

HOMENAGEM A J. R. DOS SANTOS JÚNIOR

VOLUME II



INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA TROPICAL



LISBOA-1993





Capa de M. Conceição Rodrigues
tendo por base as Pinturas de Riane,
segundo Santos Júnior





ISBN 972-672-609-3

Os pedidos devem ser dirigidos ao Centro de Documentação e Informação do IICT — Rua Jau, 47 — 1300 Lisboa — Portugal

MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA TROPICAL

HOMENAGEM
A
J. R. DOS SANTOS JÚNIOR

VOLUME II

COORDENAÇÃO DE M. CONCEIÇÃO RODRIGUES



LISBOA - 1993

MUNICIPIO DE BARCELOS

BIBLIOTECA MUNICIPAL

Nº 54291

Borabiana
Perm:

NOTA INTRODUTÓRIA

Foi no ano de 1924 que o Professor Joaquim Rodrigues dos Santos Júnior, concluída a sua licenciatura em Ciências e frequentando a de Medicina, em que também concluiu o curso, iniciou a publicação de um extenso número de estudos sobre a Etnologia e Antropologia. Esta última ciência quase que se confinava então, nas Universidades portuguesas, à Antropologia Física, e por isso este seu trabalho de estreia se diz «Estudo antropológico e etnológico da população de S. Pedro (Mogadouro)».

Todavia, foi cerca de uns dez anos mais tarde que os trabalhos de Santos Júnior passaram a interessar-se pela África lusófona; foi em Moçambique, de resto, que incidiram esses estudos, e onde com mais insistência vieram a continuar-se depois.

Em 1936, ainda assistente, realiza a primeira Missão Antropológica de Moçambique, que depois, com outros participantes, viria a chefiar (segunda Missão em 1937; terceira em 1945; quarta em 1946; quinta em 1948; sexta em 1955); dedicou a sua atenção sobretudo a problemas de Etnografia, de Arqueologia, de Psicotecnia e Antropologia em quase todo o Moçambique, desde o sul do Save até ao Niassa e à Zambézia, e desde Nampula e Quelimane até à província de Manica e Sofala.

A lista das suas publicações ascende ao invulgar número de 353 espécies, tratando os mais variados temas, ligados às suas diversas especializações, porque o Professor Santos Júnior foi homem de curiosidade variada, e a todas as solicitações que recebeu encontrou a possibilidade de lhes dedicar tempo de estudo, que se concluíram por artigos ou monografias das mais variadas orientações; alguns desses estudos foram publicados em revistas do nosso Instituto, e nomeadamente em Garcia de Orta (por exemplo: Vol. V, n.º 3, 1957, e separata editada no ano imediato).

Além disso, e como oportunamente lembrou o Senhor Presidente do Instituto, Professor Doutor Joaquim Alberto da Cruz e Silva, em nota introdutória ao primeiro volume desta homenagem, a nossa instituição deve à sua memória uma especial gratidão pelo decidido e firme contributo que deu para o actual Centro de Estudos de Pré-História e Arqueologia, promotor, aliás, da edição desta viva e grata lembrança que lhe dedicam os seus colegas e discípulos. Com o seu entusiasmo contagiante, expandiu ideias e aliciou colaboradores, transmitiu conhecimentos sem regateios e ofereceu largamente espécies por si colhidas nas suas muitas missões cumpridas em Moçambique, num professorado que foi nele docência a tempo inteiro durante uma vida.

O Professor Santos Júnior, de trato afável e cativante, semeou os seus conhecimentos por todas as searas por onde passou; as colheitas estão seguras no grande número de discípulos — mas verdadeiros discípulos! — que deixou, e agora estão a continuar os seus estudos em outras dimensões, como acontece ao Mestre que sabe, de facto, criar e formar quem lhe venha continuar as tarefas; e quer-me parecer, no meu fraco entendimento, que tê-lo-á conseguido quase sem dar por isso. O seu caso foi o de uma carreira a diversos títulos invejável, mas sobretudo por ter constituído uma experiência de professor dedicado de alma e coração aos seus alunos, a quem com clareza transmitia os seus conhecimentos.

No final do seu curriculum vitae, publicado em 1987, o Professor Santos Júnior declarou não ter sido «o que após o meu curso liceal me propus e pretendia ser»; na verdade, por doença, desistiu do curso de Agronomia no final do primeiro ano universitário. Perdeu-se, na verdade, o Agrónomo, mas ganhou-se um Antropólogo de alta craveira, reconhecido no seu país e fora dele, com muitos «descendentes» por aí espalhados. Penso que em nada perdemos com a troca!

Lisboa, Julho de 1991.

Luís de Albuquerque
Director Depart. Ciências Históricas,
Económicas e Sociológicas

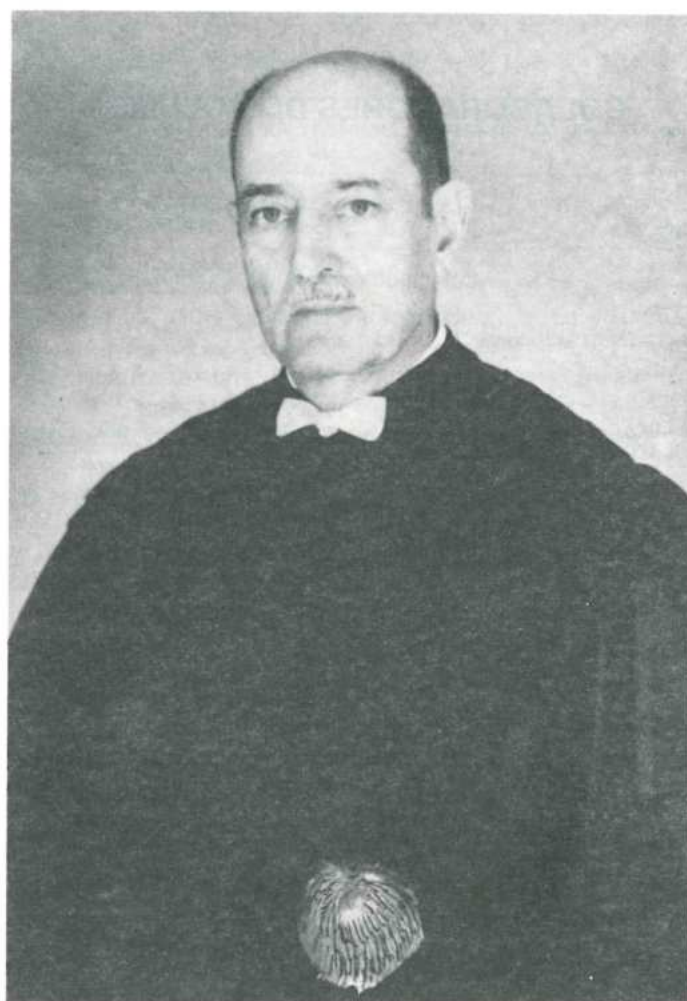


Fig. 1 — O Prof. Doutor Joaquim Rodrigues dos Santos Júnior

COLABORADORES DO VOLUME II

ALCINO A. LARANJA DE FREITAS

Escola Secundária de Vila Nova de Famalicão

ANTÓNIO FRÁGUAS FRÁGUAS

Universidade de Santiago de Compostela — Galiza

ANTÓNIO M. MONGE SOARES

Instituto de Ciências e Engenharia Nucleares — LNETI — Sacavém

A. M. DIAS DIOGO

Gabinete Técnico do Teatro Romano de Lisboa

AUGUSTO GUILHERME MESQUITEIRA LIMA

Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa

CARLOS AZEVEDO

Departamento de Biologia Celular do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, Universidade do Porto

CHRISTIAN JOUANIN

Zoologie, Mammifères et Oiseaux, Museum National d'Histoire Naturelle — Paris

FELIPE FERRAN LOPEZ GOMEZ

Museu Arqueológico e Histórico — Corunha

FERNANDO REAL

Departamento de Arqueologia do Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico — Lisboa

FRANCISCO ALVES

Museu Nacional de Arqueologia — Lisboa

FRANCISCO PEIXOTO BOURBON

Instituto Nacional dos Produtos Pecuários

FRANCISCO ROUX

Zoologie, Mammifères et Oiseaux, Museum National d'Histoire Naturelle — Paris

GIL DUARTE FERRAZ DE CARVALHO

Departamento de Biologia da Universidade dos Açores — Ponta Delgada

G. F. SACARRÃO

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

HENRIQUE COUTINHO GOUVEIA

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa

INÁCIO GUERREIRO

Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga — IICT — Lisboa

J. A. QUARTAU

Centro de Fauna Portuguesa, INIC — Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

JEAN LOUIS MONGIN

Zoologie, Mammifères et Oiseaux, Museum National d'Histoire Naturelle — Paris

JOÃO MACHADO DA CRUZ

Instituto de Zoologia do Dr. Augusto Nobre, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

JOÃO M. PEIXOTO CABRAL

Instituto de Ciências e Engenharia Nucleares — LNETI — Sacavém

JOAQUIM LORENZO FERNANDES

Orense — Galiza

JOSÉ DE ALMEIDA FERNANDES

Instituto Nacional do Ambiente

J. VINGADA

Instituto de Zoologia do Dr. Augusto Nobre, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

M. CONCEIÇÃO RODRIGUES

Centro de Pré-história e Arqueologia do IICT — Lisboa

MARIA DAS DORES CRUZ

Museu e Laboratório de Antropologia da Universidade de Coimbra

M. EMÍLIA MADEIRA SANTOS

Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga do IICT — Lisboa

PAULO MARQUES

Faculdade de Medicina Veterinária — Lisboa

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA, <i>Luís de Albuquerque</i>	5
ELOXIO DO DOUTOR SANTOS JUNIOR, ACADÊMICO DE HONOR DA REAL ACADEMIA GALEGA, <i>Felipe Ferran Lopez Gomez</i>	11
«O QUE UNE OS ARQUEÓLOGOS», <i>Fernando Real</i>	13
BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE O NOTÁVEL INVESTIGADOR PROFESSOR SANTOS JÚNIOR, <i>Francisco Peixoto Bourbon</i>	15
L'ETHNOLOGIE ET LE TRAVAIL DE TERRAIN, <i>Mesquitela Lima</i>	17
A DIVERSIDADE HUMANA E OS ARTIFÍCIOS DAS TAXONOMIAS E DA NOÇÃO DE RAÇA, <i>G. F. Sacarrão</i>	25
A SIMETRIA DOS SERES VIVOS, <i>Paulo Marques</i>	31
A ULTRAESTRUTURA DE PROTOPARASITAS DA FAUNA MARINHA PORTUGUESA, <i>Carlos Azevedo</i>	39
A FEW INTRODUCTORY NOTES ON THE LEAFHOPPERS (<i>HOMOPTERA</i> , <i>AUCHENORRHYNCHA</i> , <i>CICADELLIDAE</i>) OF MADEIRA AND THE SALVAGES, <i>J. A. Quartau</i>	45
DONNÉES COMPLÉMENTAIRES SUR LA FIDÉLITÉ AU PARTENAIRE ET AU NID CHEZ LE PUFFIN CENDRÉ <i>CALONECTRIS DIOMEDEA BOREALIS</i> DE L'ÎLE SELVAGEM GRANDE (30° 09' N, 15° 52' W), <i>J. L. Mougin, Chr. Jouanin et F. Roux</i>	51
A PASSAGEM MIGRATÓRIA DO TARALHÃO NA REGIÃO DO BAIXO MINHO, QUANTIFICADA PELO MÉTODO DAS FREQUÊNCIAS, <i>Alcino António Laranja de Freitas</i>	63
ESTUDO DO PARÂMETRO PESO NO COELHO SELVAGEM (<i>ORYCTOLAGUS CUNICULUS</i>) NA ILHA DE S. MIGUEL, AÇORES, <i>Gil Duarte Ferraz de Carvalho</i>	69
REFLEXOS DAS VIAGENS AO EXTREMO ORIENTE E OCEANO ÍNDICO NA CARTOGRAFIA EUROPEIA DOS SÉCULOS XIV E XV, <i>Inácio Guerreiro</i>	89
RITUAIS DE CAÇA NA ÁFRICA CENTRAL NO SÉCULO XIX, <i>Maria Emília Madeira Santos</i>	99
CERÂMICA TRADICIONAL RECENTE — SOBREVIVÊNCIA DE «TIPOS» DA IDADE DO FERRO AFRICANA EM TETE, MOÇAMBIQUE, <i>M. Conceição Rodrigues</i>	109
RITOS E OFÍCIOS. ALGUMAS NOTAS SOBRE A METALURGIA DO FERRO EM ANGOLA, <i>M. das Dores Cruz</i>	131
CERÂMICA COMUM ROMANA DOS FORNOS DO SADO (OLARIAS E VALE DA CEPA), <i>A. M. Dias Diogo</i>	145
AS PRIMEIRAS DATAÇÕES DE RADIOCARBONO EM PORTUGAL DIRECTAMENTE RELACIONADAS COM O PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO NAVAL E SUBAQUÁTICO, <i>Francisco J. S. Alves; António Monge Soares e João M. Peixoto Cabral</i>	151
A RESERVA NATURAL DE SÃO JACINTO E A RENTABILIDADE DA POUSADA DA RIA DE AVEIRO NUMA PRESPECTIVA DE TURISMO ECOLÓGICO, <i>J. Machado Cruz, J. Vingada e A. Ferreira</i>	165
TÓPICOS PARA UM CONCEITO MODERNO DE CONSERVAÇÃO, <i>José de Almeida Fernandes</i>	173
A EVOLUÇÃO DOS MUSEUS NACIONAIS PORTUGUESES — TENTATIVA DE CARACTERIZAÇÃO, <i>Henrique Coutinho Gouveia</i>	177
LOMEADAS, <i>J. Lorenzo Fernández</i>	199
DESDE O ANTROIDO Á PASCUA. VIDA E COSTUMES A COMENZO DE SÉCULO, <i>António Fráguas Fráguas</i>	205

ELOXIO DO DOUTOR SANTOS JUNIOR ACADÉMICO DE HONOR DA REAL ACADEMIA GALEGA

FELIPE FERRAN LOPEZ GOMEZ

Señores académicos:

Miñas donas, meus señores:

A nosa Corporación hónrase recibindo como membro de honor ó Doutor Joaquín Rodrigues Santos Junior. A distinción, raramente concedida, premia de unha parte os merecementos de un dos máis insines antropólogos portugueses e, de outra, reitera, unha vez mais, a vontade de achegamento ó país irmán.

O ben lembrado segredario, Leandro Carré Alvarellos, suliñaba na primeira das «Asambleas Lusitano-Galegas», a constante e xurdía presenza de Portugal nesta Academia. Figuraron entre os primeiros elexidos Carolina Michaëlis, Cervãens, Sousa Barroso, Bessa, Theofilo Braga, Leite de Vasconcellos, Antonio Benavente, Eugenio de Castro, Joaquín Nunes, Manuel Monteiro... Ten todo o valor de un símbolo que o volume que encetou o rexistro inicial da rica Biblioteca fose o das «Religiões da Lusitania». No «Congreso de Estudos Galegos», do 1919 e nas «Asambleas» do 1955 e do 1961 axuntou a Academia os estudiosos de «alem» e de «aquem» Miño; tamén reunidos a traballar, de mans dadas, en tantos outros coloquios e xuntanzas.

O Doutor Santos Junior incorporouse moi cedo a esta casa, como correspondente e ten ilustrado as páxinas do *Boletín* con traballos tan valiosos como o que inquire as orixes e o espallamento das «quadras» do pobo sobre «As telhas do ten telhado».

Temos dito que Santos Junior é un dos máis escarecidos investigadores portugueses. Poidéramos decir tamén dos «investigadores galegos» porque a nosa Terra foi obxecto de moitos dos seus traballos: «Afinidades galaico portuguesas de folklore» (1929); «Cantares vianeses e o folklore da Galiza» (1932); «Portugal e a Galiza irmá» (1933); o «Con-

gresso Científico de Santiago de Compostela» (1933); «Arte rupestre» (1936); «O pretense rejuvenescimento do asturiense de La Guardia» (1941); «Paremiología jurídica galaico-portuguesa» (1950); «Os cantares de Rosalía de Castro e o povo galego em algúns aspectos da sua etnografía de ha cem anos» (1968) ... Ademáis da presenza de datos galegos nas suas obras sobre petroglitos, os «berrões», a cultura castrexa, a olaría popular, o cantigueiro...

Clínico, naturalista, paleontólogo, antropólogo, folklorista ... a sua propia formación universitaria declara as posibilidades de traballo en tan diversos eidos. Para él as ciencias foron un humanismo. Iniciou os cursos académicos no «Instituto Superior de Agronomía» de Lisboa no 1918; cursou «Ciencias Naturais no Porto» (1919-20). Asiste logo á aulas de Letras: Grego, Etnología, Estética, Historia da Arte. Sigue co Dr. Kopakaewski a especialización de «Química Coloidal». Licenciase en Medicina (1926-1931), doutórase en «Ciencias Historio-Naturais» (1944). Formación ideal para ensinar Antropología, dende os vinteun anos, gaña-la cedeira como titular, ser Conservador do Museo da mesma especialidade, e Director do Instituto que leva o nome do seu mestre, Mendes Corrêa, tamén grande amigo de Galicia, do que este ano celebramos o centenario; participar arreo, dende o 1924 nos «Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia» e publicar máis de 50 libros e folletos.

Polo que di a nosa Terra, incorporouse tamén moi cedo ó «Seminario de Estudos Galegos». Tomou parte nas xeiras comarcais con Cuevillas, Bouza Brey, Risco, Xoaquín Lourenzo ... en especial nas da Terra de Deza e foi un dos máis activos membros da Comisión Orgaizadora da Semán Galega do Porto do 1935, colaboura mantida logo co «Instituto P. Sarmiento». No Museo de Pontevedra dirixeu unha

das máis froitosas campañas de excavacións, na Lanzada. Tivo unha brillante participación no Congreso de Santiago da «Asociación para el Progreso de las Ciencias» (1934), e, máis tarde, nos coloquios celebrados sobre temas galaico lusitanos. Propiciou a presenza dos nosos investigadores en cursos e conferencias, nas Facultades e centros culturais portugueses, onde foi coma un representante de Galicia, eficaz e afervorado. É un de nos.

Se me preguntásedes cáles son os alicerces do seu talante respondería que: a ledicia no traballo, e tenacidade e a entrega ós compañeiros, amigos e discirpos.

Esa optimista e fiel permanencia nas campañas, mesmo mesmo a proba de desenganos, e unha constante da laboría da Santos Junior. Máis de medio século de actividade universitaria en cátedras, institutos e museos, en Porto, con froitosas

estadías de ensino e exploracións arqueolóxicas mesmo en Africa. Trinta e tres anos dirixindo as campañas de excavación no «seu» castro de Carvalhelhos e outros tantos vindo a «descansar traballando» a Caldas de Reis. Tan puntual e metódico que, no Museo de Pontevedra, xa prevíamos a data e a hora da súa chegada, sempre con libros para a Biblioteca e con galanos para os amigos.

E aínda engadiría que Santos Junior sábese a «Arte de ser portugués» que dá título a un fermoso libro de Teixeira de Pascoaes ó que soupo engadir outra arte, a de «ser galego», facendo suas as verbas do Marqués de Figueroa: «eu minhoto, de ribeira cambeo, sen mudar meu ser». Por elo, neste gasalleiro acollemento, temos no corazón e nos beizos o mandado da estrofa do noso hino adicada por Pondal á Patria portuguesa:

*A Lusitania nobre
os brazos tende amigo,
ós eidos ben antigos,
con un punxente afán,
e cumpre as vaguedades
dos teus soantes pinos,
duns máxicos destinos,
¡ Oh grei de Breogán!*

«O QUE UNE OS ARQUEÓLOGOS»

FERNANDO REAL (*)

*Homenagem ao Antropólogo e
Amigo Professor Santos Júnior*

Faleceu o Professor Santos Júnior, e muito justamente um grupo de familiares e amigos prestam-lhe homenagem: ao homem, ao investigador, ao professor, ao arqueólogo.

A notícia da sua morte chegou-me na voz comovida e indignada de uma amiga comum. Ficou-me, de imediato, a pena de não ter conhecido melhor o homem, fora de alguns encontros, há já 18 anos, em que partilhámos paixões e raízes: a Arqueologia e a cidade do Porto também. Agora reparo que não conheço a sua obra tão bem quanto desejava, e que isso também está certo com ela, ao mesmo tempo exigente e diversificada, sempre em trânsito entre Portugal e África, cobrindo áreas como a Antropologia a Arqueologia e Etnografia, a obra que é desafio dos limites do esforço humano, da capacidade de realização, da persistência e gosto pelo que se faz.

Foi no início dos anos 70, já não me recordo com rigor o ano, que tive o privilégio de conhecer e conviver com o Professor Santos Júnior, principalmente em reuniões promovidas pelos «*Amigos do Porto*».

De natureza calorosa, português por cultura e sentimento, estava atento a tudo o que o rodeava. Com um bom poder de comunicação, prendia a atenção dos que o ouviam. Tinha um estilo muito próprio, feito de distância mas também de familiaridade.

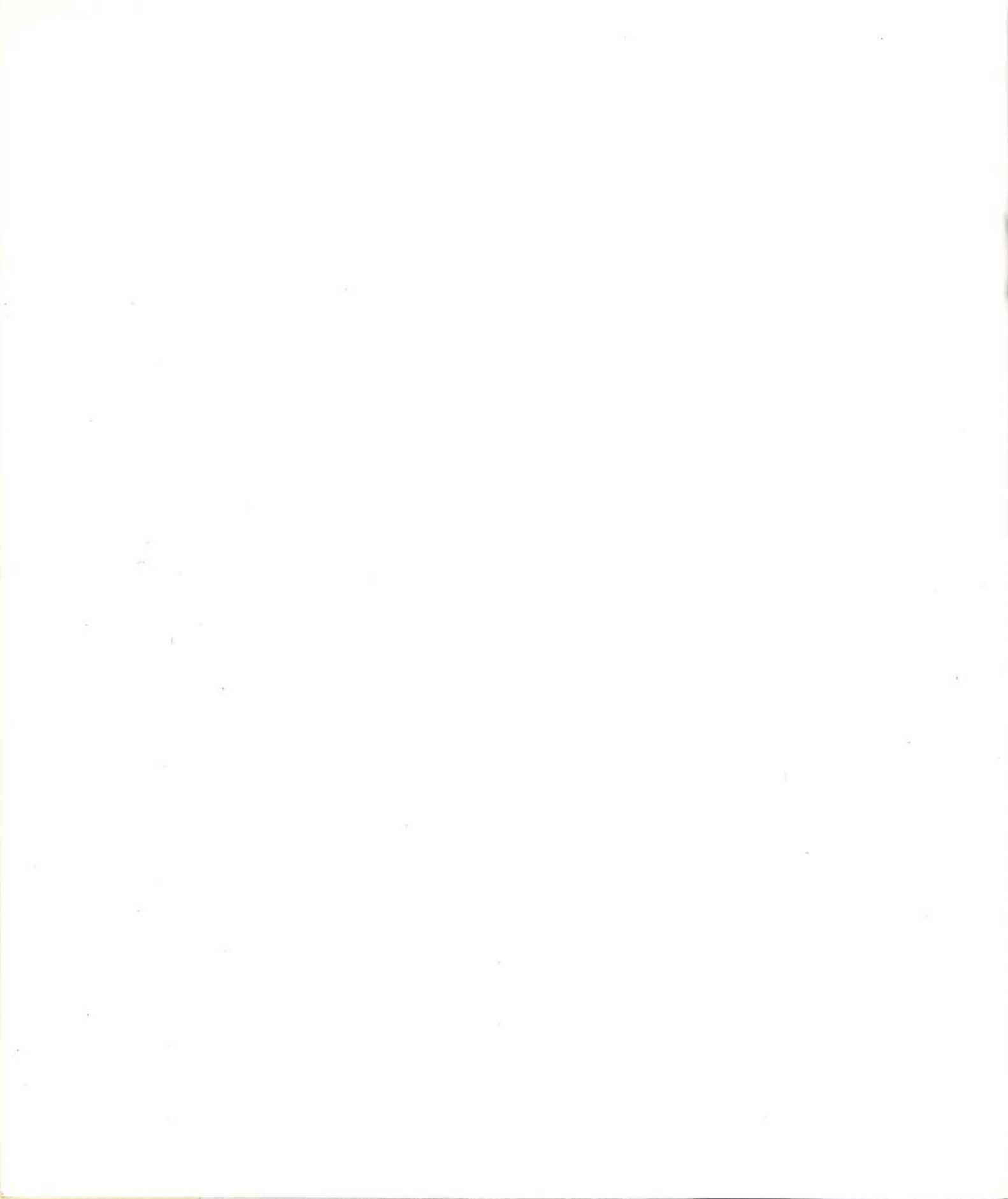
Ao convite que me foi feito para participar na presente homenagem gostava de, com simplicidade, recordar algumas conversas que tive com o Professor Santos Júnior, em que repetidas vezes me fez sentir, e já lá vão duas décadas, a necessidade de desenvolver trabalhos de conservação e inverter o estado de abandono em que se encontra o nosso património arqueológico.

A vastíssima bibliografia que produziu é referência obrigatória para quem se dedica à investigação arqueológica, sobretudo no Norte do País. Essa documentação, elaborada com muita *dedicação, persistência, espírito de sacrifício*, é característica de um investigador que luta contra todas as dificuldades do dia-a-dia e vai produzindo ciência no âmbito da Arqueologia. Nos últimos quinze anos houve grande evolução e melhoria de condições de trabalho em Arqueologia graças a um conjunto de circunstâncias e alteração do quadro sócio-político. Contudo, essa melhoria de condições deveu-se bastante ao espírito que animou as várias gerações de arqueólogos que nos precederam e que ouvi Santos Júnior um dia resumir na frase seguinte:

«O que nos aproxima, nos torna dedicados, a nós, Arqueólogos, é que vivemos com um sonho e morremos com ele.»

Maio de 1990.

(*) Director do IPPAR.



BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE O NOTÁVEL INVESTIGADOR PROFESSOR SANTOS JÚNIOR

FRANCISCO PEIXOTO BOURBON

I — Biografia

Do que me é dado saber sobre o passado académico do Professor Joaquim Rodrigues dos Santos Júnior, diremos que é, só por si, bem sintomático e expressivo. Na sua ânsia de saber, registe-se o facto de que ultimado o ensino liceal passa a frequentar o Instituto Superior de Agronomia, que foi forçado a interromper por motivo de doença. Foi, sem dúvida, uma grave perda para a agronomia nacional, mas é caso para pensar que estava predestinado para um bem mais espectacular futuro ...

E assim é que, uma vez recomposto, matricula-se na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, onde concluiu o curso com a classificação final de *Bom* (15 valores).

Seguidamente frequenta a Faculdade de Letras da Universidade do Porto, tendo frequentado a cadeira de Grego, bem como as de Etnologia e de Estética e História da Arte.

Mais tarde frequenta o curso de especialização de Química Coloidal, realizado pelo Professor Kopakzewsky, na Faculdade de Medicina do Porto.

E tomou-lhe o gosto, dado que passa a frequentar a dita Faculdade de Medicina, tendo concluído a licenciatura com a classificação de *Bom* (16 valores).

Mas não pára por aqui, dado que, em 1944, doutora-se em Ciências Histórico-Naturais e em 1953 concorre a concurso para professor Catedrático do Grupo de Zoologia e Antropologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Não vamos massacrar o leitor pondo-o ao corrente dos inúmeros cargos didácticos que, com a maior proficiência e brilho, exerceu e muito menos com outros cargos, aliás do maior relevo, que exerceu: a lista seria tão longa que ocuparia compactas páginas.

São inúmeros os seminários, congressos internacionais e comités em que participa e em que apresenta comunicações do maior interesse.

Apenas destacaremos, por oferecer especial relevo, a Missão Antropológica de Moçambique, de que foi prestigiado e competente chefe e de que se realizaram nada menos do que seis campanhas, e em que teve ensejo de recolher material do maior interesse.

Também não vamos citar as sociedades científicas de que é membro (nada menos do que 21, se não estamos em erro).

II — Investigação

Diremos sim que das gratas recordações que guardo do Professor Santos Júnior, a que mais ficou vincada no meu espírito foi quando realizou o seu esplêndido estudo para a Junta Nacional do Azeite sobre os «estorninhos». Tive a nítida impressão de estar perante um investigador de assombrosa cultura e de uma humildade, modéstia e eficiência sem par.

Havia ao longo da minha vida oficial, quer no desempenho do cargo de presidente da Junta de Lacticínios da Madeira, quer de vice-presidente da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos e, por último, da Junta Nacional dos Produtos Pecuários, estado em contacto com vários cientistas e investigadores, quer nacionais quer estrangeiros, e as recordações com que deles fiquei não eram das mais agradáveis nem desvanecedoras.

Com efeito, chocava-me a insolente verbiagem dos mesmos e não raro a falta de objectividade e realismo em que se

procurava impor planos megalómanos e, como referi, de mais do que discutível interesse prático.

Daí que, quando me foi indicado o Professor Santos Júnior para realizar o dito estudo, eu, lealmente, confesso que estava, como o povo diz, de pé atrás.

Mas a breve trecho o gelo rompeu-se e verifiquei que era exaltante, não direi trabalhar com o Professor Santos Júnior, dado que tal seria bem ambicioso, mas acompanhar, de perto, a orientação que sabia imprimir aos seus estudos, em que era previsto e considerado o mais ínfimo pormenor, com uma precisão que diremos de relojoaria suíça. Depois era chocante a economia de meios financeiros como tudo era levado a efeito; era de uma parcimónia de gastos impressionante.

O meu respeito, consideração e direi admiração por tão excepcional investigador científico aumentava de tom à medida que o estudo tomava corpo e se tornava realidade.

O estudo foi finalmente publicado no número do boletim da Junta Nacional do Azeite, que havia sido exclusivamente dedicado para festejar o aniversário do C. O. I.

Empenhei-me ao máximo no sentido de que esse número especial do boletim tivesse a maior expansão possível e que fosse distribuído, generosamente, pelos diversos sectores de países olivícolas que pudessem interessar-se pela referida cultura.

Ora, tendo sido um dos estudos que menos oneroso se tornou para a Junta Nacional do Azeite, foi, sem dúvida, um dos que, de forma unânime, recebeu mais elogios e louvores.

São decorridos mais de vinte anos sobre o caso e hoje tenho plena consciência de que, se houvesse uma centena de intelectuais com o saber, a intuição, cultura e entusiasmo de que dava sobejas provas o notável professor catedrático, a situação de Portugal seria bem diversa.

E julgo que com este depoimento bem sincero e sentido, mas em que há espírito realista e da mais elementar justiça e de nenhuma forma exagero ou mero daltonismo, presto a maior homenagem a tão destacado Professor Catedrático.

Março de 1989.

L'ETHNOLOGIE ET LE TRAVAIL DE TERRAIN *

MESQUITELA LIMA

0 — Cette leçon comporte deux parties: la première est, bien sûr, une *introduction* où j'essaie de problématiser ce que je pense constituer un problème — le problème des approches dans le cadre des travaux effectués sur le terrain en Anthropologie culturelle ou Ethnologie. La seconde est, évidemment le développement du thème central.

Je reprends ainsi un sujet que j'avais déjà abordé il y a quelques années, c'est-à-dire, une sorte de défi que j'ai lancé à la théorie anthropologique, en particulier à ce que l'on peut appeler l'Anthropologie portugaise de l'époque et qui est resté sans résonance. J'attendais un écho de mes affirmations mais personne n'a eu la bonté de me faire part de ses critiques. Je pense qu'il convient de reprendre mes propositions anciennes, de les reformuler, précisément en ce moment où, à cause de circonstances assez complexes, l'Anthropologie «retourne chez-soi» et commence à mettre en jeu de nouveau dispositifs pour tenir compte de la culture de l'anthropologue lui-même. D'autre part, comme je suis professeur universitaire, je crois avoir le devoir, dans mes recherches et cours, d'apporter, d'une manière systématique, des éléments qui puissent améliorer la théorie de notre discipline.

1 — Etant donné que je me trouve devant des spécialistes, et comme d'autre part il s'agit d'un concours pour un grade supérieur de la carrière de professeur en Anthropologie, il me semble qu'il n'est pas indispensable de donner ici une définition de l'Anthropologie et de l'Anthropologie culturelle. En ce qui concerne l'Ethnologie, je dois dire qu'à mon avis, il s'agit d'une science similaire à l'Anthropologie culturelle, bien que l'on sache

que beaucoup de spécialistes pensent aujourd'hui qu'entre les deux, il existe certaines différences; que l'A. C. étudie les grandes différences et ressemblances entre les hommes, par conséquent, une étude de l'Homme (avec un H majuscule — l'*humanité*); et que l'Ethnologie étudierait les hommes, c'est-à-dire, les groupes humains bien localisés. En d'autres termes, l'A. C. aurait comme objet l'étude de la *Culture* et l'E. les *cultures*. Pour moi, je dois le souligner, il n'existe pas de différences: on ne peut pas savoir ce qu'est la Culture de l'Homme sans étudier les *cultures* des hommes.

ANTHROPOLOGIE culturelle = grandes différences et grandes ressemblances = l'HOMME = l'humanité =
= la Culture

ETHNOLOGIE = les groupes humains = les hommes = les cultures

Voyons comment on pourrait *problématiser le problème des approches*, dans le cadre des travaux de terrain, en particulier, dans cette époque de crise qui affecte la pratique de notre discipline.

Personne ne doute que la tendance de l'Anthropologie (on doit entendre A. C.) est d'*embrasser les totalités*. Cependant cet embrassement est quasiment impossible car il revient à essayer d'embrasser ce qui n'est pas embrassable, étant donné que les systèmes socio-culturels changent constamment. D'autre part, nous tous, nous avons la conscience que, à cause d'un ensemble de changements structuraux du monde moderne, l'Anthropologie se trouve en crise, crise provoquée par la perte de son champ

* Leçon de synthèse donnée au moment de l'obtention du titre d'Agrégé en Anthropologie.

privilegié d'études, qui était constitué par des sociétés d'un type bien spécifique. Ces sociétés, dans leur majorité, étaient localisées dans de vastes zones de ce qu'on appelle souvent le *tiers monde*. Parce qu'elles possèdent un ensemble déterminé de caractéristiques:

- isolées géographiquement;
- «petites» du point de vue démographique;
- avec des structures sociales organisées d'une manière quasiment rigide;
- où le contrôle social est exercé par l'intermédiaire des rapports de personne à personne;
- basse production et basse productivité économique;
- faible mobilité sociale;
- avec une organisation en fonction de l'ethnie et de la communauté;
- avec un système culturel dominé par la tradition et, par conséquent, orienté davantage vers le passé;
- fermée aux rapports avec l'extérieur;
- avec une histoire à caractéristiques répétitives; et que dis-je:
- avec le politique explicitement associé au religieux;
- etc., etc.

Parce qu'elles possèdent ces caractéristiques, les sociétés en question furent considérées comme étant des sociétés de predilection par l'Anthropologie parce qu'il s'agissait de systèmes plus «faciles» à traiter du point de vue scientifique. La «crise» mondiale de la décolonisation a précipité les événements, bien que, auparavant, ces mêmes sociétés fussent déjà influencées par l'impact de notre civilisation dite technologique.

Avant la «crise», il était fondamental et presque nécessaire que l'anthropologue se *dépaysât*: il recherchait des situations culturelles qui n'étaient pas les siennes. De cette façon l'anthropologue étudiait les sociétés dites primitives, exotiques et parfois d'autres dites du type communautaires. Où se trouvaient donc de telles sociétés? Dans les domaines coloniaux de l'Europe et, également, dans certains «îlots» culturels au sein des sociétés technologiquement avancées, îlots qui, pour des motifs divers, ont survécu jusqu'à nos jours. Toutefois, l'anthropologue était toujours originaire des Métropoles, par conséquent il n'appartenait pas à la même «peau» culturelle que l'*autre* — les individus des cultures et sociétés primitives — qu'il prétendait étudier: l'anthropologue, possédant et étant porteur d'une autre culture se situait donc dans ce que l'on peut appeler l'*autre-différent*, représentant une sorte de *discontinuité* où il est plus facile d'embrasser ce qui n'est pas susceptible d'être embrassé — la *totalité*. Dans ce cas, les analyses et les explications présentent «moins» de

difficultés. On peut dire qu'il s'agissait ici de l'application par l'anthropologue de la «loi du moindre effort», étant donné non seulement la nature et la «petite taille» des sociétés en question, mais aussi la quantité d'énergie investie avec les opérations liées à la connaissance de ces mêmes sociétés et cultures.

Deux catégories

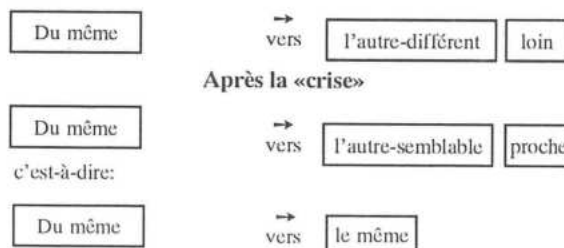
Rupture	— à l'intérieur des systèmes socio-culturels
Discontinuité	— par rapport à l'extérieur (ce qui fait la différence entre les cultures)

Aujourd'hui, dans cette crise moderne, quels sont les chemins à parcourir? Que doit donc faire l'anthropologue?

L'Anthropologie «retourne chez-soi» et la tendance moderne est d'étudier la culture et la société de l'anthropologue. Dans une telle situation, la méthode employée est la même que celle adoptée pour les sociétés dites «archaïques». Cependant, ici, l'anthropologue se situe moins dans la *discontinuité* que dans les *ruptures*, c'est-à-dire, à l'intérieur du *même*. Le mouvement de l'anthropologue pour se situer ne se fait pas du *même* vers l'*autre-différent*, mais du *même* vers l'*autre-semblable*. Il s'agit donc d'une situation dans la *rupture*, parce que d'un cheminement à l'intérieur de sa propre culture et

Avant la «crise»

Mouvement de situation de l'ANTHROPOLOGUE



société, motifs pour lesquels je parle de *dépaysement* pour ce qui concerne l'étude des sociétés dites primitives et d'*en-paysement* pour les sociétés du type occidental technologiquement avancées. Dans ces circonstances, l'ethnologue doit faire une option: ou il «force» la réalité en essayant de la trancher en segments (ce qui est presque impossible) ou, alors, comme je l'ai déjà dit plus haut, il va essayer de se situer dans les *ruptures* qui, comme nous le savons, ne sont pas de tous les jours, elles sont épisodiques. Ces ruptures engendrent le *désordre social ou culturel*. Il faut souligner que dans nos

sociétés, le degré de désordre ou ce que j'appelle l'*entropie sociale*, est bien significatif. Il me semble que ce degré est plus élevé que chez les sociétés dites primitives, bien que l'on sache que dans n'importe quel type de société, il existe toujours une tendance vers une *entropie minimum*, en vertu de l'interférence des systèmes de contrôle, que l'on rencontre d'ailleurs dans tous les systèmes vivants. Toutefois, l'observation des sociétés dites technologiquement avancées nous montre que cette *entropie minimum* est de plus en plus instable, c'est-à-dire, que cette instabilité est de plus en plus constante: par conséquent, la rupture ou les ruptures deviennent *moins épisodiques*. Si on compare cette situation avec celles, disons privilégiées, au sein desquelles l'ethnologue travaillait auparavant, on peut dire que le *désordre*, ici, est plus constant. J'irai même plus loin: à cause de l'interférence exercée par l'ethnologue lui-même à l'intérieur des cultures qui constituaient son champ de travail privilégié, aujourd'hui, l'*ordre social et culturel* ne peut plus être constant, parce que les ruptures surgissent et sont en train de faire partie du quotidien de ces mêmes sociétés. Pour tous ces motifs, je suis d'avis qu'à l'intérieur des sociétés du type européen, ce que j'appelle l'*ordre social* ne se présente pas de la même façon qu'au sein des dites sociétés primitives: la caractéristique fondamentale des premières est une augmentation systématique de l'entropie, ce qui signifie que le degré de *désordre social ou culturel* est une constante. Ainsi, l'ethnologue se situe actuellement moins dans l'ordre que dans le désordre, contrairement à ce qui se passait avec les situations privilégiées d'antan. Ici l'ordre est maintenant plus épisodique et le désordre devient un phénomène essentiel pour comprendre et étudier les cultures où l'entropie sociale est un élément presque paradigmatique. Est-ce qu'on peut alors adopter le terme *Entropologie* pour signifier l'Anthropologie des sociétés dites «modernes»? L'Entropologie serait, donc, l'étude de l'entropie sociale et culturelle.

ANTHROPOLOGIE = *logos* de l'Homme = *logos* de l'ordre

ENTROPOLOGIE = *logos* de l'entropie sociale ou culturelle =
= *logos* du désordre

Types de sociétés	Ordre	Désordre	Anthropologie	Entropologie
Européennes	—	+	—	+
Traditionnelles	+	—	+	—

On voit, par conséquent, qu'il existe une «crise» à l'intérieur de la pratique anthropologique moderne. Cette discipline se con-

fronte aujourd'hui avec de difficultés parce que son champ privilégié de travail est en train de se modifier ou même de disparaître, champ où l'ethnologue avait la possibilité d'embrasser ce qui n'est pas susceptible d'être embrassé — la *totalité*. Cependant, il faut le souligner: il s'agit d'une crise ambiguë, pour ne pas dire bénéfique, qui conduit l'ethnologue à prendre conscience de sa propre culture, ce qui, jusqu'à présent, était l'apanage de la Sociologie (si on pense à ce qui a dit l'un de plus grands sociologues de notre temps — Georges Friedmann: «la Sociologie n'est que la prise de conscience des sociétés industrielles»).

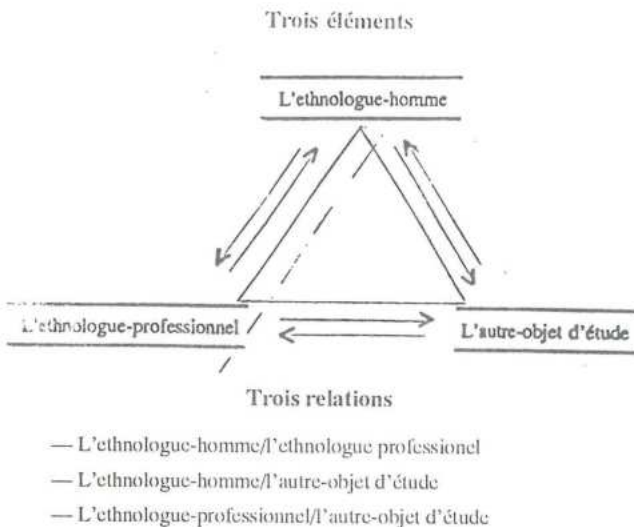
Dans tous les cas, soit dans une situation soit dans l'autre, divers problèmes se posent à l'ethnologue lorsqu'il se trouve sur le terrain. Il n'existe pas de règles, bien que certains principes aient été proposés par les grands maîtres de l'Ethnologie et de l'Anthropologie, en particulier, ceux qui ont pratiqué le travail de terrain. La plupart des manuels ne consacrent pas de chapitres spécifiques à ce sujet. Et l'on constate que les jeunes ethnologues, à leur sortie de l'université, se trouvent confrontés avec des *problèmes d'approches dans le cadre des travaux sur le terrain* où l'improvisation est souvent la règle.

Pour tous ces motifs, j'ai choisi ce thème. Cependant, il faut le dire: je n'ai pas l'intention de présenter quelque chose d'achevé, disons, ni une théorie ni l'esquisse d'une théorie. Je vais seulement soulever quelques questions qui me semblent importantes pour la vie de l'ethnologue, étant donné mon expérience de terrain.

2 — Voyons comment se présente cette problématique.

La préoccupation dominante de l'Ethnologie c'est la «compréhension de l'autre», mais il faut comprendre l'autre d'une manière univoque sans toutefois abolir ou supprimer radicalement la *distance* entre l'ethnologue et l'autre, c'est-à-dire, entre le *sujet* et l'*objet* d'étude. Quand l'ethnologue se situe sur le terrain, il existe des problèmes qu'il doit résoudre immédiatement, même en improvisant. S'il s'agit d'un petit groupe spécial, il doit structurer ou esquisser rapidement le type d'approche et la meilleure méthode à employer afin que sa mission s'accomplisse parce que s'il y a échec, il serait presque impossible d'essayer une deuxième fois. N'oublions pas que ce sont les hommes l'objet de son travail et que ceux-ci changent systématiquement. D'autre part, il ne faut pas oublier non plus que l'ethnologue, outre sa condition de *professionnel*, n'est qu'un homme, porteur d'une culture dont les valeurs sont manipulées d'une manière non-consciente. Par conséquent, en ce qui concerne les travaux sur le terrain, nous avons trois éléments fondamentaux: a) l'*ethnologue*-

-homme; b) l'*ethnologue-professionnel* et c) l'*autre* comme étant l'*objet* de l'étude (les deux premiers constituent le *sujet*). Chacun de ces éléments peuvent être situés au sommet d'un triangle; la nature des rapports établis entre eux, est complexe. Donc, nous avons trois relations à étudier: l'*ethnologue-homme*/l'*autre* et l'*ethnologue-professionnel*/l'*autre*.



En ce qui concerne la position de l'ethnologue en tant que scientifique il y a des problèmes qui méritent des remarques. Quelle peut être la meilleure position? Etre de la même «peau culturelle» que l'*autre* et disposer d'une formation scientifique, comme c'est le cas de Jomo Kenyatta (cet anthropologue devenu politicien) et qui a produit une bonne monographie de sa propre ethnie — les Kikuyu? Ou, alors, n'être pas de la même peau, comme c'est les cas de Lévi-Strauss, Marcel Griaule, Maurice Leenhardt, Roger Bastide et tant d'autres qui ont également réalisé des ouvrages bien significatifs? Il me paraît très difficile de dire quelle peut être la meilleure position. Si d'une part, en ce qui concerne la première position, l'ethnologue n'est pas un *client* (ou peut-être un *hôte*) puisqu'il se trouve chez-lui et cela lui donne la possibilité de «respirer» plus facilement les données de sa propre culture, d'autre part, le seul fait d'appartenir à la même *peau* culturelle, peut le faire vibrer comme l'*autre*. Au moment de la description scientifique ce fait peut altérer les résultats. C'est-à-dire, la description ou la formulation ont beaucoup de chances de se présenter sans les caractères objectifs, rigoureux, froids, comme le veut la science. Dans une situation comme la présente, l'ethnologue possède beaucoup plus de probabilités de s'enthousiasmer avec les données qu'il a recueillies parce qu'en fin de compte, il manipule ce qui lui

appartient. Et, en règle générale, nous aimons toujours ce qui est à nous: ce qui est à nous est le meilleur du monde. On pourra nous réfuter: dans ce cas, la formation scientifique de l'ethnologue, empêchera sûrement qu'il soit pris par les «vibrations» propres de sa culture. Est-ce que seule cette formation technique l'aidera à s'abstraire de ces mêmes «vibrations»? Je pense que oui, mais pas suffisamment. Dans cette position, il me semble que le seul atout que l'ethnologue possède par rapport à son homonyme en position contraire, est le fait de connaître la langue de l'*autre* et de pouvoir ainsi, dans un délai plus court, pénétrer certains paliers de la culture. Cependant et malgré cet avantage, à notre avis très important, il y a le problème de la *distance* (pour avoir la compréhension) qui, dans ce cas, n'existe pas — tout au moins qui ne doit pas exister: l'ethnologue fait partie de l'*autre*, il n'a pas besoin de se faire accepter et même de devenir anonyme — il l'est par nature — ce qui n'arrive pas à son collègue en position contraire qui aura le travail énorme de se situer. Comme je l'ai souligné plus haut, la *distance* et l'*anonymat* sont indispensables pour la *compréhension*. Quand l'ethnologue appartient à la même *peau* culturelle cela implique une attention plus profonde avec soi-même et il est souvent très difficile d'y parvenir.

En ce qui concerne la position contraire — ce qui est plus courant en Ethnologie — l'ethnologue passe par les mêmes difficultés que son homonyme, auxquelles il faut ajouter celle de l'apprentissage de la langue de l'*autre*. Cet élément — langue — est un obstacle que l'ethnologue doit surmonter s'il veut présenter un travail sérieux. Toutefois, dans cette position, il possède également quelques atouts: en ne sentant pas vraiment les «choses» de l'*autre*, il arrive à les critiquer ou à les apprécier, peut-être, d'une manière plus froide, plus rude, plus objective. Toute cela, évidemment, confère des avantages au niveau scientifique. D'autre part, par rapport à l'*autre*, l'ethnologue est presque un étranger. Ce fait lui donne la possibilité de se «deshabiller» plus facilement, il y aura moins de «honte» dans cet acte. Dans ces conditions, la *distance* fonctionne mieux qu'en position contraire où la *situation* aura un processus plus favorable.

Comme on peut le vérifier, les deux positions possèdent leurs *pro* et leurs *contre* et je ne peux pas, légèrement, affirmer laquelle est la meilleure. Toutefois, la plus courante est celle où l'ethnologue n'appartient pas à la *peau* culturelle de l'*autre*, ce qui me conduit à penser que cette tendance se justifie, précisément, parce que l'ethnologue est un individu qui a toujours besoin de se dépayser, de se «détribaliser», de se projeter dans l'*autre* (ou *autres*) pour le comprendre. Mais pour quoi faire? Dans le but simple ou unique de présenter

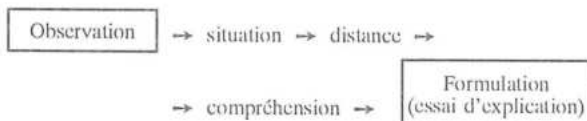
ou de publier un livre, un article ou un ouvrage quelconque? Il ne me paraît pas que cela soit son objectif ultime. L'ethnologue prétend, avant tout, se connaître lui-même et chaque fois qu'il se projette dans l'autre, plus il se comprend, plus il comprend sa propre culture et civilisation. D'où, peut-être, le besoin qu'il a de se dépayser, de participer à des expériences radicalement différentes des siennes.

En posant ainsi le problème, nous arrivons forcément à une conclusion par rapport aux deux positions citées. Si l'une des préoccupations dominantes de l'Ethnologie est la connaissance et la compréhension de l'autre et si ces préoccupations naissent fondamentalement parce que les ethnologues vivent au sein d'une autre inquiétude permanente qui est la connaissance de soi, de sa propre culture, quelle est alors l'importance d'être de la même peau culturelle, si, plus on connaît les autres, plus on se connaît soi-même! Si cette règle se confirme, le fait que l'ethnologue soit de la même peau que l'autre, ne lui apporte plus d'avantages. Au contraire, nous sommes obligés d'admettre que ne pas être de la même peau culturelle est, peut-être, la meilleure position. Cependant, je ne veux pas produire d'affirmations définitives: la discussion reste ouverte, étant donné la complexité du problème.

Avant d'analyser les relations du triangle cité plus haut, il faut soulever une autre question. Il me semble qu'en Ethnologie, il y a deux moments (quel est le plus important?):

De l'observation et de la formulation, ce dernier n'est que celui de la description scientifique. Quant au premier moment, il me paraît qu'il s'agit d'une phase cruciale de la vie de l'ethnologue en tant que scientifique, parce que c'est dans ce moment-là qu'il démontre ses qualités d'homme et de professionnel, deux entités qui marchent ensemble mais qui se disputent souvent.

Deux moments



Revenons au triangle cité. Une première relation s'impose à l'analyse: l'ethnologue-homme/l'ethnologue-professionnel. Dans cette relation, il y a un problème très difficile à résoudre: le *dédoubllement* de la personnalité de l'ethnologue en deux entités. Ou mieux: le complexe problème de l'altérité. Le professionnel doit obtenir le plus grand nombre possible

d'éléments afin de réaliser son travail et pour atteindre son objectif, lequel, en fin de compte, n'est que la présentation finale d'un ouvrage de n'importe quel type: livre, rapport, article ou autre. De quelle façon le professionnel joue-t-il son rôle? Son attitude est une attitude de scientifique et, en tant que tel, certains problèmes liés à un humanisme très marqué, seront quelque peu marginalisés, sauf si à travers ces mêmes problèmes, il réussit à obtenir beaucoup plus d'éléments. En tant que scientifique, il doit être *froid, calculateur, mathématicien, prévoyant* et, dans ce cas, il est amené à mettre de côté un certain humanisme dans la mesure où, fréquemment, ils déshumanise les faits afin de les décortiquer scientifiquement. Cependant, il doit employer une méthode spécifique et comme l'Ethnologie n'est pas une science naturelle ou positive (dans le sens courant de l'expression) qui permet la vérification (d'une manière absolue) l'ethnologue compte simplement sur lui-même pour appliquer sa propre méthode. Donc, ses comportements, actions, attitudes prises, gestes, etc., ne sont que des instruments de cette méthode (font partie de cette même méthode). Tous ces instruments doivent être employés avec beaucoup de prudence car, autrement, les résultats seront faussés. Etant un scientifique, l'attitude et la rigueur scientifique lui sont indispensables. Nous voyons, par conséquent, que l'outil principal de la méthode à employer par l'Ethnologie est l'ethnologue lui-même qui n'est qu'un homme avec une culture dont les valeurs fondamentales sont manipulées dans les paliers du non-conscient. On acceptera donc que l'ethnologue, tout en étant un scientifique, *valorise* également dans la mesure où il utilise un appareil conceptuel et des instruments d'observation qui sont totalement ou fréquemment étrangers à ceux de l'objet de son étude. Le problème vient précisément du principal instrument d'observation qui est le *sujet* — l'homme-ethnologue parce que, tout en étant homme de science, il est *ethnologue-homme*.

Comme instrument fondamental d'observation

l'ethnologue est: homme-ethnologue

En tant que scientifique il est: ethnologue-homme

Quel est le mécanisme d'observation et d'approche? Pour que nous comprenions mieux la première relation en cause, il faut reparler du *premier moment* cité plus haut. Celui-ci peut être échelonné en phases, étant donné qu'il serait très difficile de dissocier l'homme du professionnel. J'appelle cette première phase, *phase de situation*. Elle implique une participation effective des faits, une identification sans limites avec le groupe à étudier, une sorte d'intégration harmonique qui doit amener l'ethnologue à

vibrer et à se «syntoniser» avec l'autre. Tout cela pour abolir la *distance* séparant l'ethnologue de l'objet d'étude. Pour que le système fonctionne, il faut que l'homme-ethnologue se *dépayse* (tout au moins il doit y être prêt), il doit essayer d'abandonner ses propres comportements et gestes parce que ceux-ci peuvent «blesser» l'objet de son étude. La *situation* implique, par conséquent, une sorte de «strip-tease», dans lequel l'homme-ethnologue se déshabille pour qu'il y ait une identification sans restrictions avec l'autre. Cette opération (qui est une sorte de jeu) est faite par l'homme avec ses facultés et capacités parce que, le professionnel, à ce moment-là doit disparaître. Il me semble que dans cette phase, il n'y a pas *compréhension* vu que celle-ci ne peut pas être concomitante avec la tentative d'abolir la distance entre le *sujet* et l'objet. En supprimant cette *distance* on voit apparaître la juxtaposition (tout au moins on devrait voir apparaître) entre le sujet et l'objet qui doivent alors former un tout unique: ils doivent se confondre. Si l'homme-ethnologue est submergé dans l'objet, il n'aura que de faibles possibilités de *comprendre*. Il est pratiquement impossible d'être à la fois *sujet* et *objet*. D'où une conclusion: en termes absolus, il n'y a pas concomitance entre la *compréhension* et la *situation*. Celle-ci n'est que la soi-disant *observation-participante*. Mais, comment naît la compréhension? Elle va apparaître dans une deuxième phase où l'homme donne lieu au *professionnel*. Cet acte crée alors la *distance* qui donne la *perspective* nécessaire à comprendre l'autre en tant que tel. Mais, on peut aussi se demander si la *situation* n'est pas déjà accompagnée d'une certaine *distance*. La réponse est positive dans la mesure où l'homme et le professionnel constituent une même et seule personne; la réponse est négative (et ambiguë) si l'ethnologue a le souci de se dédoubler ou, au moins, de prendre les précautions nécessaires. Il ne reste pas de doutes que, étant donné l'unité de l'homme et du professionnel, la *situation* (qui suscite des problèmes d'*altérité*) sera toujours accompagnée d'une certaine *distance* qui, dans ce cas, sera dénommée *distance ethnologique*. Cette distance pose des problèmes en rapport avec l'intervention de l'ethnologue sur l'autre. Arrivé à la *compréhension*, le professionnel entre en jeu: il doit être le scientifique rigoureux qui décrit en termes universels de science, qui formule et qui explique. Même dans ce cas, il y a des problèmes qui doivent préoccuper l'ethnologue en tant que scientifique et homme.

Analysons la deuxième relation du triangle cité, c'est-à-dire, l'ethnologue-homme/l'autre, bien que j'ai déjà donné beaucoup d'éléments pour la saisir, en particulier en ce qui concerne les comportements de l'ethnologue-homme.

On remarque tout de suite une grande différence entre cette relation et la précédente: tandis que cette dernière se développe au sein d'une seule entité qui se dédouble, celle que nous intéressons maintenant, se réalise entre deux entités distinctes qui, à un moment déterminé, doivent se justaposer le plus parfaitement possible. Le vecteur directionnel a un seul sens: l'ethnologue-homme vers l'autre. Par conséquent, si dans la relation précédente, on vérifie ce que l'on peut appeler une *dicotomie* à l'intérieur d'une même unité, dans cette deuxième et étant donné la *situation* et le sens du mouvement de situation référé plus haut, ce que l'on observe, n'est qu'une *conjonction*. Le mouvement de situation pose un problème majeur dans la pratique ethnologique: celui de l'acceptation de l'ethnologue par l'autre (ou groupe-objet d'étude). Cette acceptation est dépendante de plusieurs facteurs. Elle sera bonne ou mauvaise dans la mesure où l'ethnologue-homme est capable de surmonter les désirs de l'ethnologue professionnel. Il me semble que dans la première phase de l'approche de l'autre, la présence de l'ethnologue-homme doit surpasser, je dirais même étouffer, celle de l'ethnologue-professionnel dont les préoccupations de rigueur, d'enregistrement et d'expériences peuvent se constituer en des éléments qui viendront sûrement «perturber» les résultats de la recherche. Par conséquent, dans cette phase ou étape, l'ethnologue en tant que professionnel doit se maintenir dans un certain anonymat, sans toutefois exagérer ou *embrasser totalement* l'autre. C'est-à-dire qu'il ne doit pas tomber passionnément amoureux de l'autre: la passion crée des problèmes de vibrations similaires à l'autre, ce qui peut fausser la description scientifique. Il est évident que l'ethnologue ne veut pas que son travail scientifique contienne des aspects valoratifs de la culture qu'il décrit, comme par exemple le ferait un individu de cette même culture sans préoccupations anthropologiques. Pour ces motifs, il me semble que la *distance ethnologique* doit être maintenue d'une manière quasiment permanente et systématique. Mais comment l'ethnologue peut-il, en même temps, se situer et prendre une certaine distance? Comment faire fonctionner ce système qui se traduit par un binarisme d'opposition ou d'altérité? Voilà l'un des grands problèmes de l'ethnologue et, évidemment, le grand drame de l'Ethnologie à s'affirmer comme science exacte ou positive. L'ethnologue doit posséder un esprit spécial, il doit faire attention à lui-même en tant qu'homme et professionnel, parce que la compréhension, qui est le terme principal des études qu'il réalise, se ne naît que lorsqu'entre lui et l'autre s'interpose cette distance, distance qui, paradoxalement, doit être abolie au moment de la situation. Par conséquent et par rapport à cette relation en étude, je pense que l'ethnologue doit tout faire pour que

l'autre voie en lui l'homme et non pas le professionnel. De cette façon il évitera des déséquilibres et des modifications au sein de l'autre.

Voyons maintenant la dernière relation: l'ethnologue-professionnel/l'autre. Les choses ne sont pas plus simples. Etant professionnel, l'ethnologue doit adopter des méthodes de recherche rigoureuses. Cependant son actuation devient difficile parce qu'il ne peut pas marginaliser sa propre condition d'individu appartenant à une autre culture, à une autre peau culturelle, doté d'un outillage absolument différent de celui utilisé par l'autre. D'autre part, malgré sa condition de scientifique, il doit montrer à l'autre qu'il actue comme un ami, comme un individu ordinaire et anonyme qui essaye de s'intégrer dans la peau de l'autre.

A l'ethnologue professionnel se posent également des questions très importantes et qui touchent l'orbite de la déontologie professionnelle. On connaît des cas d'ethnologues qui, pour bien travailler, furent obligés de se soumettre aux rites de passages des sociétés déterminées, d'être membre de certaines sociétés plus au moins secrètes et de s'intégrer d'une manière presque totale dans les groupes ou ethnies qu'ils voulaient étudier. C'est-à-dire qu'ils furent acceptés par ces groupes humains, ce qui signifie qu'à partir d'un moment déterminé, qu'étant donné qu'ils étaient considérés comme membres effectifs, ils prenaient part aux secrets que les individus de ces groupes ne révélaient pas aux étrangers ou n'en faisaient pas publicité. Je pose donc la question suivante: l'ethnologue a-t-il le droit de publier tout ce qu'il a vu ou vécu? Etant scientifique, il a le devoir de tout publier, en particulier quand il s'agit d'éléments qu'il considère fondamentaux pour la connaissance de l'Homme — la science l'exige. Etant un homme, il me paraît qu'il n'a pas le droit de dévoiler cer-

tains aspects de la culture étudiée, parce qu'il «trahit» les ou le groupe qui s'est ouvert totalement et l'a accepté dans son sein et qui, ainsi lui a fait confiance. Comme on le constate, il y a là un drame profond, dilemme complexe, que l'ethnologue doit résoudre, non seulement pour satisfaire la science dont il prétend être l'un des instruments, mais aussi l'homme ordinaire, anonyme, faisant partie de la société à laquelle il a appartenu et qu'il doit respecter.

Nous vérifions donc qu'en se débattant entre un devoir scientifique et une obligation morale et sociale, l'ethnologue devient, par force des circonstances, un philosophe qui vit et qui se comporte devant les autres d'une certaine façon pour arriver à ses objectifs. Le scientifique, dans des conditions normales, devient philosophe, quand il commence à analyser les conséquences humaines et sociales de ses découvertes, quand il constate que ce qu'il a inventé ou «trouvé» constitue, fréquemment, un couteau à double tranchant: si d'une part le produit de ses recherches fut un bien pour l'humanité, d'autre part, cette humanité utilise négativement ce même produit. C'est le cas de certaines inventions de la chimie, de la physique nucléaire, de la balistique, de l'électronique et de beaucoup de travaux d'ethnologie exploités par certains pouvoirs politiques.

L'ethnologue ne cherche pas les remèdes ou la guérison, il cherche plutôt la compréhension.

3 — Le problème situé en ces termes, on peut se demander si l'Ethnologie est une science proprement dite ou une philosophie de la culture ou du comportement, ou mieux, une façon d'être dans le monde, une manière de vivre parmi les hommes?

Maio de 1991.

A DIVERSIDADE HUMANA E OS ARTIFÍCIOS DAS TAXONOMIAS E DA NOÇÃO DE RAÇA

G. F. SACARRÃO

Um aspecto a ter em conta na discussão do problema das raças humanas é que as classificações dos organismos feitas pelos biólogos (ou as das raças humanas propostas pelos antropólogos) são arranjos artificiais, são tentativas para impor uma certa ordem à diversidade dos seres vivos. A realidade não comporta as unidades e categorias que o classificador inventa. Classificar é uma exigência da mente, em parte inata, em parte (considerável) resultante de educação. Neste último contexto, e no nosso tipo de cultura, tem a sua raiz em Aristóteles, foi a base da sua lógica, fonte da nossa tradição cultural. E tem razão Bernal ⁽¹⁾ quando diz que a classificação foi a maior e mais perigosa contribuição desse filósofo ao introduzir o método de ordenar os objectos e os seres com base em critérios de semelhança e de diferença, formando grupos entre os quais se estabelece uma hierarquia, num idealismo perfeitamente conformista, a exprimir a grande Ordem da Natureza. Creio mesmo que a excessiva preocupação de classificar tem sido um obstáculo forte a que se forme uma visão ampla e aprofundada da realidade biológica. No caso das raças humanas este facto é particularmente notório.

É um facto unanimemente reconhecido que a humanidade actual constitui uma única grande espécie — *Homo sapiens*. Ela inclui numerosas populações que são fisicamente algo diferentes, como se pode verificar quando se comparam chineses, europeus e negros, grupos no interior dos quais, como referi, existe, igualmente, acentuada variação em múltiplos caracteres. Apesar desta variabilidade, houve sempre a tendência para escolher certos caracteres, por exemplo, a cor da pele, para com eles distinguir grupos humanos bem definidos (o que se sabe hoje

não ser possível), ou «raças», categorias que se consideram semelhantes às subespécies ou raças geográficas das plantas e animais, mas das quais diferem em certos aspectos essenciais, como se verá. Importa, porém, desde já salientar que as diferenças nos caracteres morfológicos e fisiológicos entre as «raças» são mínimas se as compararmos às semelhanças fundamentais que nesses aspectos existem entre todos os homens. Com efeito, as semelhanças entre os homens são infinitamente maiores do que as diferenças, as quais, comparadas com as primeiras, representam muito pouco no plano das divergências biológicas humanas. Aliás, a semelhança fundamental de todos os homens actuais, a sua perfeita interfecundidade, o seu comum fundo hereditário, são resultantes de um facto que hoje parece certo — uma mesma origem para toda a humanidade, uma ideia aliás que outrora nem sempre era aceite.

Quando o Europeu alargou a sua visão geográfica do mundo, quando, sobretudo com os Descobrimentos, os naturalistas e exploradores trouxeram para a Europa plantas e animais desconhecidos, ou deram a conhecer a existência de povos e costumes totalmente diferentes, com esta demonstração da enorme diversidade do mundo vivo e do homem, numerosas crenças de há muito enraizadas na mente do homem branco começaram a entrar em crise. Uma dessas crenças era a origem da humanidade a partir de um casal original. Como conciliar isto com a existência de povos estranhos, de costumes bizarros? A solução foi não os considerar como verdadeiros homens. Pigmeus, Bosquímanos, Melanésios e outros povos exóticos pertenciam, portanto, a um nível sub-humano. Esta ideia foi rapidamente alargada mais tarde aos povos colonizados, e era uma ideia corrente na pretensa justificação da escravatura.

(1) J. D. Bernal (1969) — *Science in History*. Pelican Books.

A escala natural de Aristóteles, com os seus diversos estados de desenvolvimento, serviu magnificamente para pôr de acordo a doutrina religiosa com a nova realidade. A ideia da natureza inanimada e viva seriada em formas crescentes de complexidades veio em socorro do dogma religioso. A antiga ciência natural grega foi adaptada às novas exigências. De modo que uma hierarquia de seres e de formas cada vez mais perfeitas opunha-se à concepção de poder considerar ao mesmo nível homens de falares e costumes tão diversos como os que separavam um aborígene australiano e um europeu, este necessariamente mais perfeito, na concepção do explorador e colonialista europeu.

Desde o século XVIII que os antropologistas têm reconhecido a existência de um certo número de raças humanas, mas como se notará adiante, esses agrupamentos não correspondem a unidades genéticas, a realidades objectivas. Tanto assim que não há acordo, nem quanto à definição do termo «raça», nem quanto ao seu número. Na concepção talvez mais económica reconheceram-se quatro ou cinco raças básicas: caucasóide (branca), negróide (africana), mongolóide (asiática), ameríndia (indo-americana) e australóide (aborígenes australianos). Por vezes, para simplificar, dividem a humanidade em três grandes raças — caucasóide, negróide e mongolóide. Mas têm sido propostas outras classificações, tão legítimas como esta. A verdade é que não há uma classificação que possa fixar em categorias bem delimitadas e homogêneas toda a rica diversidade humana actual. Ela é tão abundante e os caracteres estão combinados de tão diversas maneiras que não há a possibilidade de conseguir um sistema coerente e suficientemente objectivo. Por outro lado, o sistema que considera a existência de três, quatro ou mesmo de cinco grandes raças, não satisfaz por várias razões, além de que deixa de fora grupos humanos de menor amplitude, que não podem, com segurança, ser incluídos em qualquer delas.

Para mais, e a complicar o problema, os antropologistas nunca se satisfizeram com o sistema das raças básicas. Subdividiram-nas em dezenas de outras raças «menores», as quais estão longe também de ser homogêneas do ponto de vista genético, englobando populações que, consoante os critérios considerados, são incluídas numa ou noutra grande raça. Por exemplo, os Esquimós podem ser aproximados aos índios americanos com base em critérios baseados nos grupos sanguíneos, enquanto utilizando métodos antropométricos teriam estreitas afinidades com os Suecos (2). Se procurarmos uma base segura,

científica, para dividir a humanidade pelo menos em três grandes raças — a caucasóide, a negróide e a mongolóide —, logo surgem incoerências e artificialidades. O conteúdo e limites dessas três raças altera-se inteiramente consoante as normas e os caracteres utilizados. Nuns casos podemos mostrar que as populações europeias são mais afins das populações negras africanas do que das asiáticas, mas também podemos evidenciar que estas últimas é que são mais vizinhas das primeiras. A razão destas disparidades reside no facto de que o conceito de «raça» não corresponde a uma entidade objectiva e bem definida tanto no espaço, como no tempo.

E como o sistema das grandes raças não bastava, dizia eu, para satisfazer a forte tendência classificadora da maioria dos antropólogos, estes fizeram múltiplos ensaios de subdivisão dessas raças básicas. O número de raças variou tanto, ou quase, como o dos autores. Em certos sistemas propõem-se seis raças, noutros, esse número chega a ser de trinta e sete. A confusão nesta matéria é enorme, sendo perfeitamente frustrante para o leigo que está convicto, aberto à ideia de que as raças são unidades estáveis e bem delimitadas umas das outras.

Em 1950, Boyd publicou uma obra fundamental sobre raças humanas na qual propõe um sistema de seis raças (3). Nesse mesmo ano, noutro livro igualmente bem fundamentado, três autoridades, Coon, Garn e Birdsell, consideraram um sistema de trinta raças (4). A própria definição de raça humana está sujeita a significativas divergências, ainda que haja, em regra, acordo em certos pontos, nomeadamente no facto de as raças ocuparem, cada uma, uma certa área geográfica, e, também, na circunstância de os seus membros serem interfecundos, e mantidos num certo isolamento reprodutor relativamente a outras raças vizinhas. Aliás, é esta troca de genes entre os membros de uma mesma população humana por intermédio da reprodução sexuada que determina a formação nos seus componentes de um certo número de caracteres que permite distingui-los das outras populações. Para além disto e do facto de os factores geográfico-climáticos terem desempenhado um papel de modo nenhum descurável na diferenciação das populações humanas, ou, como em geral se diz, na diferenciação «racial», para além disto, dizia, as várias autoridades que se preocupam com o problema classificatório das populações humanas não se entendem quanto aos limites racionais e, consequentemente, quanto ao número de raças.

(3) W. C. Boyd (1950) — *Genetics and the Races of Man*. Boston.

(4) C. S. Coon, S. M. Garn e J. B. Birdsell (1950) — *Races: A Study of the Problems of Race Formation in Man*. Thomas, Springfield.

(2) A. Jacquard (1982) — «La science face au racisme». In: *Racisme, Science et pseudo-science*. Unesco.

A meu ver, as taxonomias são todas arbitrárias, e as taxonomias raciais humanas são, provavelmente, aquelas onde melhor se verifica o prejuízo inerente a todo o exagero classificador, que é o de constituir um obstáculo a uma visão mais objectiva dos fenómenos, provocando uma distorção dos factos e conduzindo-nos a falsas interpretações da realidade. Classificar as populações humanas dividindo-as em raças, num sistema que seja como que um reflexo dessa realidade, das suas origens e afinidades, constitui um propósito perfeitamente idealista. Saber qual o número real de raças humanas é uma questão vazia de sentido porque na diversidade dos homens (que essa é uma realidade) não existem limites fixos a separar grupos humanos. A regra é a existência de populações intermediárias, de gradações, que não consentem, a não ser convencionalmente, constituir categorias. Entre Chineses e Indianos ou entre várias «raças» europeias não há descontinuidades, mas sim gradações de caracteres.

Desde os tempos da Grécia Antiga que se têm feito tentativas para classificar a humanidade. Tal esforço tem sido vão devido, sobretudo, à variabilidade contínua dos caracteres biológicos no espaço. E mais recentemente as tentativas para utilizar em taxonomia racial as diferenças nas frequências genéticas entre populações também não foram mais felizes, tendo o vasto polimorfismo genético da nossa espécie, pelo contrário, demonstrado que não existem grupos homogêneos do ponto de vista dessas diferenças. De modo que as chamadas «raças» humanas são mais abstrações do que realidades. A variabilidade dos homens é um facto insofismável, mas não os grupos que a partir dela constituímos.

Nos últimos dezoito anos reconheceu-se que as populações humanas manifestam uma diversidade genética extremamente elevada, e este facto abalou profundamente os últimos baluartes onde se defendiam aqueles que teimam em reconhecer as raças humanas como unidades homogêneas, ou que pretendem conseguir uma classificação racial dos vários «tipos humanos» cientificamente sólida. Richard Lewontin, da Universidade de Harvard, uma autoridade neste problema, fez uma crítica pertinente das tendências classificadoras racionalistas⁽⁵⁾. A diversidade humana é um facto óbvio. Os Chineses, os Europeus, os Negros, diferem por diversos caracteres hereditários. Saltam aos olhos as diferenças na cor da pele, na forma da cara, do nariz, dos lábios, etc., enquanto para um europeu os Chineses parecem estreitamente semelhantes entre si, e para um negro da África, os Europeus são praticamente todos parecidos. Mas Lewontin chama a atenção

para duas ordens de factos: por um lado, a aparente homogeneidade no seio de cada raça resulta do facto de a nossa percepção das diferenças raciais ser constantemente reforçada pela sociedade, porque essas diferenças são utilizadas ou estão associadas a objectivos económicos e políticos.

Por outro lado, como os caracteres usualmente utilizados na diferenciação racial (cor da pele, forma do cabelo, dos olhos, do nariz, dos lábios, etc.) são precisamente aqueles de que nos servimos no quotidiano para distinguir os indivíduos, resulta daí que estamos socialmente condicionados a considerar esses caracteres como indicadores das raças, e estas como realidades iniludíveis. Mas se utilizarmos as frequências genéticas (polimorfismo enzimático, grupos sanguíneos) escolhidas ao acaso, a realidade é muito diferente. Assim, verificou-se o facto importante de que a diversidade entre as «raças» é muito inferior à diversidade entre grupos humanos pertencentes à mesma «raça». Os valores médios indicam que 85% da diversidade genética humana existe no seio das populações nacionais enquanto entre grupos nacionais pertencentes à mesma raça ela seria apenas de 7,5% e igualmente de 7,5% entre as raças básicas. Estes dados resultam de contribuições de vários investigadores.

Acrescenta ainda Lewontin que 85% deve ser uma estimativa inferior ao valor real. Porque, atendendo a que a maior parte da população mundial é constituída por Chineses, Indianos e Europeus e pela população da América do Sul (que é o resultado de hibridações recentes), tudo populações que variam menos entre si do que as pequenas populações isoladas (Índios americanos, Bascos, Esquimós, Aborígenes australianos, etc.), que são as mais divergentes relativamente à média mundial das frequências genéticas, a percentagem correcta da variabilidade genética humana no seio de cada grande «raça» está mais perto de 95% do que de 85%.

A conclusão irrecusável é a de que a classificação racial da humanidade se baseia afinal numa pequena porção de variabilidade total, traduzida em diferenças mínimas comparativamente à diversidade maior, que essa existe precisamente não entre as «raças» mas no interior delas. As razões pseudo-científicas com que desde o século XVIII se tem procurado justificar a divisão da humanidade em «raças» como entidades homogêneas caem pois pela base. Mas há quem persista com tão fracas bases nesta tarefa, procurando novas justificações científicas para compartimentar a humanidade, na continuidade de uma tradição que obedece em grande parte a uma ideologia com raízes em razões socioeconómicas, sendo isto, de facto, como escreveu Lewontin, «an indication of the power of socioeconomically based ideology over the sup-

(5) R. C. Lewontin (1974) — *The Genetic Basis of Evolution Change*. Columbia Univ. Press. New York.

posed objectivity of science». A ideologia a comandar a objectividade do conhecimento, a dirigir a pesquisa científica. Se no homem, as diferenças entre as «raças» representassem uma percentagem muito maior da variação total do que a que ocorre no interior das raças (o que não acontece), então a raça humana seria talvez uma entidade com significado biológico, ainda que esse facto não justificasse o racismo. Mas não há tipo genético para a espécie (para qualquer espécie), como não há um tipo racial (em qualquer raça). E tão-pouco no homem, onde as «raças» diferem muito menos entre si do que os indivíduos de cada raça entre eles.

J. S. Jones, do Departamento de Genética e Biometria, do University College, de Londres, é da mesma opinião ⁽⁶⁾. Em vez de se definir a raça utilizando poucas variantes, tais como a cor da pele, é possível usar os dados resultantes da distribuição do polimorfismo genético (grupos sanguíneos, enzimas, polimorfismo do ADN mitocondrial humano, etc.). Algumas das descontinuidades entre populações para estes polimorfismos recentemente descobertos são, por assim dizer, tão acentuadas como as que respeitam à cor da pele. Cita ainda dados concordantes com os referidos anteriormente. Assim, 84% da variação genética humana total corresponde a diferenças entre indivíduos do mesmo grupo nacional ou tribal, e apenas cerca de 6% respeita a diferenças entre países (entre a França e a Espanha, por exemplo) ou entre tribos na parte ocidental e oriental da África.

Finalmente, a divergência genética entre as «raças» seria apenas cerca de 10% da diversidade biológica total. Os dados são da mesma ordem dos que apresentou Lewontin. A diferença entre as raças seria apenas, neste caso, ligeiramente superior à que existe entre as nações pertencentes ao mesmo grupo racial, enquanto nas populações locais as diferenças genéticas entre os indivíduos são muitíssimo maiores do que entre raças ou nações. Isto significa que a «raça» é uma noção arbitrária; que a humanidade não está dividida em entidades descontínuas, separadas por fronteiras biológicas, ou seja por «tipos raciais». No que respeita a certo tipo de polimorfismo (ADN mitocondrial), por exemplo, dos 21 indivíduos caracterizados por este polimorfismo, os dois mais próximos eram de origem africana e europeia, respectivamente. Conclusões análogas provêm de diversos dados respeitantes à distribuição dos grupos sanguíneos e ao polimorfismo enzimático, como notei há pouco.

Dados obtidos por estes e outros autores convergem para a mesma conclusão: a diversidade genética humana é uma importante realidade, mas ela não permite dividir a humani-

dade em categorias objectivas e estáveis, de modo que o conceito de «raça» não traduz uma realidade. Sendo assim, não há qualquer lugar para hierarquizar as «raças», nem para justificar conceitos de superioridade-inferioridade apoiados na biologia.

Os homens são diversos, do ponto de vista genético, e não são «melhores» ou «piores», «bons» ou «maus», «superiores» ou «inferiores» do ponto de vista das suas constituições hereditárias. É portanto abusivo invocar a biologia para suportar preconceitos raciais. A meu ver, na base do preconceito há toda uma história do conceito de espécie, intimamente ligada à tendência para classificar seres vivos, para os distribuir por categorias conforme a uma hierarquia taxonómica, que nas raças humanas logo tende para que se estabeleçam diferenças inatas de comportamento, de inteligência, etc. Antes de Darwin, procurava-se, com a classificação, traduzir a «ordem natural» estática da natureza viva. As espécies eram «essências», realidades imutáveis. Depois de Darwin, a concessão classificatória não desapareceu, pelo contrário, exaltou-se, complicou-se, e o objectivo passou a ser procurar (e impor) uma «ordem natural» à *mudança* que por toda a parte caracteriza a natureza viva. O racismo «científico» vem aí, desse platonismo de que se alimentava a biologia, com a sua pretensão de traduzir a realidade natural (onde tudo muda e passa) pelos quadros rígidos e totalmente arbitrários dos sistemas de classificação. Idealismo que todavia persiste.

Os termos «raça» e «tipo racial» não parecem já muito úteis em biologia humana, ainda que, naturalmente, continuem a ser utilizados. Estas expressões não correspondem a conceitos científicos e como tal deveriam ser rejeitadas. Mas, por razões descritivas e práticas, o seu uso continuará, sem dúvida. Continuar-se-ão a construir sistemas de classificação racial da humanidade. Em termos de variação geográfica, a espécie humana apresenta-se como uma grande espécie variável onde é sempre possível cortar aqui e acolá, arbitrariamente, essa variação, delimitando partes a que chamamos «raças», entidades que, pelas razões aduzidas, não são agrupamentos homogêneos, nem comparáveis às raças dos outros animais. Com as variações geográficas das frequências génicas podem de facto construir-se variadas taxonomias da humanidade.

As raças humanas têm sido comparadas às subespécies ou raças geográficas dos outros organismos porquanto seriam, como elas, grupos de populações distintas para um conjunto de caracteres de base hereditária e ocupando, cada uma, uma dada área geográfica. A correspondência poderia ter alguma

⁽⁶⁾ J. S. Jones (1981) — «How different are human races?» *Nature*, 293: 188-189.

legitimidade se o padrão actual de distribuição da humanidade fosse o original, mas como esse padrão está profundamente alterado pelas múltiplas migrações de populações, que ao longo de muitos milhares de anos se interpenetraram, cruzaram e fundiram, enquanto outras foram separadas e deslocadas para regiões distantes, ou mesmo se extinguíram, a equivalência referida não parece adequada.

Nas outras espécies, que a geografia fragmenta em populações mais ou menos isoladas (por vezes totalmente), ocorre uma diferenciação genética dessas populações segregadas no espaço, diferenciação que, em princípio, será tanto maior quanto mais remoto for o seu isolamento. E por ser assim, é possível em muitos casos deduzir certos passos da sua história, e pôr em evidência as afinidades maiores ou menores entre as populações. Ora no caso da espécie humana isto não é, em regra, possível devido às misturas resultantes das interpenetrações praticadas por um constante nomadismo dos seres humanos. Onde a falta de homogeneidade genética e mesmo de aparência física das «raças» humanas, e a impossibilidade de construir uma classificação racial coerente e consistente.

A norma tem sido a penetração e fusão de populações (ou separação), seguida de novas variações na frequência de certos genes ou na manifestação de certos caracteres físicos, numa tão formidável mistura de heranças genéticas que o resultado é uma elevada variabilidade individual, sem fronteiras a poderem demarcar unidades com suficiente homogeneidade genética.

Em todo o caso, as «raças» ou «subespécies» humanas têm como as dos outros organismos um ponto comum: não são entidades estáticas, mas sim dinâmicas, variáveis no espaço e no tempo. Como na espécie humana a grande maioria desta variabilidade biológica a atravessa em todos os sentidos da sua distribuição geográfica, pelas razões já aduzidas, e também sem descontinuidades reais a separar raças comparáveis às boas subespécies das outras espécies, não existem, por isso mesmo, hiatos na constituição genética nem, conseqüentemente, nos caracteres físicos das populações, hiatos que poderiam então legitimar, até certo ponto, a sua separação racial. Ao invés disso, as várias «raças» humanas continuam-se, separadamente, por populações intermediárias, com a respectiva gradação dos caracteres físicos. As raças são produtos da nossa mente classificadora.

Aliás, se as subespécies ou raças geográficas nos outros organismos também são artifícios do taxonomista, in-

venções práticas que, todavia, se apoiam nalgumas descontinuidades reais (cujo valor separador ou taxonómico é da escolha do taxonomista), na espécie humana a arbitrariedade das categorias ou raças demarcadas atinge realmente a sua condição absoluta. Se já é enormemente incerto que na vasta maioria das espécies animais as suas subespécies sejam espécies em formação, a assinalarem uma fase evolutiva diferenciadora, na espécie humana, com a forte instabilidade e mistura das suas populações, é quase certo que o não são.

Apesar de todas as críticas, aliás perfeitamente justificadas, que incidem sobre o conceito de «raça», a verdade é que os antropólogos continuam a propor e a discutir sistemas de classificação racial. Mesmo que a sua utilidade seja discutível, a divisão da humanidade em grupos raciais tem tido, em todo o caso, uma certa função de referência. Essas taxonomias não correspondem, porém, a realidades definíveis e objectivas, e levantam problemas que é necessário submeter à análise e à crítica.

As taxonomias raciais aplicadas à espécie humana estimulam certas áreas de investigação, nomeadamente questões relativas à adaptação física e comportamental dos homens.

Se, teoricamente, «raça» humana é um grupo de populações com a mesma origem, que têm de comum certas diferenças físicas relativamente a outros grupos humanos, investigar a natureza dessas diferenças, o modo como surgiram, o seu possível significado ou relação com as condições do meio, a maneira como variam, etc., pode revelar dados de muito interesse, dados que não contrariam, porém, a própria inutilidade fundamental do conceito de «raça» como unidade real, conceito sem dúvida falso (?).

(?) M. Blanc (1984) — «L'Histoire Génétique de l'Espèce Humaine». *La Recherche (Spécial)*, n.º 155: 654-669.



A SIMETRIA DOS SERES VIVOS

PAULO MARQUES

1 — Introdução

Neste texto reunimos não só diversos conceitos clássicos, mas também vários resultados por nós sucessivamente obtidos e que foram, quase todos, objecto de comunicações a congressos ou a sociedades especializadas.

Quase não referiremos situações de simetria dos vegetais (apesar dos excelentes exemplos que oferecem), para não ultrapassarmos áreas que nos são mais familiares.

A simetria dos seres vivos é uma situação anatómica verificada quando o organismo pode ser dividido em segmentos idênticos (somatómeros primários) segundo uma regra determinada (regra que caracteriza o tipo de simetria). A noção de simetria pode também aplicar-se apenas a uma região do organismo ou mesmo unicamente a um órgão.

Os diferentes tipos de simetria definem-se em função de um ou mais elementos invariantes que são comuns a todos os somatómeros primários.

Na simetria central, por exemplo, o invariante é um centro de simetria; na simetria axial, o invariante é um eixo de simetria; na simetria especular, o invariante é um plano de simetria.

Há tipos de simetria que admitem mais do que um invariante.

A inexistência de quaisquer invariantes caracteriza a situação de assimetria: é o caso de numerosas plantas e de

alguns grupos de animais, geralmente microscópicos, de que a ameba e muitos outros protozoários representam ilustrativos casos. Também muitos órgãos dos animais se mostram assimétricos (fig. 1).

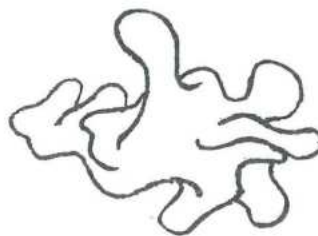


Fig. 1 — Assimetria (ameba)

Em Biologia é corrente a utilização das expressões «simetria esférica», «simetria radial» e «simetria especular» para denominar respectivamente as já referidas simetria central, simetria axial e simetria bilateral.

2 — Simetria esférica

Este tipo de simetria ocorre em organismos que apresentam uma forma esférica sem que neles seja possível considerar nenhuma polaridade anatómica (fig. 2).

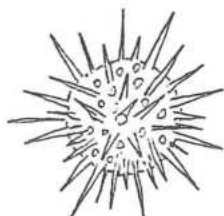


Fig. 2 — Simetria esférica

O centro de simetria corresponde ao centro da esfera somática e por ele passam infinitos eixos, por cada um dos quais passam infinitos planos diametraes, indo cada um destes planos dividir o organismo em duas metades iguais ou hemímeros. Pelo facto de existir uma infinidade de eixos e de planos secundários de simetria caracterizados em função do centro de simetria, não é raro este tipo de simetria receber também a designação de «simetria universal».

No caso dos animais, a simetria esférica está nomeadamente presente em certos grupos de espécies microscópicas, como, por exemplo, os Heliozoários.

3 — Simetria radial

Na simetria radial, os somatómeros primários estão dispostos em torno do eixo de simetria, apresentando o perfil de sectores, o único possível nesta situação.

Nos animais, este tipo de simetria é típico de certos grupos como os Cnidários (Hidras, Medusas, Anémonas-do-Mar, Corais) ou os Equinodermes.

As larvas dos Arqueóstomos apresentam sensivelmente este tipo de simetria, em contraste com as larvas dos Deuteróstomos, que possuem simetria bilateral.

É de registar a circunstância de as larvas dos Equinodermes apresentarem simetria bilateral, apesar de os adultos mostrarem simetria radial.

Em muitas situações de simetria radial não existem acidentes anatómicos que permitam estabelecer uma polaridade transversal em relação ao eixo de simetria, pelo que, por este eixo, passam infinitos planos diametraes indiferenciados, cada um dos quais divide o organismo em dois hemímeros. Registe-se o facto de o ovo apresentar geralmente este subtipo de simetria radial, se se não considerar a lâtebra, quando esta existe.

Noutras situações de simetria radial existem acidentes anatómicos que permitem privilegiar um ou vários destes planos diametraes, estabelecendo-se assim vários subtipos de simetria radial, conforme o número de planos que se diferenciam (figs. 3 e 4).



Fig. 3 — Simetria radial aparentemente com infinitos raios: na realidade, após a remoção dos radíolos, verifica-se que se trata de simetria quinquerradial

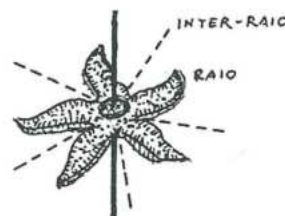


Fig. 4 — Simetria radial quinquerradial

A existência de um único plano diametral privilegiado corresponde a uma modalidade de simetria que pode, com propriedade, ser denominada «simetria uniplanar» e que apresenta escasso interesse em Zoologia; este subtipo de simetria radial difere da simetria bilateral pelo facto de os dois respectivos hemímeros serem iguais entre si (e não apenas especularmente opostos, como na simetria bilateral), pois correspondem a dois sectores de 180° , ou seja dois semicírculos. Em rigor, nada impede que se possa dizer que a simetria radial uniplanar seja também bilateral, mas o inverso não é verdadeiro.

A presença de séries regulares de acidentes anatómicos polares do mesmo tipo permite caracterizar outros tantos planos diametraes privilegiados, que passam cada um deles pelo acidente anatómico que lhe corresponde e pelo eixo de simetria. Cada dois destes planos contíguos limitam entre si um mesmo ângulo com o valor de $\frac{360}{2n}$ graus, sendo n o número de planos diametraes privilegiados que existem no subtipo de simetria radial em apreço.

Habitualmente não são estes planos diametraes que se consideram, mas sim os correspondentes semiplanos radiais

que passam pelos respectivos acidentes anatómicos polares e convergem para o eixo da simetria. Estes semiplanos são (com alguma impropriedade) denominados correntemente raios (de que resulta aliás a designação «simetria radial»), denominando-se inter-raios os semiplanos bissectores do ângulo concavo definido por dois raios contíguos. Cada dois raios contíguos limitam um ângulo com o valor de $\frac{360}{n}$, sendo n o número de raios existentes.

Os raios dividem o espaço somático em outros tantos somatómeros primários, representados por sectores somáticos iguais.

Por vezes as designações «raios» e «inter-raios» são menos correctamente aplicadas aos espaços sectoriais somáticos adjacentes aos raios ou aos inter-raios.

Dada a diferença de propriedades que apresentam, há vantagem em distinguir as situações de simetria parirradial e de simetria imparirradial, definidas conforme é par ou ímpar o número dos respectivos raios de simetria; é desnecessário salientar que a simetria uniplanar coincide simultaneamente quer com o primeiro termo da simetria parirradial, quer com o primeiro termo da simetria imparirradial, pois o único plano secundário de simetria que é considerado pode ser decomposto em dois raios.

3.1 — Simetria parirradial

A simetria parirradial pode ser quadrirradial, hexarradial, octirradial, etc., conforme existam quatro, seis, oito, etc., raios.

Na simetria quadrirradial existem quatro raios que convergem para o centro da simetria e que dividem o corpo em quatro sectores iguais, como é, por exemplo, o caso dos Antozoários Tetracoralários ou o caso dos Cnidários (que podem, aliás, apresentar outros graus de simetria parirradial com um número de raios múltiplos de quatro).

Outros termos desta simetria são a simetria sextirradial, a simetria octirradial, etc., presentes, por exemplo, respectivamente nos Antozoários Hexacoralários e nos Antozoários Octocoralários.

3.2 — Simetria imparirradial

A simetria imparirradial pode ser trirradial, quinquerradial, septirradial, etc., conforme existam três, cinco, sete, etc., raios.

Na simetria imparirradial cada raio vai corresponder a um inter-raio oposto, o que não se verifica na simetria parirradial,

em que os raios opostos pertencem ao mesmo plano radial, tal como se verifica, aliás, com os inter-raios opostos.

No caso dos Equinodermes, de simetria quinquerradial, tornou-se cómodo, para efeitos descritivos, designar cada um dos cinco raios por uma das primeiras cinco letras do alfabeto (A, B, C, D e E), pela ordem correspondente. O raio oposto ao inter-raio onde se situa ou o poro aquífero ou o madreporito (formação que em certas espécies deriva do mesmo poro aquífero) recebe a designação de raio A, denominando-se B, C, D e E os raios seguintes no sentido horário, considerado na face onde se situa a boca. Os inter-raios são designados por um grupo de duas letras (AB, BC, CD, DE, EA) correspondentes aos raios entre os quais se situa o inter-raio em apreço.

4 — Simetria bilateral

4.1 — Introdução

Este tipo de simetria é característico de inúmeros grupos animais, abrangendo todos os Deuteróstomos, quanto mais não seja na respectiva fase larvar.

Dado que, como se referiu, muitos dos restantes grupos animais possuem simetria radial, chegou outrora a ser adoptada uma classificação dos Animais que os dividia em Fitozoários (com simetria radial) e Artiozoários (com simetria bilateral).

A simetria bilateral pode sobrepor-se à simetria radial em alguns equinodermes, como se referirá.

4.2 — Planos primários e eixos primários

Como foi dito, a simetria bilateral estabelece-se em relação a um plano de simetria (o plano mesoplaiomérico, frequentemente também chamado plano sagital mediano), que divide o espaço somático em dois hemímeros especularmente opostos, isto é, que estão um para outro como um objecto para a respectiva imagem no espelho. A este plano fundamental de simetria pode acrescentar-se um plano transversal (o plano mesacromérico), que com ele se cruza ortogonalmente a meio da dimensão longitudinal do organismo. Ortogonal a estes dois planos e a meio das dimensões longitudinal e transversal do organismo, pode acrescentar-se ainda um terceiro plano, o plano meselsimérico. Estes três planos constituem os planos secantes primários do organismo. As denominações destes três planos resultam das designações dos hemímeros que cada um deles vai definir (fig. 5).

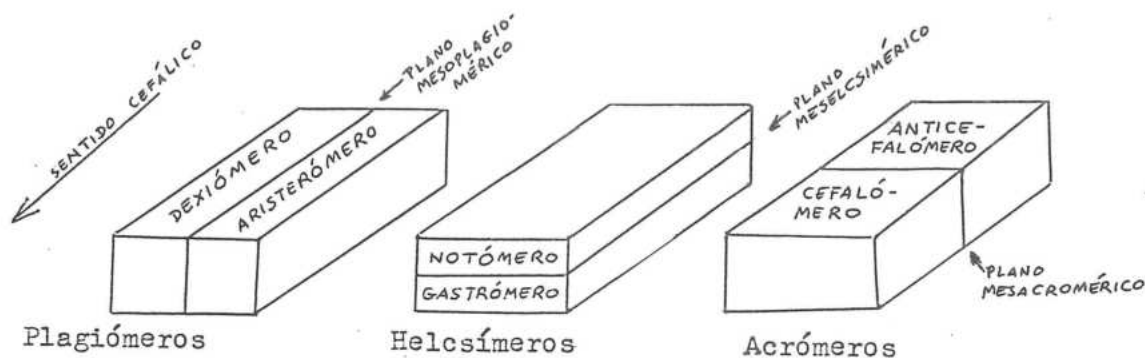


Fig. 5 — Hemímeros e planos primários

Pelo ponto de intersecção destes três planos primários passam três eixos primários: o eixo longitudinal ou céfalo-anticefálico, que corresponde à intersecção dos planos mesoplagiomérico e meselcsimérico; o eixo transversal, que corresponde à intersecção dos planos mesacromérico e meselcsimérico; e o eixo dorsoventral, que corresponde à intersecção dos planos mesoplagiomérico e mesacromérico.

Por vezes o ponto de intersecção dos três planos (que é também o ponto de intersecção dos três eixos) é denominado centro de simetria, embora esta expressão não apresente aqui o significado que possui quando aplicada ao centro de simetria no caso da simetria central.

Os três eixos de simetria intersectam a superfície do organismo em pontos denominados pólos: o pólo céfalo-anticefálico, para o eixo céfalo-anticefálico; o pólo esquerdo e o pólo direito, para o eixo transversal; e o pólo dorsal e o pólo ventral, para o eixo dorsoventral.

Se se tomar um caminho inverso de raciocínio, e se se considerarem os eixos como elementos de partida, a questão pode ser apresentada de forma bastante diferente. Como duas rectas que se cruzam definem um plano, pode dizer-se que as três combinações 2 a 2 dos três eixos de simetria vão definir três planos de simetria: o eixo céfalo-anticefálico e o eixo dorsoventral definem o plano mesoplagiomérico; o eixo céfalo-anticefálico e o eixo transversal definem o plano meselcsimérico; e o eixo transversal e o eixo dorsoventral definem o plano mesacromérico.

4.3 — Determinação das polaridades na simetria bilateral

A verificação da existência de simetria bilateral num organismo não apresenta geralmente dificuldades.

Já o mesmo não sucede com a caracterização das respectivas polaridades, que em muitos casos é impossível de estabelecer, ou melhor, nem chega a ter sentido.

Nos organismos animais com simetria bilateral é em primeiro lugar indispensável a determinação do pólo céfalo-anticefálico. Quando existe uma cabeça bem definida, essa determinação é imediata.

Se não existe uma cabeça definida, tem que se recorrer a outros critérios, buscando particularidades anátomo-funcionais que são apanágio da região céfalo-anticefálica.

Uma destas particularidades é o facto de o sentido céfalo-anticefálico coincidir geralmente com o sentido em que se processa a locomoção: com raras excepções, os animais deslocam-se com efeito no sentido do pólo céfalo-anticefálico.

Uma outra particularidade é a colocação da boca, que, estando muitas vezes dependente (em relação com a sua função) da acção de progressão do animal, se situa próximo daquele pólo (o pólo céfalo-anticefálico) no sentido do qual se processa tal progressão.

Uma outra particularidade ainda é a presença, próximo do pólo céfalo-anticefálico, de certos órgãos sensoriais indispensáveis quer para informarem o animal em função dos seus movimentos de progressão, quer para orientarem convenientemente a captura de alimentos.

Determinado o pólo céfalo-anticefálico, fica obviamente também determinado o seu oposto, o pólo anticefálico.

Quanto ao pólo ventral, corresponde à face do corpo voltada para o nadir. Há excepções a esta regra, como é o caso de certos hidróbios que nadam com o dorso para baixo, ou o caso do próprio Homem, que se desloca em posição erecta, com o pólo anticefálico dirigido para o nadir, mas tais situações são facilmente ultrapassadas pelo estabelecimento de analogias com espécies similares.

Em muitos casos a contraposição anatómica da região dorsal e da região ventral é tão marcada, que a caracterização dos correspondentes pólos é muito fácil.

Casos há contudo em que (embora estabelecidas as polarizações cefálica e anticefálica) a polaridade dorsoventral não pode ser determinada, nem pelo recurso ao método da analogia; nestes casos também não podem ser caracterizados os pólos esquerdo e direito.

Uma vez caracterizados directa ou indirectamente o pólo cefálico e o pólo dorsal, é fácil caracterizar os pólos esquerdo e direito. Examinando-se o animal com o pólo cefálico voltado para o observador e com o pólo dorsal colocado no sentido do zénite, o pólo esquerdo situa-se na geratriz que é determinada quando, a partir do nível longitudinal do pólo dorsal, se supuser uma rotação de 90° no sentido horário; suposta uma nova rotação horária de 90°, atingir-se-á o nível longitudinal do pólo ventral (colocado no sentido do nadir), como é evidente; e suposta uma terceira rotação horária de 90°, caracterizar-se-á o nível longitudinal do pólo direito. É evidente que podem ser feitos raciocínios análogos partindo de outros pólos e/ou com outro sentido rotacional.

Os pólos esquerdo e direito são os únicos pólos que não apresentam possibilidade de uma determinação absoluta, pois a sua caracterização depende exclusivamente da determinação dos sentidos das outras duas direcções de polaridade.

A definição das noções de esquerdo e direito mostra-se de tal modo difícil, que é iludida por todos os autores, incluindo os próprios dicionaristas mais conceituados.

4.4 — Somatómeros primários ou protómeros

4.4.1 — Protómeros simples ou hemímeros

Cada plano secante primário divide o corpo em dois segmentos ou somatómeros primários, que, como se tem

referido já, são denominados hemímeros. Como há três planos secantes primários, há seis hemímeros de três tipos diferentes (plagiómeros, acrómeros e helcsímeros) (fig. 5).

Assim, o plano mesoplagiométrico divide o corpo em dois plagiómeros (ou «antímeros») simétricos (o esquerdo, denominado aristerómero, e o direito, denominado dexiόmero); o plano transversal ou mesacrométrico divide o corpo em dois acrómeros (o cranial ou cefálico, denominado cefalόmero, e o caudal ou anticefálico, denominado anticefalόmero); e o plano meselcsimétrico divide o corpo em dois helcsímeros (o dorsal, denominado notόmero, e o ventral, denominado gastrόmero).

4.4.2 — Protómeros de intersecção ou diatomoprotómeros

4.4.2.1 — Tetartómeros

A intersecção 2 a 2 dos dois plagiómeros, dos dois acrómeros e dos dois helcsímeros dá origem aos tetartómeros, que são em número de doze, dividindo-se nos seguintes três grupos de quatro tetartómeros cada um: I — acroplagiómeros; II — helcsioplagiómeros; III — helcsiacrómeros. Os quatro acroplagiómeros são os seguintes: 1 — aristerocefalόmero; 2 — dexiocefalόmero; 3 — aristeroanticefalόmero; 4 — dexioanticefalόmero. Os quatro helcsioplagiómeros são os seguintes: 5 — aristeronotόmero; 6 — dexionotόmero; 7 — aristerogastrόmero; 8 — dexiogastrόmero. Os quatro helcsiacrómeros são os seguintes: 9 — cefalonotόmero; 10 — anticefalonotόmero; 11 — cefalogastrόmero; 12 — anticefalogastrόmero (fig. 6).

Os acroplagiómeros são frequentemente utilizados na nomenclatura das grandes peças de talho, em que são denominados «quartos» e distinguidos respectivamente pelas

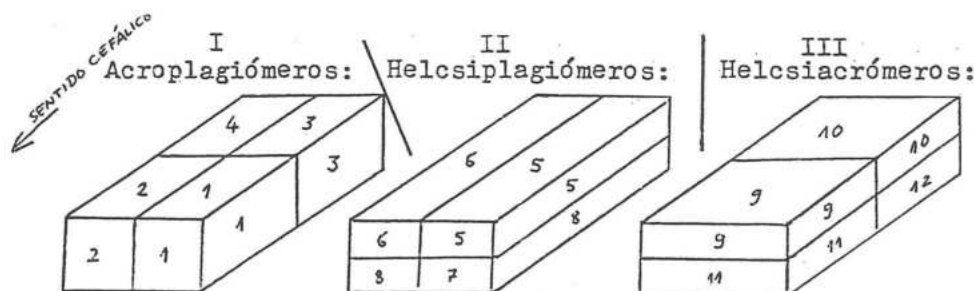


Fig. 6 — Tetartómeros. I — acroplagiómeros; II — helcsioplagiómeros; III — helcsiacrómeros. Os acroplagiómeros são: 1 — aristerocefalόmero; 2 — dexiocefalόmero; 3 — aristeroanticefalόmero; 4 — dexioanticefalόmero. Os helcsioplagiómeros são: 5 — aristeronotόmero; 6 — dexionotόmero; 7 — aristerogastrόmero; 8 — dexiogastrόmero. Os helcsiacrómeros são: 9 — cefalonotόmero; 10 — anticefalonotόmero; 11 — cefalogastrόmero; 12 — anticefalogastrόmero.

designações de quarto anterior esquerdo, quarto anterior direito, quarto posterior esquerdo e quarto posterior direito.

Os helcsiplagiómeros correspondem sensivelmente às partes em que o peixe é dividido para filetes.

Numa outra linha definitória pode dizer-se que os tetartómeros resultam da cossecção do corpo por grupos de dois dos três planos primários.

4.4.2.2 — Ogdómeros

A intersecção 3 a 3 dos três plagiómeros, dos dois acrómeros e dos dois helcsímeros dá origem a oito ogdómeros, obviamente designados com as seguintes denominações. 1 — aristerocefalonotómero; 2 — aristerocefalogastrómero; 3 — aristeroanticefalonotómero; 4 — aristeroanticefalogastrómero; 5 — dexiocefalonotómero; 6 — dexiocefalogastrómero; 7 — dexioanticefalonotómero; 8 — dexioanticefalogastrómero (fig. 7).

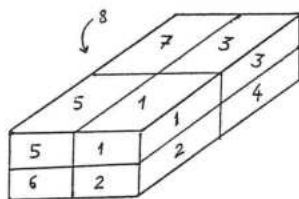


Fig. 7 — Ogdómeros. 1 — aristerocefalonotómero; 2 — aristerocefalogastrómero; 3 — aristeroanticefalonotómero; 4 — aristeroanticefalogastrómero; 5 — dexiocefalonotómero; 6 — dexiocefalogastrómero; 7 — dexioanticefalonotómero; 8 — dexioanticefalogastrómero.

Numa outra linha definitória pode dizer-se que os ogdómeros resultam da cossecção do corpo pelos três planos primários.

Os protómeros (hemímeros, tetartómeros e ogdómeros) mostram-se assaz úteis para a descrição de situações de ginandromorfismo e mesmo de outros tipos de mosaicismo.

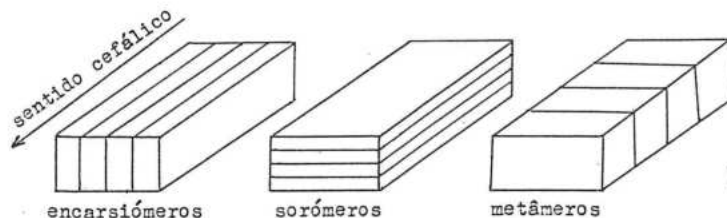


Fig. 8 — Tnatómeros

4.5 — Simetria secante secundária à simetria bilateral

Na simetria bilateral pode ser considerada uma simetria secante secundária definida por planos secundários paralelos aos três planos principais. Esta simetria secundária inclui não só estes planos secantes secundários (os planos tnatoméricos), mas também os segmentos secundários ou deuterómeros (os tnatómeros) definidos pelos planos secundários.

4.5.1 — Planos secantes secundários ou planos tnatoméricos

Os planos tnatoméricos paralelos aos planos secantes primários são em número ilimitado.

Os planos tnatoméricos paralelos ao plano mesoplagiomérico são denominados planos encarsioméricos; os planos tnatoméricos paralelos ao plano mesacromérico são ditos planos metaméricos, e os planos tnatoméricos paralelos ao plano meselcsimérico são denominados planos soroméricos. As denominações destes três tipos de planos tnatoméricos resultam das designações dos tipos de deuterómeros que, respectivamente, podem delimitar.

4.5.2 — Tnatómeros

Cada par de planos secantes secundários do mesmo tipo limitam entre si um segmento secundários do corpo ou deuterómero, que pode apresentar maior ou menor espessura conforme a distância entre os dois planos limitantes que forem considerados para o efeito.

Estes deuterómeros são denominados tnatómeros e podem ser de três tipos: encarsiómeros, sorómeros e metâmeros (fig. 8).

Cada par de planos encarsioméricos considerados define um tnatómero denominado encarsiómero; cada par de pla-

nos metaméricos considerados define um tneatómero dito metâmero; e cada par de planos soroméricos considerados define um tneatómero denominado sorómero.

Em determinados grupos animais podem surgir certos metâmeros naturais, que definem a chamada simetria metamérica, mais adiante referida.

4.6 — Simetria tangente secundária na simetria bilateral

Paralelos a cada um dos planos secantes principais podem ser considerados dois planos tangentes ao corpo nos correspondentes pólos definidos pela intersecção do eixo principal ortogonal ao plano secante considerado, com a superfície do organismo.

Há, pois, seis planos tangentes, cada um dos quais recebe a mesma designação do pólo pelo qual contacta com o corpo. Assim, paralelos ao plano mesoplasiométrico, encontram-se os planos tangentes esquerdo e direito. Paralelos ao plano meselsimérico encontram-se os planos tangentes dorsal e ventral. Paralelos ao plano mesacromérico encontram-se os planos tangentes cefálico e anticefálico.

5 — Simetria bilateral secundariamente modificada

Os Gastrópodes possuidores de concha com enrolamento helicoidal, os Crustáceos com uma pinça extremamente desenvolvida num dos lados, os Peixes (como o linguado) achatados sobre um dos lados, o unicórnio ou narval (em que um dente de um lado se prolonga extraordinariamente para a frente) — tudo são exemplos de situações em que a simetria bilateral primitiva dos indivíduos sofreu uma modificação na passagem ao estado adulto, com maior ou menor assimetria do corpo.

6 — Simetria bilateral sobreposta à simetria radial

Verifica-se esta situação por exemplo em vários equinodermes, nomeadamente em equinódeos.

7 — Simetria metamérica

Em certos grupos animais com simetria bilateral o corpo apresenta-se dividido, na direcção céfalo-anticefálica, em segmentos anatómicos metaméricos semelhantes, separados por planos transversos, portanto perpendiculares ao plano fundamental de simetria ou plano mesoplasiométrico.

Nos Anelídeos, os sómitos metaméricos são sensivelmente iguais, enquanto nos Artrópodos se mostram desiguais. Em ambos os casos a demarcação anatómica exterior é muito evidente.

Já nos Cordados a demarcação anatómica exterior dos sómitos metaméricos é geralmente medíocre, podendo dizer-se que a metameria é principalmente interior.

A metameria pode abranger a totalidade ou apenas parte do organismo.

8 — Simetrias com vários invariantes

Referem-se em seguida algumas situações de simetria caracterizadas pelo facto de os seres vivos, pela sua forma, admitirem simultaneamente diversos invariantes simétricos («multissimetria»).

8.1 — Simetria bilateral cruzada ou «birradial»

É costume (com escassa propriedade) aplicar a denominação de simetria birradial a um tipo especial de simetria que

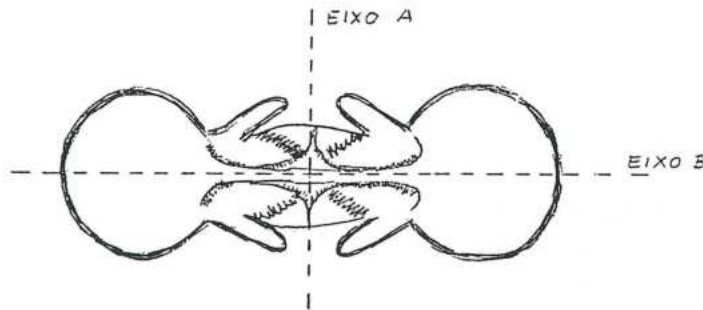


Fig. 9 — Simetria bilateral cruzada (Ctenário) (perfil simplificado)

comporta simultaneamente dois invariantes independentes, representados por dois planos de simetria cruzados ortogonalmente e sem relação um com o outro, pois não são definidos por um mesmo tipo de acidentes anatómicos polares (fig. 9).

Cada um destes planos de simetria divide o organismo em dois hemímeros, mas os dois hemímeros definidos por um dos planos não são iguais aos dois hemímeros definidos pelo outro plano.

Esta situação deve pois ser claramente distinguida da simetria quadrirradial já referida, com a qual é correntemente confundida.

Muitas espécies de Ctenóforos ou Ctenários são excelentes exemplos desta modalidade de simetria, a qual, repetimos, nada tem a ver com a simetria radial, pelo que é injustificável a designação de «birradial» que habitualmente recebe. Em rigor, este tipo de simetria corresponde a uma dupla simetria bilateral, que poderá com vantagem ser denominada «simetria bilateral cruzada».

8.2 — Simetria cúbica

Neste tipo de simetria, presente em certos vírus, a conformação somática admite simultaneamente três sistemas axiais ou radiais de simetria, cada um dos quais com vários eixos. É pois uma simetria com diversas séries de vários invariantes, permitindo cada invariante a definição de um conjunto de somatómeros primários. O total de somatómeros primários possíveis é pois algo elevado.

São os seguintes os sistemas de eixos admitidos por esta modalidade de simetria:

- a) Três eixos ortogonais de simetria, a cada um dos quais corresponde uma simetria quadrirradial; cada eixo passa pelo centro de duas faces opostas;
- b) Quatro eixos ortogonais de simetria (passando cada um por dois vértices opostos), a cada um dos quais corresponde uma simetria trirradial;
- c) Seis eixos ortogonais de simetria (passando cada um pelo meio de duas arestas opostas), a cada um dos quais corresponde uma simetria uniplanar.

8.3 — Simetria helicoidal

Este tipo de simetria está muito difundido na natureza, podendo ser referidos numerosos exemplos ao acaso, como certos vírus, a curvatura dos cornos de muitos ungulados, a segmentação dos primeiros blastómeros em alguns grupos animais (Turbelários, Nemertíneos, Poliquetos, Moluscos), a disposição das cadeias do ácido nucleico, o próprio enrolamento (já referido) da concha de certos gastrópodos, etc.

Nesta modalidade de simetria, a disposição regular das secções simétricas faz-se segundo uma rotação em torno de um eixo de simetria, acompanhando-se essa rotação por uma translação paralela ao mesmo eixo (podendo ou não existir um afastamento ou uma aproximação que se traduzem por uma translação perpendicular ao mesmo eixo).

A rotação em torno do eixo de simetria pode fazer-se em dois sentidos: o sentido horário (semelhante ao sentido de rotação dos ponteiros dos relógios); e o sentido anti-horário, contrário ao sentido horário.

O sentido horário da rotação é também denominado dextrógiro ou inverso, enquanto o sentido anti-horário recebe também as designações de levógiro ou sinistrógiro e de directo.

Dois parâmetros p e r são caracterizáveis: p é o valor, por cada rotação completa, da translação paralela ao eixo de simetria (ou «passo») e r o número de segmentos morfológicos iguais existentes numa volta completa (ou a distância entre qualquer ponto da hélice e o eixo, se tais segmentos morfológicos não forem caracterizados).

Se houver concomitantemente aproximação ou afastamento em relação ao eixo de simetria, é necessário definir o parâmetro q para caracterizar o valor, por cada rotação completa, da translação efectuada perpendicularmente ao eixo de simetria. Se nesta modalidade o valor de p for igual a zero, pode falar-se de simetria espiral, ficando o eixo de simetria reduzido a um ponto.

No caso do enrolamento dos cornos dos ruminantes, diz-se que a rotação é homónima se a rotação do corno direito for dextrógiro e a rotação do corno esquerdo for sinistrógiro, e que a rotação é heterónima no caso contrário.

A ULTRAESTRUTURA DE PROTOPARASITAS DA FAUNA MARINHA PORTUGUESA

CARLOS AZEVEDO (*)

*Homenagem ao Amigo
e Mestre Prof. J. R. Santos Júnior*

O crescente desenvolvimento da investigação na área da protoparasitologia, nomeadamente da fauna marinha, tem proporcionado um amplo conhecimento das acções microparasitárias nefastas que ocorrem frequentemente em diferentes áreas geográficas, com evidentes repercussões negativas, principalmente quando a mortalidade atinge proporções elevadas (Kinne, 1980; Vivarès *et al.*, 1986).

Situações de mortalidade, muitas vezes resultante de epidemias endémicas, têm ocorrido em diversos grupos de animais, nomeadamente em animais de interesse económico (Perkins, 1989).

Em Portugal, algumas destas situações têm sido assinaladas e as suas causas atribuídas a agentes biológicos (Ruano e Cachola, 1986; Azevedo *et al.*, 1988), químicos (GEA, 1988) e físicos (GEA, 1988). As regiões lagunares litorais, com especial destaque para a ria Formosa (Algarve) e a ria de Aveiro (¹), têm sido objecto de acções multidisciplinares, no sentido de se detectarem agentes microparasitários e as suas consequentes acções espoliadoras sobre os respectivos tecidos hospedeiros. Alguns trabalhos têm sido publicados, mostrando-se, assim, o interesse ecológico que estas áreas de investigação têm despertado.

Este trabalho, sugerido pelo grupo de homenagem ao Prof. Santos Júnior, insere alguns resultados obtidos nos últimos anos, e já publicados. São dados da investigação da área da biologia marinha, onde se focam aspectos ultraestruturais do ciclo de vida,

com especial destaque para os esporos de espécies protoparasitas, algumas das quais descritas como novas espécies.

A pesquisa protoparasitária, cujos resultados se apresentam, foi realizada em animais da fauna marinha, geralmente em espécies de interesse económico. As colheitas foram efectuadas na orla marítima do Norte de Portugal, na ria Formosa (Algarve) e na ria de Aveiro.

Os parasitas e pequenos fragmentos dos tecidos parasitados foram preparados, com base nas usuais técnicas laboratoriais de preparação, para observação em microscopia electrónica de transmissão (MET), usando-se glutaraldeído a 2-3% e tetróxido de ósmio a 2% (para pormenores ver Azevedo, 1984; Azevedo, 1987). Depois de incluído em Epon, o material foi cortado, contrastado e observado ao ME JEOL 100CXII trabalhando a 60 kV.

Nestes resultados são apresentados alguns aspectos ultraestruturais obtidos em quatro espécies protoparasitas:

Haplosporidium lusitanicum. — Este protozoário foi encontrado a parasitar o hepatopâncreas de *Helcion pellucidus* (Mollusca, Prosobranchia), apresentando no mesmo hospedeiro todas as fases do seu ciclo de vida. A primeira fase infectora é o plasmódio uninucleado libertado do esporo que entra em sucessivas divisões nucleares, não acompanhadas pela citocinese. Forma-se, assim, uma fase sincicial com centenas de núcleos, o esporonte. Mais tarde, à volta de cada núcleo e de uma porção citoplasmática circundante, diferencia-se um sistema membranar que, depois de completo, dá origem a uma célula, o esporoblasto. A esporogénese é, nesta espécie, um complexo fenómeno durante o qual se diferenciam no interior da célula a parede, os filamentos, o sistema opercular, o esferulossoma e os haplosporossomas que, gradualmente, vão originar o esporo maduro (fig. 1). O esporo é uma célula uninucleada

(*) Professor catedrático de Biologia Celular do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade do Porto, antigo aluno (1959-60) e ex-assistente (1970-71) do Prof. Doutor Santos Júnior.

(¹) Parece oportuno lembrar que o Prof. Santos Júnior, além de ter sido o patrocinador da criação de vários parques e reservas naturais, foi um acérrimo defensor da sua preservação.

muito densa que constitui a fase de libertação do plasmódio (endosporoplasma) através do opérculo.

Unikaryon legeri. — Este microparasita foi encontrado sob a forma de um hiperparasita no interior de uma metacercária que, por sua vez, parasitava o berbigão (*Cardium edule*) da ria de Aveiro. A primeira fase do ciclo de vida é representada pelos esquizontes, células uninucleadas que vivem em contacto directo com as células do hospedeiro. Estas células parasitas diferenciam-se em esporontes que, por bipartição nuclear e citoplasmática, originam cada um dois esporoblastos. Nesta fase, o vacúolo esporóforo diferencia-se e os esporoblastos, gradualmente, vão dar origem às estruturas típicas dos esporos, que são células uninucleadas muito densas. As estruturas típicas deste tipo de esporos são o tubo polar enrolado na sua porção posterior, constituindo o filamento, o disco de ancoragem e o polaroplasto. O esporo é revestido externamente por uma parede espessa e densa (fig. 2). As células do hospedeiro, em íntimo contacto com o vacúolo esporóforo, mostram sinais de elevado grau de lise (fig. 2).

Abelspora portucalensis. — No caraguejo *Carcinus maenas*, crustáceo da ria de Aveiro, foram detectadas no hepatopâncreas manchas esbranquiçadas que a observação ao ME mostrou tratar-se de cistos contendo esporos de um protozoário parasita. Depois de estudado o ciclo de vida ao ME e, consequentemente, o esporo, verificou-se tratar-se de um novo parasita, que foi descrito com o nome de *Abelspora portucalensis* (género novo e espécie nova). Além disso, foi permitido criar uma nova família *Abelsporidae* baseada no género-tipo *Abelspora*.

Observado ao microscópio electrónico, o esporo mostrava-se electronodenso. É uma célula uninuclear e no citoplasma encontram-se as estruturas típicas dos microsporídeos. À periferia anterior do esporo localiza-se o disco de ancoragem que se liga ao tubo polar e ao filamento polar que se enrola na porção posterior. À volta do tubo polar observa-se o polaroplasto e numerosos ribossomas. O núcleo é central e o vacúolo ocupa a porção posterior da célula (fig. 3). Externamente, o esporo apresenta uma parede densa e espessa. A membrana do vacúolo parasitóforo, onde se encontram localizados geralmente dois esporos, contacta directamente com as células do hospedeiro (fig. 3).

Perkinsus atlanticus. — Este microrganismo tem sido denominado *Perkinsus-like*; recentemente foi descrito nas amêijoas do Algarve, *Ruditapes decussatus*, como espécie nova, denominada *Perkinsus atlanticus*. O ciclo de vida do parasita já é conhecido, contudo, o seu processo de infestação ainda não foi estabelecido, apesar da insistência laboratorial que se tem realizado.

O parasita está localizado em cistos, mais frequentemente na guelra, sob a forma de células esféricas com um grande vacúolo excêntrico e com um nucléolo de grandes dimensões. É a fase de trofozóito. A partir do trofozóito e pós-incubação em meios fluidos artificiais, cada uma destas células divide-se sucessivamente, originando um zoosporângio, contendo, cada zoosporângio, em alguns casos, um a dois milhares de zoosporos.

Observado em microscopia electrónica, o esporo é uma célula elipsoidal com dois flagelos que se inserem próximo um do outro. Os flagelos têm a composição axonémica típica de $9p + 2s$. Internamente, além das características estruturas celulares (mitocôndrias, complexo de Golgi, ribossomas, vesículas e vacúolos), os zoosporos possuem o típico complexo apical constituído pelo anel polar, rotries, micronemas, conóide e microtúbulos subpelculares, estruturas que caracterizam o *Phylum Apicomplexa*. O núcleo e o vacúolo ocupam geralmente a porção basal do zoosporo (fig. 4).

O aparecimento e a descrição de novos parasitas é, em todo o mundo, uma ocorrência que, não sendo rara, mostra um certo empenhamento da investigação na área da microparasitologia.

No nosso laboratório temos vindo a desenvolver projectos de investigação que, genericamente, designamos por microparasitologia da fauna aquática. Destes projectos foram extraídos alguns dados publicados relativamente às novas espécies então criadas (*Haplosporidium lusitanicum*) (Azevedo, 1984), *Perkinsus atlanticus* (Azevedo, 1989) e *Abelspora portucalensis* (Azevedo, 1987). Neste último trabalho foi também criado o novo género *Abelspora* e a nova família *Abelsporidae* (Azevedo, 1987).

Nas presentes parasitoses, o processo de infestação não foi determinado; contudo, as seguintes fases do ciclo de vida, incluindo as fases da maturação dos esporos, foram observadas e descritas. A análise ultraestrutural dos tecidos hospedeiros em que os parasitas se alojaram e se desenvolveram mostram profundas alterações ultraestruturais, com visíveis aspectos autolíticos que de algum modo podem influenciar a mortalidade dos hospedeiros, facto assinalado por vários autores (Kinne, 1980; Perkins, 1989; Vivarès *et al.*, 1986).

Sendo este um trabalho de revisão sobre o que foi publicado em Portugal no domínio da ultraestrutura celular aplicada à protoparasitologia, parece-nos desnecessário entrar na discussão dos pormenores, visto que já foram referenciados nos respectivos trabalhos.

De capital importância parece ser o conhecimento completo dos ciclos de vida, incluindo os seus hospedeiros intermediários

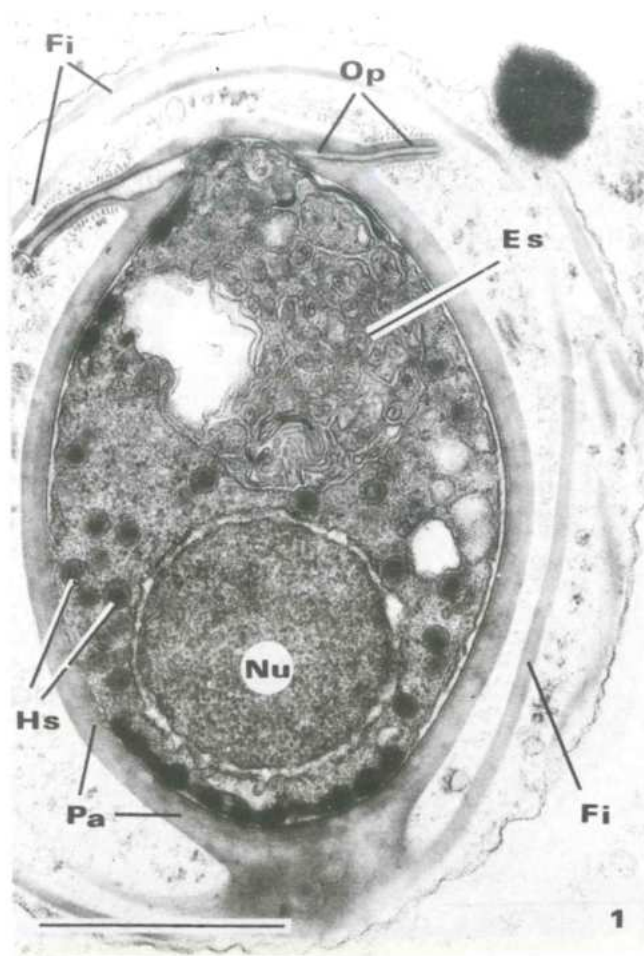


Fig. 1 — *Haplosporidium lusitanicum* AZEVEDO, 1984.

Corte ultrafino do esporo mostrando algumas estruturas típicas deste parasita. Fi — Filamentos; Op — Opérculo; Pa — Parede; Hs — Haplosporossomas; Es — Esferulossoma; Nu — Núcleo.

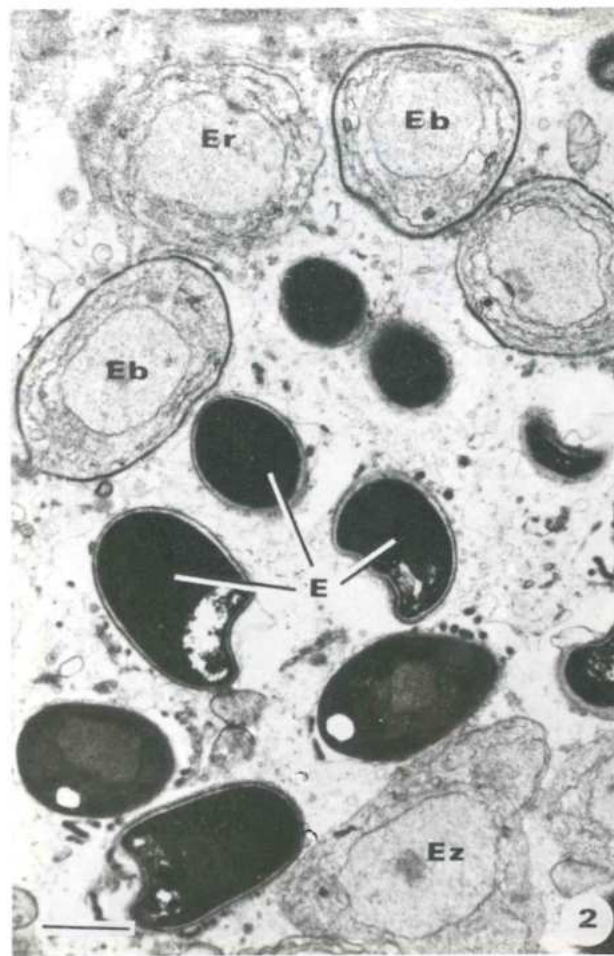


Fig. 2 — *Unikaryon legeri* DOLLFUS, 1912.

Corte ultrafino mostrando várias fases do ciclo de vida do parasita. Mr — Merontes; Ez — Esquizonte; Er — Esporonte; Eb — Esporoblastos; E — Esporos.

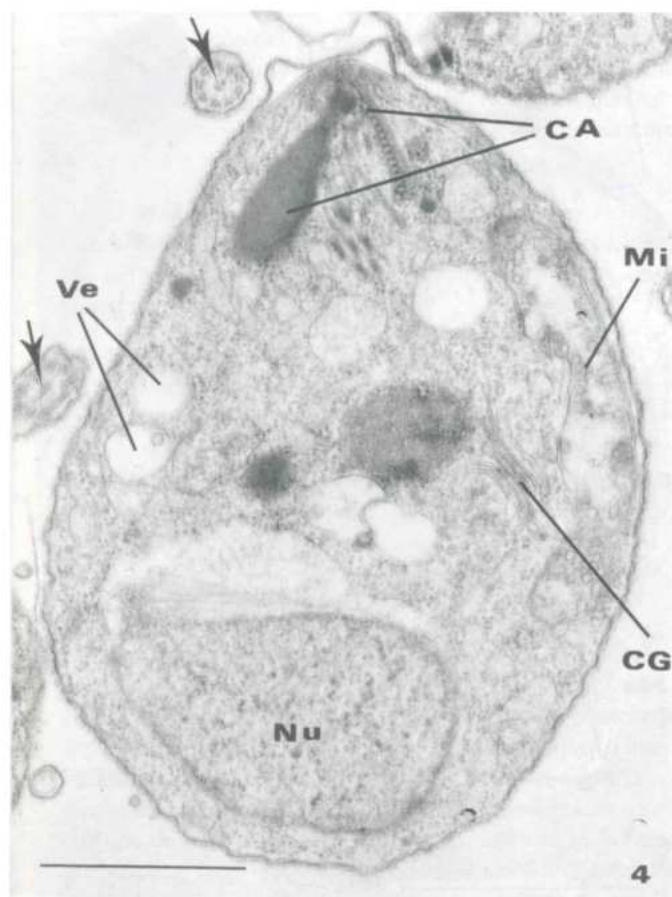
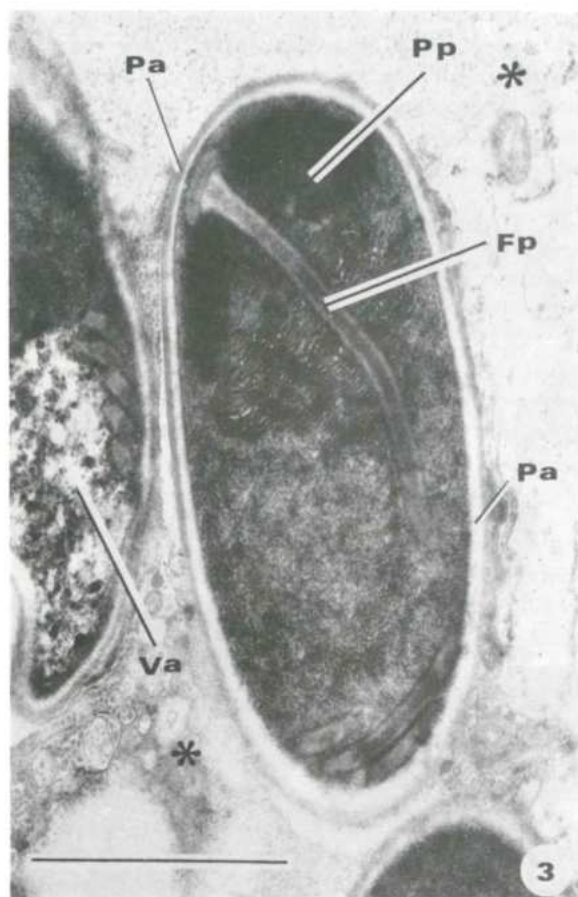


Fig. 3 — *Abelspora portucalensis* AZEVEDO, 1987.

Corte ultrafino dum esporo do parasita mostrando as estruturas mais típicas. Pa — Parede; Pp — Polaroplasto; Fp — Filamento polar; Va — Vacúolo. Observa-se o estado autolítico das células hospedeiras (*).

Fig. 4 — *Perkinsus atlanticus* AZEVEDO, 1989. (Phylum Apicomplexa).

Corte ultrafino longitudinal de um esporo imaturo, mostrando algumas estruturas do complexo apical (CA), complexo de Golgi (CG), vesículas (Ve) e mitocôndrias (Mi). Junto ao esporo observam-se alguns cortes transversais de flagelos (setas).

e definitivos, a fim de se compreender o processo de transmissão. Este facto pode possibilitar a compreensão do complexo fenómeno da transmissão destes protoparasitas com a finalidade de se proceder a processos profilácticos tendentes a diminuir ou anular a mortalidade que se tem feito sentir, principalmente em espécies de grande interesse económico.

Pensamos que a interdisciplinaridade da investigação nesta área deve ser incentivada, proporcionando os meios indispensáveis para a investigação científica neste domínio.

Agradecimentos

Os resultados aqui apresentados foram obtidos de projectos de investigação parcialmente subsidiados pelo CME-INIC, JNICT, Secretaria de Estado do Ambiente e Fundação Eng.^º A. Almeida.

Abril de 1989.

BIBLIOGRAFIA

- AZEVEDO, C. (1984) — «Ultrastructure of the spore of *Haplosporidium lusitanicum* new species (Haplosporidia, Haplosporidiidae), parasite of a marine mollusc». *J. Parasitology* (USA), **70**: 358-371.
- AZEVEDO, C. (1987) — «Fine structure of a microsporidian *Abelspora portucalensis* gen. n., sp. n. (Microsporidia) parasite of the hepatopancreas of *Carcinus maenas* (Crustacea, Decapoda)». *J. Invert. Pathology*, **49**: 83-92.
- AZEVEDO, C. (1989) — «Fine structure of *Perkinsus atlanticus* n. sp. (Apicomplexa, Perkinsea) parasite of the clam *Ruditapes decussatus* from Portugal». *J. Parasitology* (USA), **75**: 627-635.
- AZEVEDO, C., e CANNING, E. U. (1987) — «Ultrastructure of a microsporidian hyperparasite, *Unikaryon legeri* (Microsporidia), of trematoda larvae». *J. Parasitology* (USA), **73**: 214-223.
- AZEVEDO, C., CORRAL, L., CACHOLA, R., e PERKINS, F. O. (1988) — «Fine structure of a new parasite of *Ruditapes decussatus* (Bivalvia) from Portugal». 3rd Internat. Colloq. Pathol. Marine Aquacul., 2-6 Oct., Gloucester Point, VA (USA), pp. 123-124.
- GEA (1988) — «Mortalidade da amêijoia boa — que causas?» 5.º Cong. Algarve, Albufeira 20-23 Jan., pp. 491-497.
- KINNE, O. (1989) — *Diseases of Marine Animals*. Vol. I e II, John Wiley & Sons, New York.
- PERKINS, F. O. (1989) — «Structure of protistan parasites found in bivalve molluscs». In: *Disease Processes in Marine Bivalve Mollusca*. W. S. Fisher (ed.). American Fish. Soc., Special Publication Series (in press).
- RUANO, F., e CACHOLA, R. (1986) — «Outbreak of a severe epizootic of *Perkinsus marinus* (Levine-78) at Ria de Faro clam's culture beds». Proc. 2nd Int. Coll. Pathol. Marine Aquac. 7-11 Sept. Porto, pp. 41-43.
- VIVARÈS, C. P., et al. (1986) — «Pathology in Marine Aquaculture». Princes Elisabethlaan, Bredene, Belgium.



A FEW INTRODUCTORY NOTES ON THE LEAFHOPPERS (HOMOPTERA, AUCHENORRHYNCHA, CICADELLIDAE) OF MADEIRA AND THE SALVAGES ⁽¹⁾

J. A. QUARTAU

ABSTRACT

The author makes a few comments on the thirty-eight species of leafhoppers which have been recorded so far from the archipelagos of Madeira and the Salvages. Some of these records need further checking and the remarkable Macaronesian character of this fauna is pointed out. Specific endemisms are considered (i) for the Madeira archipelago only (including Porto Santo and the Desertas), (ii) the Salvages, (iii) Madeira combined with the Canaries, and (iv) the Azores, Madeira, and the Canaries combined.

RESUMO

Algumas notas introdutórias sobre as cigarrinhas (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae) da Madeira e das Selvagens. — O autor apresenta alguns comentários preliminares sobre as trinta e oito espécies de cigarrinhas que foram descobertas até hoje nos arquipélagos da Madeira e das Selvagens. Algumas das citações requerem, contudo, confirmação. É de salientar que o carácter macaronésico da fauna cicadológica destas ilhas é notável. Neste contexto, são referidos os endemismos específicos respectivamente para as seguintes ilhas ou grupos de ilhas: (i) o arquipélago da Madeira (incluindo Porto Santo e as Desertas); (ii) ilhas Selvagens; (iii) Madeira e Canárias; e (iv) Açores, Madeira e Canárias.

This is part of a major project which aims at a later stage (a) to produce an annotated check-list of all leafhoppers occurring at present in Madeira and the Salvages, and (b) to provide further information on the distribution, zoogeography and ecology of all endemic leafhoppers for the area. This latter objective is made with a view one may eventually prepare a global Island Database sheet with suggestions for the protection of all interesting biotic communities still present in these islands.

(¹) It is a great pleasure to have been invited to participate in this tribute to honour Prof. Santos Júnior. First, I had the privilege to lecture on Zoology at the University of Luanda (Angola) under his guidance, as well as to have made with him several collecting trips in magnificent and delightful areas such as in Angola and the Salvages. Second, I owe him a keen interest in my entomological studies which helped me considerably during my first years as a starting zoologist. Last, but not least, I also owe Prof. Santos Júnior the subtle realization that if there is any secret in life this lies undoubtedly in the search for beauty.

This project was initiated in 1971 when a first visit was paid to Madeira and the Salvages. This was made possible due to the kindness of Prof. Santos Júnior, who conducted interesting studies on the biology and migrations of the shearwaters of the Salvages (Santos Júnior, 1971).

Interesting material involving the *Homoptera Auchenorrhyncha* was collected then (Linnavuori, 1974), but the project was set aside in favour of African studies until 1980, when a zoological expedition was set out to these islands (Quartau, 1981a). Since then, several short visits were paid again, leafhoppers and other Homoptera having been collected (Quartau, 1981b, 1984; Quartau & André, 1991). As such it seemed appropriate to make now a few comments even if of a preliminary nature.

Brief description of the islands

The Madeira Archipelago

Madeira is the main island of an archipelago located in the Atlantic Ocean about 850 km south-west of Portugal and about 540 km west of the African continent (Morocco).

Madeira supports a generally lush sub-tropical vegetation, except at the beaches and along the sublittoral zone, atop the high central mountains, and at the subdesertic Paúl da Serra. The biotic communities represented are varied and range from rocky or the rare sandy beaches, to sublittoral scrub, to cultivated fields and vineyards, and to evergreen laurel and heath woodlands as well as to grassland communities and barrens in the central mountains (Gangwere, 1987).

The laurel and heath woodlands, which occupy the mountain zone between 600 and 1,300 m altitude in the southern sector of the island and come down to about 300 m in the northern area, is of great scientific interest since some of the species are very closely related to others that in the Tertiary were part of the western European flora. And while these species were destroyed or disappeared on the European continent on account of the glaciations that followed during the Quaternary, they persisted in the North Atlantic Islands, sheltered in these areas which were not subjected to the influence of the intense climatic coolings (Vieira *et al.*, undated).

Typical trees of the laurel woods are Til (*Ocotea foetens*), Vinhático (*Persea indica*), Loureiro (*Laurus azorica*), Barbusano (*Appolonias barbujana*), Faia (*Myrica faya*), Folhado (*Clethra arborea*) and Pau Branco (*Piconea excelsa*). At higher altitudes heaths predominate instead and of these the most common are the tree heaths, Urze molar (*Erica arborea*) and Urze durázia (*E. scoparia*), with which the Madeira bilberry (*Vaccinium maderense*) is commonly associated.

Porto Santo is the second largest island in the Madeira group and the only inhabited besides Madeira. It is dry and arid, with a lowland xerophytic vegetation, being the native terrestrial flora depauperate. Much smaller and also barren are the Desertas (Ilhéu Chão, Deserta Grande and Bugio), three small uninhabited islands at about 30 km away from Madeira at the nearest point.

The Salvages

The Salvages (Ilhas Selvagens) are a group of three dry, small and usually uninhabited islands: Great Salvage (Selvagem Grande), Small Salvage (Selvagem Pequena) and Little Piton (Pitão Pequeno). This group lies about 250 km SSE of Madeira and slightly nearer to the Canaries than to Madeira. By decree of 29 October 1971, this group is an Integral Nature Reserve under the Portuguese Government. Besides a peculiar avifauna and an interesting entomofauna these islands have got a xerophytic floristic community of considerable scientific interest, since it probably provides unique evidence of the terrestrial original spontaneous vegetation in the area, having been scarcely visited by man.

The leafhoppers of Madeira and the Salvages

As referred to before, all islands of the two archipelagos are mostly dry and barren, except of course Madeira with a lush sub-tropical vegetation especially in the interior deep ravines. In spite of this, leafhoppers may be found not only in Madeira but practically within all the terrestrial biotic communities of the islands.

The total number of species of leafhoppers known so far to the area is 38, being 32 present in the island of Madeira, 12 in Porto Santo, and four in the Desertas as well as in the Salvages (see Appendix).

It is interesting to note that the Macaronesian character of the leafhopper fauna of the islands is remarkable. In fact, there are eight species endemic to the Madeira archipelago (*Aphrodes brachyptera*, *Asianidia albula*, *A. atlantica*, *A. chinai*, *A. insulana*, *A. madeirensis*, *Euscelis ormaderensis* and *Typhlocyba maderae*), one to the Salvages (*Brachypteronia vieirai*), six to the Madeira archipelago and the Canaries only (*Asianidia chrysanthemi*, *A. decolor*, *A. vallicola*, *Empoasca canariensis*, *Eupteryx capreola* and *Penthimia irrorata*), and one to the Azores, Madeira and the Canaries combined (*Balclutha pellucens*).

It is also worthwhile noting that a few previous records may have been misidentifications or even refer to species that may have become locally extinct, what calls for further checking.

Moreover, taking into account the geographical situation of these islands, the prevailing wind systems, and the dominant Palaearctic component of today's leafhopper fauna it is likely that Madeira has been mostly colonized from the Euro-African mainland through aerial dispersal.



Fig. 1 — Great Salvage, a couple of miles away (May of 1980, author's photograph)



Fig. 2 — Prof. Santos Júnior, plateau of the Great Salvage during the IXth Ornithological Expedition to the Salvages (September or 1971, author's photograph)



Fig. 3 — Madeira island: laurel and heath woodlands in the central mountains
(May of 1980, author's photograph)



Fig. 4 — Madeira island: view of a deep valley at Fajã da Nogueira with a luxuriant vegetation of heaths and laurels (May of 1980, author's photograph)

APPENDIX

1. List of leafhoppers recorded for Madeira island:

Aconurella prolixa (Lethierry, 1885).
Anoscopus albifrons (Linnaeus, 1758).
Anoscopus assimilis (Signoret, 1879).
Aphrodes bicincta (Schrank, 1776).
Aphrodes brachyptera (China, 1938).
Austroagallia hilaris (Horváth, 1909).
Balclutha pellucens Horváth, 1909.
Balclutha rosea (Scott, 1876).
Chloropelix canariensis Lindberg, 1936.
Cicadulina zeae China, 1926.
Exitianus capicola (Stål, 1855).
Irinula erythrocephala (Ferrari, 1882).
Macrosteles ossiannilssoni Lindberg, 1954.
Macrosteles ramosus Ribaut, 1952.
? Mocuellus collinus (Boheman, 1850).
Nesophrosyne cellulosa (Lindberg, 1927).
Opsius lethierryi Wagner, 1942.
Penthimia irrorata Horváth, 1909.
Psammotettix alienus (Dahlbom, 1850).
? Psammotettix striatus (Linnaeus, 1758).
Alebra alhostriella (Fallén, 1826).
Asianidia albula (Lindberg, 1961).
Asianidia atlantica (China, 1938).
Asianidia chinai (Lindberg, 1961).
Asianidia chrysanthemi (Lindberg, 1954).
Asianidia decolor (Lindberg, 1936).
Asianidia insulana (Lindberg, 1961).
Asianidia madeirensis (China, 1938).
Empoasca canariensis Metcalf, 1955.
Eupteryx capreola Lindberg, 1954.

Eupteryx filicum (Newman, 1853).
Typhlocyba maderae Lindberg, 1961.

2. List of leafhoppers recorded for Porto Santo:

Aconurella prolixa (Lethierry, 1885).
Anoscopus assimilis (Signoret, 1879).
Circulifer haematocephalus (Mulsant & Rey, 1855).
Euscelis ormaderensis Remane, 1968.
Exitianus fasciolatus (Melichar, 1911).
Macrosteles ossiannilssoni Lindberg, 1954.
Macrosteles ramosus Ribaut, 1952.
Psammotettix alienus (Dahlbom, 1850).
Asianidia atlantica (China, 1938).
Asianidia chrysanthemi (Lindberg, 1954).
Asianidia vallicola (Lindberg, 1954).
Eupteryx filicum (Newman, 1853).

3. List of leafhoppers recorded for the Desertas:

Anoscopus assimilis (Signoret, 1879).
Euscelis ormaderensis Remane, 1968.
Psammotettix alienus (Dahlbom, 1850).
Asianidia atlantica (China, 1938).

4. List of leafhoppers recorded for the Salvages:

Brachypterona vieirai Quartau, 1981.
Circulifer haematocephalus (Mulsant & Rey, 1855).
Exitianus fasciolatus (Melichar, 1911).
Peragallia caboverdensis (Lindberg, 1958).

Março 1989

LITERATURE CITED

- GANGWERE, S. K. (1987) — «Preliminary notes on the Acridoidea of Madeira (Portugal): distribution and behaviour». In *Evolutionary Biology of Orthopteroid Insects*, B. Baccetti (ed.). Ellis Horwood Limited, Chichester, pp. 224-228.
- LINNAVUORI, R. (1974) — «A hemipterous material from the Salvage Islands». *Bocagiana*, **34**: 1-3.
- QUARTAU, J. A. (1981a) — «Missão zoológica aos arquipélagos da Madeira e das Selvagens». *Arquivos do Museu Bocage, Série C, Suplementos*, **1** (1): 1-32.
- QUARTAU, J. A. (1981b) — «On a new species of the genus *Brachypterona* Lindberg (Homoptera: Cicadellidae) from the Salvages Islands». *Arquivos do Museu Bocage, Série B*, **1** (10): 125-132.
- QUARTAU, J. A. (1984) — «Two new records of leafhoppers (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae) from the Small Salvage Island». *Bocagiana*, **72**: 1-7.
- QUARTAU, J. A. & G. ANDRÉ (1991) — «*Peragallia caboverdensis* Lindberg, 1958 new to the Salvages (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae)». *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **42** (218): 67-70.
- SANTOS JÚNIOR, J. R. (1971) — «Ornitologia das Ilhas Selvagens (3.^a e 4.^a Campanhas de Estudo — 1970/71)». *Cyanopica, Boletim da Sociedade Portuguesa de Ornitologia*, **1** (3): 67-80.
- VIEIRA, R., PERESTRELO, R., & MAUL, G. E. (undated) — «*Flores da Madeira* (also with text in English, French and German)», Francisco Ribeiro, Funchal, 280 p.

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES SUR LA FIDÉLITÉ AU PARTENAIRE ET AU NID CHEZ LE PUFFIN CENDRÉ *Calonectris diomedea borealis* DE L'ÎLE SELVAGEM GRANDE (30° 09' N, 15° 52' W)

J.-L. MOUGIN, Chr. JOUANIN et F. ROUX

RÉSUMÉ

Chez le Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande (30° 09' N, 15° 52' W), 92% des oiseaux se réinstallent au début d'une nouvelle année sur le même nid que l'année précédente, et 83% avec le même partenaire. Le divorce *sensu stricto* ne concerne toutefois que 5% des oiseaux et la fidélité à l'ancien partenaire, s'il est présent, atteint donc 95%.

L'âge des oiseaux semble être sans influence sur la fidélité au partenaire et au nid, mais non pas leur expérience de la reproduction et la durée d'établissement sur le même nid et avec le même partenaire qui lui sont directement corrélées. La réussite de la reproduction conditionne et est conditionnée par la fidélité au partenaire et au nid. Les années sabbatiques, pour leur part, augmentent la fréquence des changements de nid et de partenaire. On notera enfin que mâles et femelles ont des comportements voisins à cet égard et que, si les déplacements d'un nid à l'autre, à la recherche d'un nouveau partenaire ou d'un nouveau nid, sont rares, ils sont également peu importants — 2,7 m en moyenne.

Ainsi, considérant leur remarquable longévité, il semble bien peu probable que nombreux soient les Puffins cendrés qui puissent accomplir toute leur existence reproductrice sur le même nid et avec le même partenaire. Comme chez d'autres espèces, la fidélité au partenaire et au nid a, chez le Puffin cendré, une évidente valeur de survie. Elle constitue un des nombreux facteurs intervenant dans le cadre d'une stratégie adaptative qui vise à favoriser la production des oeufs et la réduction de leurs pertes.

SUMMARY

At the beginning of a new breeding year, 92% of the Cory's Shearwaters *Calonectris diomedea borealis* of Selvagem Grande Island (30° 09' N, 15° 52' W) settle down again on their previous nest, and 83% re-pair with their previous mate. Divorce *sensu stricto* affects only 5% of the birds and, if their former partner is present, 95% are faithful to it.

The age of the birds seems to have no effect on the faithfulness to nest and mate, unlike their experience of breeding and the length of the stay on the same nest and with the same mate which are significantly correlated with it. The success of breeding affects and is affected by the faithfulness to mate and nest-site. The sabbatical years increase the frequency of the changes of nest and mate. Finally, both sexes act quite similarly, and the movements between two nests are small — 2.7 m on the average.

On account of their remarkable longevity, it seems quite improbable that many Cory's Shearwaters can carry on all their reproductive life on the same nest with the same mate. As it is the case for many other species, the Cory's Shearwaters's faithfulness to nest and mate has a real survival value. It is of many factors influencing an adaptive strategy aimed at promoting egg production and reducing their losses.

La fidélité au partenaire et au nid du Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande a été évoquée dans un premier article (Mougin, Roux, Jouanin et Stahl 1984) puis traitée plus en détails dans un second (Mougin, Despin, Jouanin et Roux sous presse). La présente note complète les précédents. Elle expose les résultats obtenus au cours de 8 années consécutives, de 1980 à 1987, dans quatre colonies comptant au total environ 450 nids occupés en 1987. Rappelons ici brièvement nos méthodes de travail. Au cours de séjours durant 15 jours à un mois et situés dans la seconde moitié de la période d'incubation, tous les nids marqués sont visités. Tous les oiseaux sont contrôlés, et bagués s'ils ne l'étaient pas déjà. Pour éviter les manipulations inutiles, chaque individu n'est pris en main qu'une seule fois, le marquage à l'acide picrique d'un oiseau sur chaque nid permettant par la suite de le différencier de son partenaire. La méthode utilisée pour la détermination du sexe est basée sur des mensurations du bec (Mougin, Despin et Roux 1986).

A titre anecdotique, la figure 1 expose quelques cas d'infidélité au partenaire et au nid observés chez les oiseaux étudiés. Les résultats mentionnés dans les pages suivants montreront que l'infidélité n'est pas la règle dans la population de l'île Selvagem Grande.

I — Taux annuels de fidélité au partenaire et au nid

Des données mentionnées au tableau I, on peut tirer un certain nombre de conclusions.

- La fidélité au nid est considérable: 92% des oiseaux se réinstallent en effet en début de cycle reproducteur au même emplacement que l'année précédente, soit un taux annuel de changement de nid de 8%.
- La réapparition avec le partenaire de l'année précédente est un peu moins fréquent — il se produit seulement dans 83% de cas — essentiellement (dans 75% des cas) du fait de l'absence de celui-ci à la suite d'un décès ou d'une interruption temporaire de la reproduction (année sabbatique). En fait, l'appariement avec un nouveau partenaire en présence de celui de l'année précédente — c'est-à-dire le divorce au sens strict — ne concerne que 5% des oiseaux, et la fidélité à l'ancien partenaire (95%) est ainsi supérieure ($\chi^2 = 21,2$, $v = 1$, $P < (0,01)$) à la fidélité à l'ancien nid (92%).
- La fidélité à l'ancien partenaire et la fidélité à l'ancien nid sont liées. L'installation sur un nouveau nid se fait

rarement avec un ancien partenaire (35% des cas), et plus encore l'installation sur l'ancien nid avec un nouveau partenaire (13% des cas). En fait, les oiseaux réappariés avec leur ancien conjoint se réinstallent massivement sur leur ancien nid (97% des cas). Les oiseaux esseulés — ceux dont l'ancien conjoint est décédé ou a interrompu temporairement sa reproduction — s'y réinstallent majoritairement (79% des cas). Seuls les oiseaux divorcés — mais ils ne représentent qu'un effectif très faible — se déplacent vers un nouveau nid — pour moins de 60% d'entre eux toutefois. On remarquera d'ailleurs que moins de la moitié des oiseaux divorcés restent sur le même nid. Dans un tel cas, on aurait pu s'attendre à ce que un des partenaires quitte le nid tandis que l'autre y resterait. De fait ce sont assez fréquemment les deux anciens partenaires qui abandonnent le nid pour s'en aller chacun de son côté: sur 69 couples divorcés, 59 partenaires (31 mâles et 28 femelles) se sont réinstallés sur leur ancien nid, mais les partenaires des 10 autres couples (14,5%) ont tous deux déménagé.

- Au total, la fidélité simultanée au nid et au partenaire d'une année à l'autre s'élève à 80%. Essentiellement conditionnée par la présence de l'ancien partenaire, elle reste très proche de la seule fidélité à celui-ci (83%). Sur les 20% d'oiseaux qui se ne retrouvent pas au début d'une nouvelle période de reproduction au même nid avec le même partenaire que l'année précédente, 40% ont changé de nid et 86% de partenaire.
- Aucune des valeurs mentionnées dans le tableau I ne diffère significativement d'un sexe à l'autre. En particulier, en cas de changement de partenaire, 69,7% des mâles et 70,0% des femelles ($\chi^2 = 0,06$, $v = 1$, NS) restent à leur ancien nid; en cas de changement de nid, en présence de leur ancien partenaire, 50,0% des oiseaux se réappariaient avec lui, quel que soit leur sexe, et 50,0% divorcent. Autrement dit, la théorie selon laquelle, chez les oiseaux de mer, les mâles sont fidèles au nid et les femelles aux mâles ne s'applique pas à la population de Puffins cendrés de Selvagem Grande.

En fait, abstraction faite des années sabbatiques, que nous prenons en compte par la suite, deux nouveaux partenaires dont l'ancienneté de la reproduction est la même s'installent indifféremment sur l'ancien nid du mâle ou sur celui de la femelle ($\chi^2 = 0,13$, $v = 1$, NS); deux nouveaux partenaires d'anciennetés différentes colonisent dans environ 80% des cas l'ancien nid du

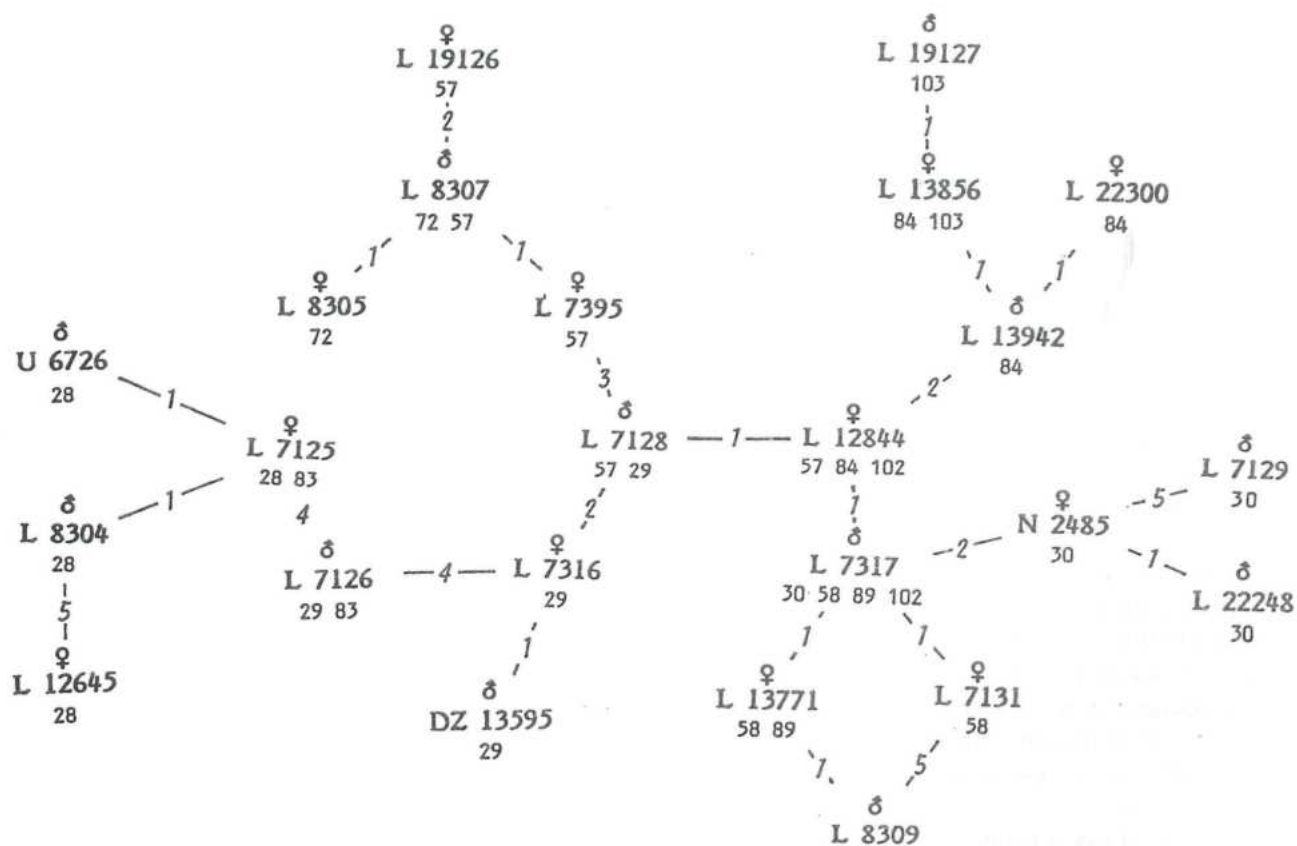


Fig. 1 — Partenaires et nids occupés par quelques Puffins cendrés de l'île Selvagem Grande de 1980 à 1987. Pour chaque oiseau, le chiffre en caractères gras précédé d'une lettre indique le numéro de la bague, les chiffres en petits caractères les numéros des nids colonisés, les chiffres en italiques la durée de la liaison avec le partenaire auquel est rattaché par un trait continu.

TABLEAU I

	Mâles	Femelles	Total
<i>Fidélité au partenaire et au nid</i>	1506	1555	3138
— installation sur le même nid	92,4	91,7	91,9
— installation sur un autre nid	7,6	8,3	8,1
— réappariement	83,8	81,2	82,6
— changement de partenaire (absent ou présent)	16,2	18,8	17,4
— changement de partenaire en son absence	11,6	14,4	13,0
— installation sur le même nid avec le même partenaire	81,1	78,5	79,8
— changement de partenaire et/ou de nid	18,9	21,5	20,2
<i>Réinstallation sur le même nid</i>	1391	1426	2885
— avec le même partenaire	87,8	85,6	86,8
— avec un autre oiseau	12,2	14,4	13,2
<i>Installation sur un autre nid</i>	115	129	253
— avec le même partenaire	35,7	31,8	34,8
— avec un autre oiseau	64,3	68,2	65,2
<i>Oiseaux installés avec leur ancien conjoint</i>	1262	1262	2592
— sur leur ancien nid	96,8	96,8	96,6
— sur un autre nid	3,2	3,2	3,4
<i>Oiseaux installés avec un autre conjoint</i>			
+ ancien conjoint disparu	175	224	408
— sur leur ancien nid	79,4	79,0	78,9
— sur un autre nid	20,6	21,0	21,1
+ ancien conjoint présent	69	69	138
— sur leur ancien nid	44,9	40,6	42,8
— sur un autre nid	55,1	59,4	57,2
<i>Oiseaux installés avec un autre partenaire</i>	244	293	546
— ancien partenaire présent	28,3	23,5	25,3
— ancien partenaire absent	71,7	76,5	74,7
<i>Oiseaux dont l'ancien partenaire est présent</i>	1331	1331	2730
— réappariement avec l'ancien partenaire	94,8	94,8	94,9
— appariement avec un autre oiseau	5,2	5,2	5,1
<i>Oiseaux installés sur un autre nid et/ou avec un autre partenaire</i>	285	334	634
— sur un autre nid	40,4	38,6	39,9
— avec un autre partenaire	—	—	—
+ ancien partenaire absent	61,4	67,1	64,4
+ ancien partenaire présent	24,2	20,7	21,8

La fidélité au partenaire et au nid chez le Puffin cendré de l'île Selvagem Grande. Les effectifs sont figurés en caractères italiques et les pourcentages en caractères maigres. Le total concerne également les oiseaux de sexe indéterminé.

partenaire le plus ancien, quel que soit son sexe ($\chi^2 = 0,001$, $v = 1$, NS). Ainsi, dans notre population, lors de la formation d'un nouveau couple, le choix du nid n'est pas l'apanage des mâles, mais celui du partenaire le plus expérimenté, quel que soit son sexe. En fait, nous le verrons par la suite, le réappariement se fait toujours entre deux partenaires provenant de nids proches. On peut donc penser que, quel que soit son sexe, l'oiseau le moins ancien, moins attaché à son nid, le quittera d'autant plus facilement pour rejoindre celui dans lequel il aura entendu l'oiseau le plus expérimenté.

II — Paramètres contrôlant la fidélité au partenaire et au nid

Age des oiseaux

164 oiseaux d'âge connu (de 7 à 19 ans) — bagués comme poussins de 1968 à 1971 (Joanin *et al.* 1977) puis chaque année à partir de 1977 — n'ont fourni aucune corrélation significative entre l'âge et la fréquence des changements de nid ($r = -0,43$, $n = 13$). Il n'en existe pas non plus entre l'âge et la fréquence des séparations, quelle qu'en soit la nature, séparation sabbatique et veuvage ($r = 0,15$, $n = 13$) ou divorce *sensu stricto* ($r = -0,12$, $n = 13$). Enfin, en moyenne, aucune différence significative n'est apparente entre les deux sexes (χ^2 maximum = 3,39, $v = 1$, NS).

Autrement dit, sur le petit échantillon d'oiseaux d'âge connu, la fréquence des changements de nid et des séparations d'avec le partenaire, pour quelque cause que ce soit, est indépendante de l'âge, tout au moins entre 7 et 19 ans. La reproduction débutant entre 7, parfois 6, et 13 ans selon les individus (Mougin, Jouanin, Despin et Roux 1986), il est probable que notre échantillon est en moyenne plus jeune que l'ensemble de la population de l'île dont la structure d'âge n'est malheureusement pas connue. En fait, les valeurs qu'il nous fournit pour le taux de changement de nid, le taux de changement de partenaire en son absence et le taux de divorce — respectivement 11,4%, 12,2% et 7,0% — ne diffèrent pas significativement, par le test du χ^2 , de celles obtenus pour l'ensemble de la population étudiée — respectivement 8,1%, 13,0% et 5,1% — à l'exception, très marginalement ($\chi^2 = 5,83$, $v = 1$, $P < 0,05$) du premier. Tout permet donc de penser que, à l'exception peut-être du taux de changement de nid, dont la corrélation inverse avec l'âge, entre 7 et 19 ans, était déjà assez proche du significatif, les paramètres étudiés ne se modifient pas chez les oiseaux plus âgés que ceux de notre échantillon d'âge connu.

Expérience de la reproduction

763 oiseaux bagués entre 1981 et 1986 au cours de leur première année de nidification, nous ont montré que, abstraction

faite des années sabbatiques que nous prenons en compte ultérieurement, il existait une forte corrélation inverse ($P < 0,01$) entre l'expérience de la reproduction — tout au moins entre 2 et 7 ans — et la fréquence des changements de nid ($r = -0,92$, $n = 6$) ou de partenaire, en leur absence ($r = -0,95$, $n = 6$) ou en leur présence ($r = -0,93$, $n = 6$). La valeur moyenne obtenue pour les jeunes reproducteurs n'est toutefois, en aucun cas (χ^2 maximum = 1,79, $v = 1$, NS) significativement différente de celle fournie par l'ensemble de la population, ce qui permet de penser, ou bien que notre population est entièrement constituée de jeunes reproducteurs, ou bien que les taux de changement, après avoir diminué encore chez les oiseaux d'expérience moyenne s'élèvent chez les très anciens reproducteurs. Aucune de ces deux hypothèses n'est improbable, et d'ailleurs l'une n'exclut pas l'autre.

Notons par ailleurs que ces changements de nids et de partenaires entre la deuxième et la septième année de reproduction sont répartis de façon aléatoire dans l'ensemble de la population de jeunes reproducteurs et ne sont pas le fait de certains oiseaux particuliers. En effet, le taux de changement de nid dans l'année qui suit un premier changement n'est pas significativement différent de ce qu'il est dans l'ensemble de la population peu expérimentée ($\chi^2 = 0,37$, $v = 1$, NS). Il en va de même pour le taux de changement de partenaire en son absence ($\chi^2 = 0,25$, $v = 1$, NS) ou en sa présence ($\chi^2 = 0,14$, $v = 1$, NS). Un divorce n'en entraîne donc pas obligatoirement un autre, pas plus qu'un changement de nid. Un oiseau qui a déjà été infidèle à son nid ou à son partenaire n'est pas plus l'un oiseau fidèle susceptible de changer à nouveau de l'un ou de l'autre.

Durée d'établissement sur le même nid et avec le même partenaire

L'étude de 915 oiseaux nous a montré une corrélation inverse très significative entre la durée d'installation sur le même nid — dans la limite de 2 à 7 ans — et la fréquence des changements de nid ($r = -0,98$, $n = 6$, $P < 0,01$), aucune différence significative n'existant entre mâles et femelles (χ^2 maximum = 1,38, $v = 1$, NS). De même, l'étude de 1145 oiseaux nous a montré, dans les mêmes limites de durée, une corrélation inverse également très significative entre durée d'appariement avec le même oiseau et fréquence des divorces ($r = -0,96$, $n = 6$, $P < 0,01$), aucune différence significative n'existant entre mâles et femelles (χ^2 maximum = 3,57, $v = 1$, NS).

Autrement dit, dans la limite de durée étudiée, plus les oiseaux sont installés depuis longtemps sur le même nid moins grande est la probabilité qu'ils le quittent; plus les oiseaux sont appariés depuis longtemps avec le même partne-

naire et moins grande est la probabilité qu'ils s'en séparent. La fidélité au partenaire et au nid n'est d'autant plus forte qu'elle est plus ancienne.

Echec de la reproduction

Nos visites à Selvagem Grande se situant avant l'éclosion, nous ne connaissons pas les oiseaux qui mènent leur reproduction à son terme, mais seulement une partie de ceux qui ne réussissent pas leur incubation. Nous ne pouvons donc pas comparer, comme cela est habituel, la fidélité au nid et au partenaire des reproducteurs efficaces à celle des reproducteurs connus comme inefficaces à celle de l'ensemble de la population, qui regroupe des oiseaux qui ont réussi et d'autres qui ont manqué leur reproduction. Notre méthode aboutit donc à estomper les différences, et celles que nous pourrions éventuellement mettre en évidence entre reproducteurs inefficaces et ensemble de la population seraient probablement encore plus nettes entre reproducteurs inefficaces et reproducteurs efficaces si une telle comparaison nous était possible.

Quoi qu'il en soit, le tableau II compare aux données fournies par l'ensemble de la population étudiée celles provenant de nos reproducteurs inefficaces dans l'année qui a précédé (118 oiseaux) et dans celle qui a suivi (143 oiseaux) l'échec de la reproduction. Aucune différence significative n'étant apparente entre mâles et femelles, les deux sexes n'ont pas été séparés.

Dans tous les cas, le taux de changement, de nid ou de partenaire, est très légèrement plus élevé dans l'année qui suit l'échec de la reproduction que dans celle qui le précède, les différences n'étant toutefois jamais significatives (χ^2 maximum = 0,64, $\nu = 1$, NS). En revanche, dans tous les cas, il est très significativement plus élevé chez les reproducteurs inefficaces que dans l'ensemble de la population que ce soit dans l'année qui précède (χ^2 minimum = 17,2, $\nu = 1$, $P < 0,01$) ou dans celle qui suit l'échec de la reproduction (χ^2 minimum = 21,6, $\nu = 1$, $P < 0,01$).

Ainsi, une faible fidélité au partenaire et au nid semble être à la fois la cause et la conséquence de bon nombre des échecs de la reproduction.

Années sabbatiques

Les interruptions temporaires de la reproduction (années sabbatiques) observées chez le Puffin cendré des îles Selvages ont été étudiées en détails par ailleurs (Mougin,

Jouanin, Roux et Stahl 1984, Mougin, Jouanin et Roux 1985b) et nous n'y reviendrons ici que pour envisager leurs incidences éventuelles sur la fidélité au partenaire et au nid. Le tableau III compare aux données fournies par l'ensemble de la population étudiée celles provenant de nos oiseaux sabbatiques dans l'année qui a précédé (165 oiseaux) et dans celle qui a suivi (299 oiseaux) leur absence¹. Aucune différence significative n'étant apparente entre mâles et femelles, les deux sexes n'ont pas été séparés.

Le taux de changement, de nid ou de partenaire, est très légèrement plus élevé chez les oiseaux sabbatiques dans l'année qui précède leur absence que en moyenne dans l'ensemble de la population, parfois de façon non significative — $\chi^2 = 2,13$, $\nu = 1$, NS, pour le changement de partenaire en son absence — parfois de façon significative — $\chi^2 = 5,6$, $\nu = 1$, $P < 0,05$ pour le changement de nid et $\chi^2 = 6,59$, $\nu = 1$, $P < 0,05$ pour le changement de partenaire en sa présence. En revanche, il est dans tous les cas très significativement plus élevé chez les mêmes oiseaux dans l'année qui suit leur absence que en moyenne dans l'ensemble de la population (χ^2 minimum = 188,2, $\nu = 1$, $P < 0,01$). Enfin, chez les oiseaux sabbatiques, il est toujours très significativement plus élevé dans l'année qui suit l'absence que dans celle qui la précède (χ^2 minimum = 32,5, $\nu = 1$, $P < 0,01$).

Autrement dit, les absences sabbatiques, qui sont le fait d'oiseaux quelque peu plus mobiles que l'ensemble de la population, accroissent encore leur mobilité. Nous avons vu par ailleurs (Mougin, Jouanin et Roux 1987b) quelles en étaient les causes probables.

Temps

Le tableau IV montre l'évolution au cours des années de la fidélité au partenaire et au nid pour l'ensemble de la population, quel que soit le sexe, l'âge, l'expérience, la durée d'appariement, la réussite de la reproduction et la présence ou l'absence d'années sabbatiques. Après 8 années de reproduction, 57% seulement des oiseaux restent installés avec le même nid, 50% ont divorcé et 22% sont toujours installés avec le même partenaire. C'est dire que les changements, pour faibles qu'en soient les taux annuels — et non significativement différents d'une année à l'autre —, finissent par intéresser, chez cette espèce longévive, un très grand nombre d'individus. Nos oiseaux

¹ Dans ce tableau, nous ne prenons pas en compte les oiseaux dont l'année sabbatique correspondait à la deuxième année de reproduction et qui donc n'avaient ni partenaire ni nid deux années auparavant, contrairement à ce que nous avons fait dans Mougin, Jouanin et Roux (1987b).

TABLEAU II

	Ensemble de la population	Reproducteurs inefficaces dans l'année précédant l'échec de la reproduction	
Changement de nid	254/3138 (8,1%)	27/118 (22,9%)	39/143 (27,3%)
Changement de partenaire — en son absence	408/3138 (13,0%)	31/118 (26,3%)	38/143 (26,6%)
— en sa présence	139/2730 (5,1%)	21/118 (17,8%)	30/143 (21,0%)

L'influence de l'échec de la reproduction sur la fidélité au partenaire et au nid.

TABLEAU III

	Ensemble de la population	Reproducteurs inefficaces dans l'année précédant l'échec de la reproduction	
Changement de nid	254/3138 (8,1%)	27/118 (22,9%)	177/299 (59,2%)
Changement de partenaire — en son absence	39/143 (27,3%)	39/143 (27,3%)	129/299 (43,1%)
— en sa présence	39/143 (27,3%)	39/143 (27,3%)	107/299 (35,8%)

L'influence des absences sabbatiques sur la fidélité au partenaire et au nid.

TABLEAU IV

Années	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7
	<i>3138</i>	<i>2397</i>	<i>1772</i>	<i>1278</i>	<i>829</i>	<i>457</i>	<i>219</i>
Installation sur le même nid avec le même partenaire	79,8	65,8	54,0	40,8	31,8	22,8	17,4
Installation sur le même nid	91,9	83,9	78,3	71,0	64,5	60,4	56,6
Réappariement	82,6	70,0	58,0	44,6	36,7	27,1	21,9
	<i>2730</i>	<i>1902</i>	<i>1270</i>	<i>816</i>	<i>488</i>	<i>228</i>	<i>96</i>
Fidélité au partenaire	94,9	88,2	80,9	69,9	62,3	54,4	50,0

L'influence du temps sur la fidélité au partenaire et au nid. Les effectifs sont figurés en caractères italiques et les pourcentages en caractères maigres.

commençant à nicher en moyenne à l'âge de 9 ans (Mougin, Jouanin, Despin et Roux 1986) et leur espérance de vie à 1 an atteignant 22,4 années (Mougin, Jouanin et Roux 1987a), leur existence reproductrice dure une quinzaine d'années et, dans ces conditions, bien rares seront ceux qui n'auront pas, à un moment quelconque, changé de partenaire ou de nid.

III — Importance des déplacements

L'importance des déplacements des oiseaux infidèles à leur nid a été étudiée dans une de nos colonies où les distances séparant les 88 nids utilisés une ou plusieurs fois de 1981 à 1987 ont été mesurées.

Au total, les 75 changements de nid notés entre 1981 et 1987 entraînaient un déplacement moyen de $2,27 \pm 3,28$ m (de 0,55 à 19,7 m) — la distance au nid le plus proche, dans les 75 cas considérés, atteignant $1,19 \pm 0,79$ m (de 0,55 à 4,0 m). En fait, le nouveau nid choisi était le nid le plus proche dans 38,7% des cas et en moyenne, par ordre de proximité, il se plaçait au $2,8 \pm 2,4$ ème rang (de 1 à 10).

Sur ces 75 oiseaux, 35 mâles à la recherche d'un nouveau nid se déplaçaient en moyenne de $2,34 \pm 2,78$ m (de 0,6 à 14,0 m) pour une distance au nid le plus proche de $1,10 \pm 0,65$ m (de 0,6 à 4,0 m); femelles effectuaient un déplacement moyen de $3,06 \pm 3,66$ m (de 0,55 à 19,7 m) pour une distance au nid le plus proche de $1,28 \pm 0,90$ m (de 0,55 à 4,0 m). Les femelles se déplaçaient donc en moyenne de 0,72 m de plus que les mâles, les deux valeurs n'étant toutefois pas significativement différentes ($t = 0,97$). En fait, les déplacements des mâles dépassaient le minimum de 1,24 m et ceux des femelles de 1,78 m. Par ailleurs, 46% des mâles s'installaient sur le nid le plus proche, contre 33% des femelles, le nid choisi par les premiers venant en moyenne, par ordre de proximité, au $2,6 \pm 2,3$ ème rang (de 1 à 10), et celui choisi par les secondes au $3,1 \pm 2,4$ ème rang (de 1 à 10 également).

57 mouvements d'oiseaux des deux sexes à la recherche d'un nouveau partenaire entraînaient un déplacement moyen de $2,52 \pm 2,98$ m (de 0,55 à 19,7 m), soit 1,4 m de plus que le minimum, $1,12 \pm 0,71$ m (de 0,55 à 4 m). 18 mouvements à la recherche d'un nouveau nid entraînaient un déplacement moyen de $3,36 \pm 4,14$ m (de 0,95 à 14,0 m) soit 1,94 m de plus que le minimum, $1,42 \pm 1,01$ m (de 0,65 à 4,0). Les deux valeurs ne sont pas statistiquement différentes ($t = 0,80$), et d'ailleurs, assez paradoxalement si on en juge par les distances parcourues, le nid choisi dans le premier cas se plaçait, par ordre de proximité au $3,0 \pm 2,6$ ème rang (de 1 à 10), et dans le second, au $2,3 \pm 1,4$ ème rang (de 1 à 5).

32 changements de nid d'oiseaux des deux sexes consécutifs à une absence sabbatique entraînaient un déplacement moyen de $3,41 \pm 3,46$ m (de 0,55 à 14,0 m), soit 2,0 de plus que la distance minimale, $1,41 \pm 3,46$ m (de 0,55 à 4,0 m). 43 changements de nids non consécutifs à une absence sabbatique entraînaient un déplacement moyen de $2,21 \pm 3,08$ m (de 0,6 à 19,7 m), soit 1,18 m de plus que la valeur minimale, $1,03 \pm 0,57$ m (de 0,6 à 4,0 m) — les deux valeurs n'étant toutefois pas significativement différentes ($t = 1,56$). Par ailleurs, le nid choisi après une absence sabbatique se plaçait en moyenne, par ordre de proximité, au $3,3 \pm 2,7$ ème rang (de 1 à 10) et, en l'absence d'interruption de la reproduction, au $2,5 \pm 2,1$ ème rang (de 1 à 10 également).

Résumons-nous. La recherche d'un nouveau partenaire et celle d'un nouveau nid entraînent des déplacements de même ordre. En revanche, les femelles semblant de déplacer plus que les mâles, et les oiseaux des deux sexes après une absence sabbatique plus que ceux qui n'ont pas interrompu leur reproduction — l'extrême variation individuelle des résultats rendant toutefois non significatives les différences registrées.

Notons encore que l'amplitude des déplacements semble avoir quelque peu augmenté entre 1981 et 1987 avec le développement de notre colonie d'étude, passée de 49 nids à 79 nids la corrélation ($r = 0,31$, $n = 7$) n'étant toutefois pas significative. Notons enfin que la répartition des 75 déplacements observés n'est certainement pas aléatoire. 1 nid a été abandonné cinq fois, 1 autre quatre fois, 6 trois fois, 14 deux fois, 20 une fois et 43 ne l'ont jamais été. On voit donc que si certains nids attirent les oiseaux, d'autres s'avèrent inadéquats.

IV — Discussion

Les Puffins cendrés de l'île Selvagem Grande montrent donc au cours de leurs années de reproduction une remarquable fidélité à leur partenaire et à leur nid, ce qui n'est pas pour surprendre dans un groupe d'oiseaux de mer, les Procellariiformes, chez qui ces fidélités sont de règle (Brown 1966, Carrick et Dunnet 1954, Jouventin et Weimerskirch 1984, Marshall et Serventy 1956, Mougin 1975, Pinder 1966, Ollason et Dunnet 1978, Richdale 1963, Tickell 1962, Warham 1962, 1967). On trouve d'ailleurs chez d'autres groupes d'oiseaux marins des cas de fidélité très élevés, au moins en ce qui concerne le partenaire — chez les Sphénisciformes (Penney 1964, 1968, Richdale 1975), les Péléciformes (Nelson 1978), les Lariformes (Coulson 1966, Jouventin et Guillotin 1979, Mills 1973,

Spellerberg 1971) ou les Alciformes (Asbirk 1979, Ashcroft 1979, Drent 1965, Richardson 1961, Tuck 1961) — et la valeur de survie de telles adaptations a été montrée à maintes reprises (Asbirk 1979, Coulson 1972, Jouventin et Guillotin 1979, Macdonald 1977, Mills 1973, Ollason et Dunnet 1978), mais non pas chez toutes les espèces ni même, à l'intérieur d'une même espèce, chez tous les individus (Ashcroft 1979, Coulson 1966, Mills 1973). Chez le Puffin cendré, la mémoire du lieu de naissance et la fidélité au lieu d'installation ne semblent pas présenter d'avantages particuliers dans les circonstances actuelles où, du fait de la diminution de l'effectif de la population (Mougin, Jouanin et Roux 1987a), les sites de reproduction possibles et inoccupés abondent. Elles évitent certes des déplacements intempestifs facteurs de troubles, et c'est un avantage, mais ne permettent pas aux oiseaux de tirer partie d'une situation inopinée. Par ailleurs, elles sont génératrices de combats pour la possession d'un même site, entre individus divorcés et leurs anciens partenaires ou avec les nouveaux partenaires de leurs anciens conjoints, combats rarement meurtriers mais toujours gaspilleurs d'énergie. Mais la fidélité au site est directement liée à la fidélité au partenaire dont l'aspect avantageux ne fait pas de doute, la réussite de la reproduction étant d'autant meilleure que les oiseaux ont une plus longue expérience l'un de l'autre (Mougin, Jouanin et Roux 1987c) — ce qui d'ailleurs n'exclut pas l'aptitude à remplacer rapidement un partenaire défaillant à l'époque de la parade (Mougin, Zino, Biscoito, Despin et Roux 1986), évitant ainsi fréquemment mais pas toujours la perte d'une année de reproduction. Tout bien considéré, il ne fait donc guère de doute que la fidélité au partenaire et au nid soit extrêmement favorable à l'optimisation de la ponte et à la réussite de la reproduction.

Janeiro 1989

RÉFÉRENCES

- ASBIRK, S. (1979) — «The adaptive significance of the reproductive pattern in the Black Guillemot, *Cepphus grylle*». *Vidensk. Meddr. dansk naturh.*, **141**: 29-80.
- ASHCROFT, R. E. (1979) — «Survival rates and breeding biology of Puffins on Skomer Island, Wales». *Ornis Scand.*, **10**: 100-110.
- BROWN, D. A. (1966) — «Breeding biology of the Snow Petrel *Pagodroma nivea* (Forster)». *ANARE Sc. Rep.*, B, **1**, 89, 63 p.
- CARRICK, R., et DUNNET, G. M. (1954) — «Breeding of the Fulmar *Fulmarus glacialis*». *Ibis*, **96**: 356-370.
- COULSON, J. C. (1966) — «The influence of the pair-bond on the breeding biology of the Kittiwake Gull, *Rissa tridactylus*». *J. Anim. Ecol.*, **35**: 269-279.
- COULSON, J. C. (1972) — «The significance of the pair-bond in the Kittiwake». *Proc. XVII Intern. Orn. Congress*, K. H. VOOUS ed.: 424-433.
- DRENT, R. H. (1965) — «Breeding biology of the Pigeon Guillemot, *Cepphus columba*». *Ardea*, **53**: 99-160.
- JOUANIN, Chr., ROUX, F., et ZINO, A. (1977) — «Sur les premiers résultats du baguage des Puffins cendrés aux îles Selvagens». *L'Oiseau et R. F. O.*, **47**: 351-358.
- JOUEVENTIN, P. et GUILLLOTIN, M. (1979) — «Socio-écologie du Skua antarctique à Pointe Géologie». *Terre et Vie*, **33**: 109-127.
- JOUEVENTIN, P., et WEIMERSKIRCH, H. (1984) — «L'Albatros fuligineux à dos sombre *Phoebastria fusca*, exemple de stratégie d'adaptation extrême à la vie pélagique». *Terre et Vie*, **39**: 401-428.
- MACDONALD, M. A. (1977) — «Adult mortality and fidelity to mate and nest-site in a group of marked Fulmars». *Bird Study*, **24**: 165-168.
- MARSHALL, A. J., et SERVENTY, D. L. (1956) — «The breeding cycle of the Short-tailed Shearwater, *Puffinus tenuirostris* (Temminck), in relation to trans-equatorial migration and its environment». *Proc. Zool. Soc. London*, **127**: 489-509.
- MILLS, J. A. (1973) — «The influence of age pair-bond on the breeding biology of the Red-billed Gull *Larus novaehollandiae scopulinus*». *J. Anim. Ecol.*, **42**: 147-162.
- MOUGIN, J.-L. (1975) — «Ecologie comparée des *Procellariidae* antarctiques et subantarctiques». *C. N. R. A.*, **36**: 195 p.
- MOUGIN, J.-L., DESPIN, B. JOUANIN, Chr., et ROUX, F. (sous presse) — «La fidélité au partenaire et au nid chez le Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande (30° 09' N, 15° 52' W). Gerfaut.
- MOUGIN, J.-L., DESPIN, B. et ROUX, F. (1986) — «La détermination du sexe par mensuration du bec chez le Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis*». *C. R. Acad. Sc. Paris*, **302**, **3**: 91-96.
- MOUGIN, J.-L., JOUANIN, Chr., DESPIN, B., et ROUX, F. (1986) — «The age of first breeding of Cory's Shearwater on Selvagem Grande and problems of ring loss». *Ring and Migration*, **7**: 130-134.
- MOUGIN, J.-L., JOUANIN, Chr., et ROUX, F. (1985) — «Données complémentaires sur les années sabbatiques du Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande (30° 09' N, 15° 52' W)». *Bocagiana*, **85**: 12 p.
- MOUGIN, J.-L., JOUANIN, Chr., et ROUX, F. (1987a) — «Structure et dynamique de la population de Puffins cendrés *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande (30° 09' N, 15° 52' W)». *L'Oiseau et R. F. O.*, **57**: 201-225.
- MOUGIN, J.-L., JOUANIN, Chr., et ROUX, F. (1987b) — «Les années sabbatiques des Puffins cendrés *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande (30° 09' N, 15° 52' W). Influence du sexe et de l'âge». *L'Oiseau et R. F. O.*, **57**: 368-381.
- MOUGIN, J.-L., JOUANIN, Chr., et ROUX, F. (1987c) — «Les paramètres contrôlant la réussite de l'incubation chez le Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande (30° 09' N, 15° 52' W)». *Bocagiana*, **112**: 11 p.
- MOUGIN, J.-L., JOUANIN, Chr., ROUX, F. et STAHL, J.-C. (1984) — «Les années sabbatiques des Puffins cendrés *Calonectris diomedea borealis* reproducteurs de l'île Selvagem Grande, océan atlantique nord-oriental (30° 09' N, 15° 52' W). *C. R. Acad. Sc. Paris*, **299**, **3**, **6**: 147-150.

- MOUGIN, J.-L., ROUX, F., JOUANIN, Chr., et STAHL, J.-C. (1984) — «Quelques aspects de la biologie de reproduction du Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis* des îles Selvages (30° 09' N, 15° 52' W). *L'Oiseau et R. F. O.*, **54**: 229-246.
- MOUGIN, J.-L., ZINO, F., BISCOITO, M., DESPIN, B., et ROUX, F. (1986) — «Quelques observations concernant la parade chez le Puffin cendré *Calonectris diomedea borealis* de l'île Selvagem Grande (30° 09' N, 15° 52' W)». *Bol. Mus. Mun. Funchal*, **38**, **171**: 5-15.
- NELSON, J. B. (1978) — *The Sulidae, Gannets and Boobies*. Oxford University Press, 1012 p.
- OLLASON, J. C. et DUNNET, G. M. (1978) — «Age, experience and other factors affecting the breeding success of the Fulmar, *Fulmarus glacialis*, in Orkney». *J. Anim. Ecol.*, **47**: 961-976.
- PENNEY, R. L. (1964) — «The Adélie Penguin's faithfulness to territory and mate». *C. R. Ier Symp. Biol. Antarct.*: 401-406.
- PENNEY, R. L. (1968) — «Territorial and social behavior in the Adélie Penguin». *Ant. Res. Ser.*, **12**: 83-131.
- PINDER, R. (1966) — «The Cape Pigeon, *Daption capensis* Linnacus, at Signy Island, South Orkney Islands». *Brit. Antarct. Surv. Bull.*, **8**: 19-47.
- RICHARDSON, F. (1961) — «Breeding biology of the Rhinoceros Auklet on Protection Island, Washington». *Condor*, **63**: 456-473.
- RICHDALE, L. E. (1957) — *A population study of Penguins*. Oxford.
- RICHDALE, L. E. (1963) — «Biology of the Sooty Shearwater». *Proc. Zool. Soc. London*, **141**: 1-117.
- SPELLEBERG, I. F. (1971) — «Aspects of McCormick Skua breeding biology». *Ibis*, **113**: 357-363.
- TICKELL, W. L. N. (1962) — «The Dove Prion, *Pachyptila desolata* Gmelin». *FIDS Sc. Rep.*, **33**: 55 p.
- TUCK, L. M. (1961) — «The Murres». *Can. Wildl. Ser.*, **1**: 260 p.
- WARHAM, J. (1962) — «The biology of the Giant Petrel *Macronectes giganteus*». *Auk*, **79**: 139-160.
- WARHAM, J. (1967) — «The White-headed Petrel *Pterodroma lessoni* at Macquarie Island». *Emu*, **76**: 1-22.

A PASSAGEM MIGRATÓRIA DO TARALHÃO NA REGIÃO DO BAIXO MINHO, QUANTIFICADA PELO MÉTODO DAS FREQUÊNCIAS

ALCINO ANTÓNIO LARANJA DE FREITAS

O Taralhão é uma pequena ave da família Muscicapidae, cuja área de nidificação se distribui de forma muito descontínua através de amplas regiões da Europa e Norte de África. Invernante na África tropical, esta espécie torna-se notável sobretudo durante a extraordinária migração de Outono, quando se encontra espalhada por toda a Europa a caminho dos seus quartéis de Inverno. Em muitas regiões do Velho Mundo, esta é a única época do ano em que a espécie pode ser observada, e onde dificilmente passa despercebida, devido ao elevado número de exemplares em migração e à facilidade com que se deixam observar.

Nos concelhos do Sul minhoto, os primeiros taralhões são avistados geralmente no início de Agosto, ou por vezes um pouco mais tarde, em meados do mês. Trata-se de uma entrada migratória bastante discreta, com um pequeno número de exemplares ocorrendo muito localizadamente. Este número vai depois aumentando gradualmente, até que, por alturas do equinócio, a migração atinge o auge, tornando-se o taralhão uma das aves mais abundantes e observadas por todo o lado. Com a chegada de Outubro nota-se já um declínio da população, que desaparece por completo na segunda metade deste mês. Esta passagem repete-se regularmente todos os anos durante a mesma época, num ciclo que provavelmente dura há séculos, senão há milénios. Todavia, de uns anos para os outros, notam-se certas flutuações na intensidade migratória, que se evidenciam tanto no número de exemplares observados como na duração da própria passagem.

Foi com o objectivo de quantificar estas passagens migratórias, a fim de poder estabelecer comparações mais rigorosas entre elas, que desenvolvi o chamado método das frequências, com o qual obtive as conclusões que apresento no fim deste trabalho. Trata-se de um método de quantificação relativa, por-

quanto as variáveis que utiliza não visam obter grandezas numéricas absolutas, mas sim valores relativos que permitam caracterizar e acompanhar a ocorrência de uma espécie ao longo do tempo. Ele é especialmente indicado para a observação continuada de uma área fixa, com a vantagem de fornecer bons resultados sem exigir observações de campo muito demoradas. Permite ainda o estudo simultâneo de muitas espécies, o que lhe confere um carácter de globalidade. Adapta-se com facilidade a diversas estratégias de observação, e sobretudo está perfeitamente ajustado à utilização do cálculo automático, que o potencia para a realização de análises muito diversificadas com a máxima economia de tempo. Pelas razões apontadas, e sobretudo porque me parece ter amplas aplicações no campo da ornitologia, achei que valeria a pena descrevê-lo, ainda que resumidamente, o que farei em seguida.

Métodos das frequências

Este método estatístico de observação das aves baseia-se na recolha em campo de elementos sobre o número de indivíduos de cada espécie que frequentam determinada área fixa e do tipo de detecção que deles é feita, distinguindo entre a detecção auditiva e visual. A principal novidade que apresenta em relação aos muitos que têm sido descritos e utilizados por diversos ornitológicos, resulta exactamente do facto de proporcionar aquela distinção entre detecção auditiva e visual.

Como é sabido, a frequência de detecção de uma espécie em determinada época e local depende de muitos e variados factores, uns inerentes à própria espécie, outros dependentes das condições em que a observação é realizada, como sejam a duração da observação, a estratégia utilizada, a hora do dia, as condições meteorológicas, etc. Outros dependem das caracte-

rísticas físicas do local observado, quer acústicas quer visuais, as quais variam muito de um lugar para o outro e até, no mesmo lugar, ao longo do ano, sobretudo devido às mudanças cíclicas da vegetação. Finalmente dependem ainda do próprio observador, tanto das suas acuidades visual e acústica quanto da sua capacidade em identificar as várias espécies que se lhe deparem.

Ora, o que se pretende ao aplicar qualquer método de observação é fixar constantes, na medida do possível, todos estes factores, deixando que apenas as causas inerentes à própria espécie possam influir na frequência de detecção da mesma. Não me deterei a analisar todos estes factores detalhadamente, mas apenas aqueles que julgo mais necessários para caracterizar o método que estou a descrever.

Fixados os limites da área em estudo, importa definir uma unidade de tempo, que constituirá a base das diversas amostragens a realizar. Em teoria, esta unidade de tempo mínima para registar todos os exemplares de cada espécie que se encontram naquela área devia ser instantânea, como um *flash* fotográfico que registasse todas as aves presentes no local. Porém, e tal não sendo possível na prática, serão o conhecimento do local e a experiência do observador adquirida em estudos prévios o ponto de partida para a fixação desse intervalo de tempo. Escusado será dizer que quanto menos for esse intervalo de tempo mais fina será a partição, e por conseguinte mais significativas serão as amostragens conseguidas ao longo de uma época, para o mesmo tempo despendido em observação de campo. Esta mínima unidade de tempo estatística, necessária para que se registem todos os exemplares de cada espécie presentes num dado local em determinado momento, designarei abreviadamente por UTE. Durante uma UTE, a área a estudar poderá ser observada a partir de um ponto fixo, ou percorrida a pé, com velocidade aproximadamente constante, de preferência ao longo de um circuito fechado. Tendo-se optado por uma destas estratégias de observação, consoante a extensão da área e condições da mesma, é evidente que deverá ser essa a adoptada em todas as observações estatísticas que se irão realizar.

Ao longo de um dia poderão ser feitas várias observações do local, correspondentes a outras tantas UTEs, seguidas ou intercaladas no tempo. Deste modo, ao fim de um determinado período de tempo, de 10 ou 15 dias por exemplo, já existirá um número de UTEs bastante razoável para permitir a determinação das diversas frequências com grande precisão.

Depois de fixadas a área em estudo, a duração da UTE e a estratégia de observação, vejamos agora as causas inerentes à própria espécie que mais podem influenciar a sua frequência de detecção, para que possamos estabelecer os dados que importa recolher em cada observação de campo, correspondente a uma UTE. Um dos factores que mais in-

fluenciam a frequência de detecção de uma espécie em determinada área é o número de exemplares dessa espécie aí presentes. É óbvio que quanto maior for esse número, maior será a frequência de detecção, uma vez que aumenta a probabilidade de a espécie ser encontrada pelo observador.

Outro factor importante a ter em conta é a sua conspicuidade visual, que além de aumentar com o número de exemplares presentes, depende também das dimensões e colorido da ave, do seu comportamento mais ou menos furtivo em relação à presença do homem, do tipo de locais que frequenta e da forma como se movimentam nestes, etc.

Todavia, quando se estuda a variação da frequência de detecção de uma mesma espécie ao longo do tempo, numa determinada área e época, esta conspicuidade fica sobretudo dependente do número de exemplares que frequentam o local, já que os restantes factores apontados permanecem sensivelmente constantes. Assim, com o aumento daquele número, em geral a conspicuidade visual aumenta também, por um lado porque aumenta a probabilidade de ocorrência de «encontros» entre o observador e a espécie, aspecto já atrás referido, e por outro porque as interacções surgidas entre os diversos exemplares aumentam com a sua densidade, fazendo com que estes se exponham com mais frequência.

Finalmente, um dos factores inerentes à espécie que mais influem na frequência de detecção é a sua conspicuidade auditiva. Esta conspicuidade varia muito de espécie para espécie, e dentro da mesma espécie varia muito ao longo do ano e até de indivíduo para indivíduo, conforme o sexo, a idade, etc. Uma quebra acentuada na frequência de detecção de uma espécie durante uma certa época do ano pode ser, por vezes, atribuída erradamente a uma diminuição da população, quando o que geralmente acontece é uma redução de conspicuidade auditiva da mesma provocada por outros factores, por exemplo a espécie encontrar-se em período de muda de plumagem. Pessoalmente, e com a aplicação deste método, já detectei vários casos destes.

Também neste caso, o aumento da densidade populacional de uma espécie num determinado local incrementa o número de interacções sonoras entre os diversos exemplares, provocando um aumento significativo da sua conspicuidade auditiva. Os taralhões, por exemplo, quando isolados, são muito mais silenciosos do que quando se encontram vários no mesmo local. Neste último caso fazem-se ouvir muito mais, tanto emitindo gritos de contacto, como também de agressividade, pois mesmo durante a migração parecem defender miniterritórios onde se alimentam, sendo frequentes as perseguições hostis entre alguns exemplares quando a sua densidade é elevada.

Feitas estas considerações, creio que fica justificada a necessidade da recolha dos dados de campo que a seguir se indicam, com vista à determinação das diversas variáveis estatísticas que serão definidas mais adiante.

Registos de campo

Para cada observação de campo correspondente a uma UTE deverão ser registadas a data, o número da UTE e as horas do seu início e termo. Deverão ainda ser registadas todas as espécies presentes e para cada uma o número (N) de exemplares detectado e o tipo de detecção O, V ou OV. Poder-se-ão acrescentar ainda outros dados considerados de interesse, e que podem influenciar a detecção, como sejam as condições meteorológicas, estado de desenvolvimento da vegetação, ruídos ocasionais, etc.

O número de exemplares (N) registado para cada espécie deverá ser o número máximo de indivíduos que se viram ou ouviram em simultâneo na área em estudo durante aquela UTE. É claro que este número só pode ser considerado como uma aproximação por defeito do verdadeiro número de exemplares presentes, pois há que contar que alguns possam ter escapado à observação. Porém, como não está em causa a obtenção de dados absolutos, este número não perde o seu valor estatístico, ainda que lucrativo.

O símbolo (O) significa que aquela espécie apenas foi vista durante a UTE em causa, não tendo sido avistado nenhum exemplar.

O símbolo (V) significa que a espécie apenas foi vista durante a UTE, tendo-se mantido na mesma silenciosa.

O símbolo (OV) traduz que a espécie tanto foi detectada visual como auditivamente durante a UTE, independentemente de ter sido a mesma ave ou não que foi detectada nas duas modalidades.

Variáveis estatísticas

Vejamos seguidamente, socorrendo-se para exemplo de uma simulação simplificada, a definição das variáveis estatísticas e a forma de as determinar.

Suponhamos que vamos analisar o tipo de detecção de uma espécie num período de cinco dias. Para isso, e com base nas diversas observações realizadas durante esse período, construímos a seguinte matriz:

DIAS											TOTAIS
	1/9	2/9	3/9			4/9		5/9			5
UTES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
O	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
V	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
OV	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
N	3	1	0	4	2	0	1	0	1	2	16

Fig. 1

Neste exemplo, durante os cinco dias foram feitas dez observações, correspondentes a outras tantas UTEs.

O símbolo 1 (um) indica a modalidade de detecção na UTE em causa, modalidade essa que naturalmente exclui as restantes, as quais aparecem representadas por 0 (zero).

Nas dez UTEs realizadas, a espécie foi detectada sete vezes. Numa delas apenas foi ouvida, em três apenas foi vista, e nas restantes três foi vista e ouvida.

Com bases nestes dados, iremos calcular cada uma das frequências e percentagens a seguir definidas (neste exemplo válidas para um período de cinco dias)

Frequência de detecção f. — É obtida pelo quociente entre o número de detecção de tipo O, V e OV e o número total de UTEs do período.

$$f = \frac{Os + Vs + OV_s}{UTES} = \frac{1 + 3 + 3}{10} = \frac{7}{10} = 70 \%$$

Ela traduz a probabilidade de a espécie ser detectada por unidade de tempo, ou seja, neste caso, que em cada UTE a espécie tem 70% de probabilidades de ser detectada.

Frequência de detecção auditiva f (A). — É dada pelo quociente entre o número de detecções de tipo O e OV e o número de UTEs do período.

$$f(A) = \frac{Os + OV_s}{UTES} = \frac{1 + 3}{10} = \frac{4}{10} = 40 \%$$

Traduz a probabilidade de a espécie ser ouvida por unidade de tempo, isto é, no caso considerado, em cada UTE a espécie tem 40% de probabilidades de ser ouvida.

Frequência de detecção visual f (V). — É dada pelo quociente entre o número de detecções de tipo V e OV e o número de UTEs do período.

$$f(V) = \frac{Vs + OV_s}{UTEs} = \frac{3 + 3}{10} = \frac{6}{10} = 60\%$$

Traduz a probabilidade de a espécie ser vista por unidade de tempo. Neste exemplo, em cada UTE a espécie teria 60% de probabilidades de ser vista.

Número de exemplares médio detectado por unidade de tempo NE. — É o quociente entre a soma do número de indivíduos detectados em todas as UTEs do período e o número de UTEs desse período.

$$NE = \frac{\Sigma N}{UTEs} = \frac{3 + 1 + 4 + 2 + 3 + 1 + 2}{10} = \frac{16}{10} = 1,6$$

Porcentagem de detecção auditiva PDA. — É o quociente entre a soma de todas as detecções de tipo O e OV e o número total de detecções registradas nesse período.

$$PDA = \frac{Os + OV_s}{Os + Vs + OV_s} = \frac{1 + 3}{1 + 3 + 3} = \frac{4}{7} = 57,1\%$$

Traduz que em 57,1% das detecções registradas naquele período a espécie foi ouvida.

Repare-se que esta percentagem, ao contrário de f (A), não depende da frequência de detecção f, mas apenas da conspicuidade auditiva da espécie. Com efeito, e independentemente de a espécie ser detectada muitas ou poucas vezes durante o período, esta variável indica claramente a forma como a detecção auditiva está a influenciar a detecção da espécie.

Porcentagem de detecção visual PDV. — É o quociente entre a soma de todas as detecções de tipo V e OV e o número total de detecções registradas nesse período.

$$PDV = \frac{Vs + OV_s}{Os + Vs + OV_s} = \frac{3 + 3}{1 + 3 + 3} = \frac{6}{7} = 85,7\%$$

Traduz que em 85,7% das detecções registradas no período em causa a espécie foi vista. As mesmas considerações

feitas a propósito de PDA, relativas à independência desta variável em relação a f, são válidas neste caso. Assim, também PVD indica a forma como a conspicuidade visual da espécie influi na sua frequência de detecção.

Número médio de exemplares por detecção NED. — É o quociente entre a soma do número de indivíduos detectados em cada UTE do período considerado de detecções da espécie registradas no mesmo período.

$$NED = \frac{\Sigma N}{Os + Vs + OV_s} = \frac{3 + 1 + 4 + 2 + 3 + 1 + 2}{1 + 3 + 3} = \frac{16}{7} = 2,28$$

Traduz o número médio de exemplares que se registam em cada detecção da espécie.

Também esta variável, à semelhança das duas anteriormente definidas, não é afectada pela frequência de detecção da espécie, dependendo apenas no número de exemplares da mesma que são registados quando a espécie é detectada, número esse que se aproxima por defeito, ou traduz mesmo sem erro o número de exemplares que realmente frequentam o local.

A frequência de detecção f — depende claramente de todas as variáveis atrás definidas, como se vê pela relação seguinte, que facilmente se pode demonstrar:

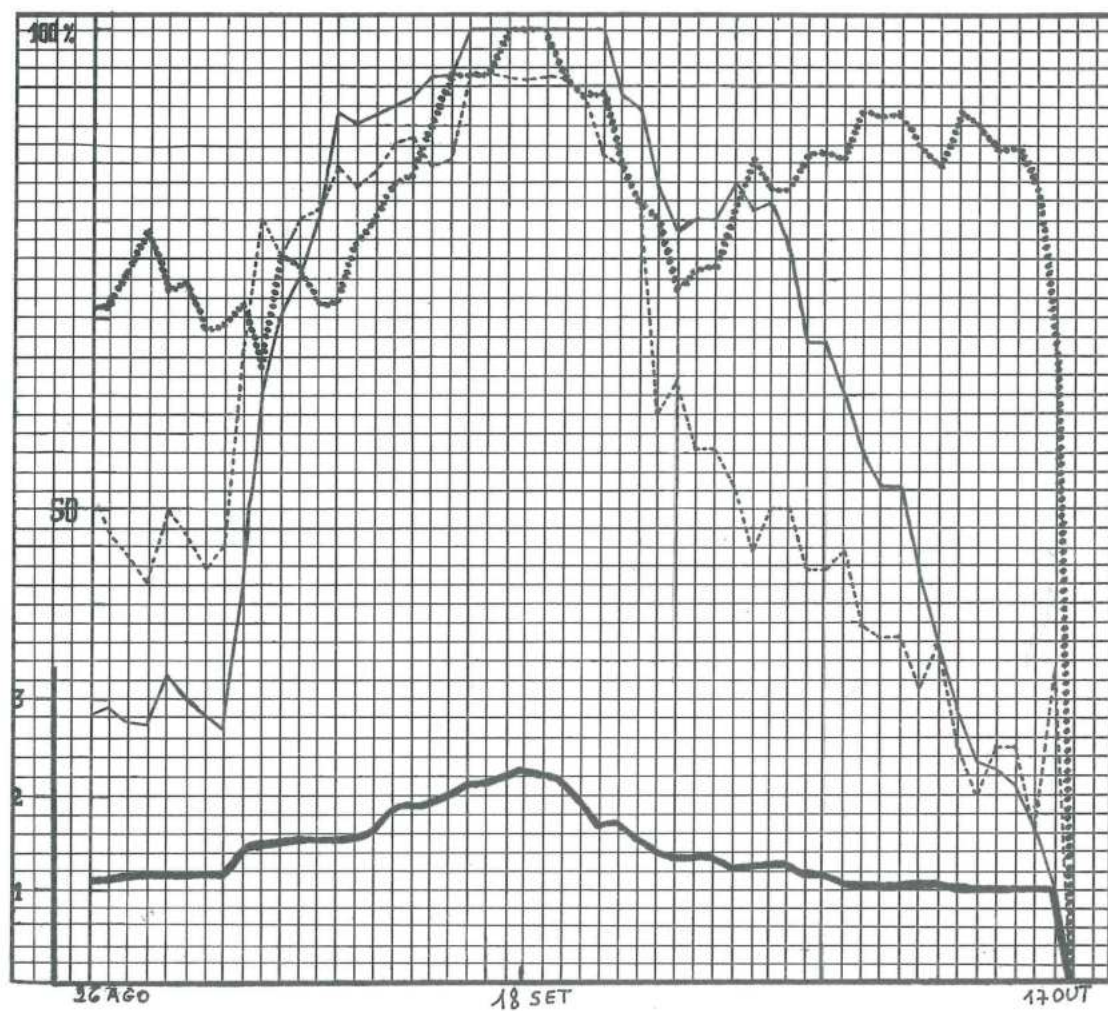
$$f = \frac{f(A)}{PDA} = \frac{f(V)}{PDV} = \frac{NE}{NED}$$

A passagem migratória do taralhão na Quinta de Sistães, concelho de Vila Nova de Famalicão, no Outono de 1988

A aplicação do método de observação das aves que acabei de descrever, à passagem migratória do taralhão, na quinta onde residio, no Outono de 1988, conduziu aos resultados que se apresentam no gráfico da figura 2.

As quatro linhas nele representadas referem-se à evolução das variáveis f, PDA, PDV e NED ao longo do tempo em que durou a passagem migratória. Apesar de a primeira ocorrência do taralhão na quinta, nesse ano, ter sido registada em 16 de Agosto, o início da representação a partir de 26 do mesmo mês deve-se apenas ao facto de não me ter sido possível realizar observações regulares antes dessa data.

Todas as variáveis foram calculadas para os períodos de dez dias e baseadas em UTEs de dez minutos de tempo considerada necessária para a observação desta área com cerca



de 2 ha. Assim, os valores de f , PDA, PDV e NED, correspondentes a cada dia no gráfico, referem-se à década iniciada nesse dia. Por exemplo, o valor de f correspondente ao dia 1 de Setembro, refere-se à década compreendida entre 1 e 10 de Setembro. O valor correspondente ao dia 2, refere-se à década que vai de 2 até 11 desse mês, e assim sucessivamente.

Conclusões

Da inspecção do gráfico da figura 2 resultam as seguintes conclusões:

- As três variáveis PDA, PDV e NED, apresentam todas um máximo na década iniciada em 18 de Setembro. Esta concordância é notável, sobretudo se levarmos em conta que estas variáveis são todas independentes entre si.
- A conclusão que podemos tirar é que na referida década a espécie foi simultaneamente mais ouvida, mais vista, e registada com maior número de exemplares do que em qualquer outra década de período em que durou a passagem migratória. Tal facto mostra que deverá ter sido durante esta década que a migração foi mais intensa, coincidindo com o equinócio de Outono, quando a duração do dia solar diminui muito rapidamente de dia para dia.
- A frequência de detecção f atinge um valor máximo, de 100%, concordante com aquele atrás referido, mas que se estende por várias décadas. Por isso, esta frequência não permite só por si a determinação exacta do momento em que a migração atinge o auge, sendo portanto pouco discriminatória neste aspecto.
- Durante quase todo o tempo que dura a passagem migratória, a variável PDV permanece elevada e superior a PDA, o que mostra claramente que a espécie é mais vista de que ouvida, ao contrário do que acontece com as outras espécies durante a mesma época, para as quais PDA é maior do que PDV. A espécie apresenta pois uma elevada conspicuidade visual, resultante sobretudo do seu tipo de comportamento, pouco furtivo em relação à presença humana.
- Nota-se uma forte correlação entre as variáveis PDA e f , ao contrário do que acontece com a variável PDV, a qual parece influenciar pouco a frequência de detecção. É possível que este facto se possa explicar pelo incremento das interacções sonoras surgidas entre os diversos exemplares da espécie quando aumenta numa determinada área.

Brufe, 20-2-1989.

ESTUDO DO PARÂMETRO PESO NO COELHO SELVAGEM (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*) NA ILHA DE SÃO MIGUEL, AÇORES

GIL DUARTE FERRAZ DE CARVALHO (*)

RESUMO

Este trabalho versa o estudo do parâmetro peso no coelho selvagem (*Oryctolagus cuniculus*) na ilha de São Miguel, Açores.

Uma primeira parte é consagrada à origem e sistemática do coelho.

Numa segunda parte fez-se o estudo estatístico do factor peso duma população de São Miguel correlacionado com factores ambientais.

Uma terceira parte é consagrada ao estudo e variação do factor peso entre as populações colhidas nas ilhas de São Miguel, Terceira, Açores, e Portugal Continental.

RÉSUMÉ

Ce travail à pour but l'étude du facteur poids chez le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) dans l'île de São Miguel, Açores.

La première partie est consacrée à l'origine de l'espèce et sa systématique. Dans la deuxième, on a analysé statistiquement le facteur poids chez une population de São Miguel, en corrélation avec des facteurs de l'environnement.

Enfin, dans la dernière partie, nous avons abordé la variabilité du poids entre trois populations, deux insulaires et une continentale.

SUMMARY

This work is about the of the study parameter weight on the wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) at São Miguel Island, Azores.

The first part concerns the origin and systematic of the rabbit.

The second part concerns the statistics of the weight factor of a population from São Miguel related with other environmental factors.

The third part concerns the study and changes on the weight factor among São Miguel and Terceira Island, Azores and Continental Portugal.

(*) Departamento de Biologia — Universidade dos Açores.

Introdução

O arquipélago dos Açores localiza-se no oceano Atlântico, a ocidente da Península Ibérica, entre as latitudes 36° 55' e 39° 43' 23" Norte e as longitudes 24° 46' 15" e 31° 16' 24" Oeste, a dois terços da distância entre a costa europeia e a costa oriental norte-americana.

O arquipélago é constituído por nove ilhas, que se orientam quase linearmente 125° noroeste-sudoeste e estendem-se por um vasto espaço meridiano de 600 km, delimitando uma superfície marítima de 181 500 km².

O arquipélago divide-se em três grupos (geográficos e económicos): o grupo oriental, o grupo central e o grupo ocidental.

O primeiro grupo, situado na extremidade oriental do arquipélago, compreende somente as ilhas de Santa Maria e São Miguel. Estas ilhas são precedidas por um conjunto de rochas pontiagudas, denominadas Formigas. O grupo central compreende as ilhas Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico e Faial. O terceiro grupo, situado na extremidade norte-occidental, compreende as ilhas das Flores e do Corvo.

De todas as ilhas, a mais pequena e ocidental é a do Corvo (17 km²), sendo também a menos populosa — 240 habitantes. A maior delas, e também a mais populosa, é a de São Miguel, com 759,4 km² e mais de 50% da população do arquipélago, que ronda os 250 000 habitantes.

Génese e relevo

As ilhas são todas de origem vulcânica e assentam sobre uma plataforma submarina triangular elevada, definida claramente pela batimétrica dos 2000 m.

A sua génese está estreitamente relacionada com o tectodinamismo da bacia do Atlântico Norte, definido, na área dos Açores, por uma função tripla de placas litosféricas, a americana, a euro-asiática e a africana.

Nestas áreas de função tripla, o vulcanismo submarino manifesta-se de forma muito intensa ao longo de fissuras, levando a que os materiais vulcânicos expelidos edifiquem longas cadeias montanhosas submarinas.

Nos locais dessas cadeias, onde o vulcanismo foi mais intenso ou onde ele se manifestou por épocas mais prolongadas, levantaram-se grandes edifícios que, emergindo, formaram ilhas. Depois disso, o vulcanismo continuou a manifestar-se, mas desta feita com características subaéreas.

Os Açores foram construídos sobre uma estrutura deste tipo. A combinação das várias modalidades de vulcanismo que se prolongou até aos dias de hoje, o modo como elas de alternaram no tempo e no espaço, o retoque sempre permanente e inacabado da erosão, conferiram a cada ilha uma expressão sempre jovem e ao arquipélago a originalidade que o distingue de todos os outros da Macaronésia.

Pelo que acabamos de dizer, todas as ilhas açorianas são edifícios essencialmente vulcânicos.

Assim, a sua morfologia é marcada pela sobreposição de formas resultantes do vulcanismo que vão desde extensos derrames de lava fluida, a cones estrombolianos de escória e aos grandes estratocones encimados por caldeiras.

O mais elevado destes grandes aparelhos é a montanha do Pico, que culmina a 2351 m.

A mais vasta caldeira é a dos Cinco Picos, na ilha Terceira. A ilha com maior número de caldeiras é a de São Miguel.

As rochas do arquipélago dos Açores são quimicamente muito semelhantes às da dorsal médio-atlântica, dada a origem comum delas.

As rochas são essencialmente basálticas e afloram, nas ilhas, segundo uma série de diferenciação magmática que vai desde os basaltos alcalinos (– 50% Si O₂) até aos traquitos pantaleríticos (+ 63% Si O₂).

As rochas basálticas por alteração dão origem a solos escuros e férteis, embora carentes em fósforo.

Clima

As condições gerais do clima dos Açores são ditadas pela posição do arquipélago numa área do Atlântico Norte, entre os paralelos 36° 55' e 39° 43' Norte.

A latitude é já suficientemente setentrional para subtrair o arquipélago à influência directa da circulação tropical, mas não tanto que o coloque sob a alçada imediata das massas de ar polar.

Em extensão zonal, o arquipélago alonga-se por uma estreita faixa de 600 km, mas está afastado cerca de 2000 km do continente mais próximo.

Assim, ele está liberto da influência dos continentes mais próximos (Europa + África), pois nenhuma massa de ar pode atravessar tão vasta extensão oceânica sem perder as suas

características continentais; isoladas que estão na imensidão desabrigada do oceano, as ilhas ficam abertas para todos os quadrantes e sujeitas ao regime de perturbações atmosféricas que impera no Atlântico Norte.

Todas as ilhas são de reduzida dimensão espacial, facto que rouba qualquer cunho de pseudocontinentalidade que elas próprias pudessem incutir ao clima local.

Assim, a vastidão do lençol oceânico do qual emerge o conjunto delas contribui para marcar acentuadamente o clima do arquipélago, conferindo-lhe algumas das principais características.

Por um lado, o oceano constitui um inesgotável manancial fornecedor de humidade à atmosfera. Assim, o clima, de características oceânicas, é húmido durante todo o ano. A pluviosidade também se distribui por todo o ano, embora com valores mínimos no Verão. Ela aumenta de oriente para ocidente, chegando a atingir, na ilha das Flores, o dobro dos valores registados em Santa Maria.

Sendo, nos Açores, as chuvas essencialmente de origem orográfica, a precipitação, em cada ilha, aumenta do litoral para o interior montanhoso, segundo um gradiente de 20% por cada 100 m de desnível.

A presença do oceano influi ainda no balanço energético definido entre os dois meios em contacto (ar e mar), com especial incidência na época invernal, no decorrer da qual o gradiente entre as águas e o ar se torna evidente.

Assim, as temperaturas do ar no arquipélago, nem são muito baixas no Inverno nem muito altas no Verão, permitindo amplitudes térmicas, diárias e anuais, bastante moderadas.

Vegetação

A vegetação que hoje podemos observar na ilha de São Miguel, só em áreas restritas, sobretudo localizadas nas zonas mais elevadas (zona de nuvens), os maciços vulcânicos do Fogo, Sete Cidades e ainda da região montanhosa do Leste, diz respeito a formações de espécies indígenas.

Efectivamente, em consequência da actividade humana desde os primórdios da sua existência na ilha, esta manifestou-se pelo desaparecimento progressivo da vegetação natural e pelo aparecimento, em sua substituição, de espécies de interesse para as produções pecuária, agrícola e florestal.

Simultaneamente com esta substituição de vegetação natural por espécies úteis ao homem, têm vindo a ser introduzidas outras espécies que se têm revelado extremamente agressivas para com a vegetação natural, sendo difícil, actualmente, o controlo destas plantas exóticas.

O factor antrópico vai desenvolvendo em vários aspectos uma acção profundamente negativa, estando a provocar, de uma forma muito acelerada, a destruição dos solos e a degradação da própria paisagem, existindo agora um ecossistema artificial e instável onde outrora existia um ecossistema diversificado, natural e estável.

A vegetação actual da ilha de São Miguel compreende em sua essência as zonas agricultadas, as pastagens e as matas e só raramente diz respeito a vegetações clímax, as quais já não compreendem todas as comunidades naturais encontradas na ilha.

A vegetação compreende as seguintes formações principais:

Culturas, incluindo nestas não só culturas arvenses mas igualmente espécies arbóreas e arbustivas, prados, matas de criptoméria e formação arbóreo — arbustiva de «incenso» e o «mato» (comunidade climática, de natureza arbóreo — arbustiva, a única formação natural que resta na ilha).

Genericamente diz-se que as espécies cultivadas encontram-se submetidas ao sistema de policultura intensiva, localizando-se normalmente na faixa litoral ao longo de toda a ilha. Os prados situam-se interiormente a esta faixa, ocupando zonas planálticas e encostas com declive variável; as matas de criptoméria confinam-se a zonas declivosas, as formações de «incenso» aparecem em áreas de «biscoito» e o «mato» localiza-se na «zona de nuvens».

A superfície do solo da ilha de São Miguel, actualmente, apresenta a seguinte ocupação:

1 — Superfície agrícola útil.....	70,3%
1.1 — Culturas anuais.....	23,8%
1.2 — Culturas arbustivas.....	3,4%
1.3 — Prados.....	43,1%
2 — Florestas.....	15,9%
3 — Incultos, «matos».....	4,9%
4 — Área social.....	8,8%

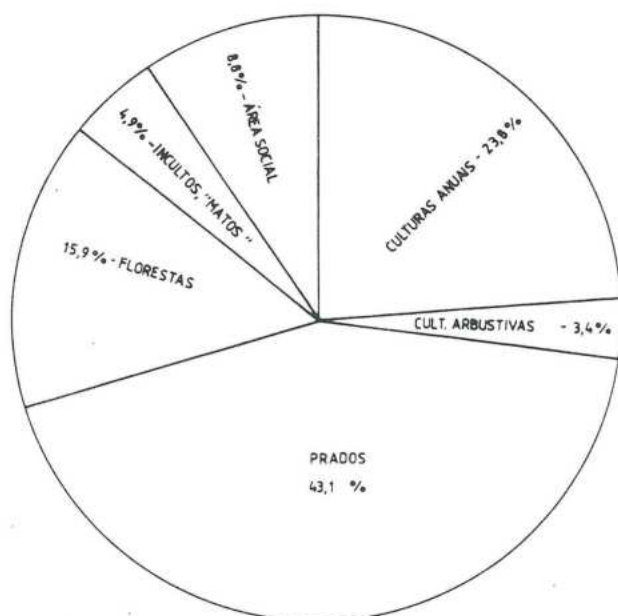


Gráfico 1 — Ocupação actual da superfície do solo na ilha de São Miguel

Origem e sistemática do coelho

O coelho é um dos mamíferos mais característicos da ilha de São Miguel, Açores. Algumas fontes históricas dão-nos como tendo sido introduzido quando da colonização desta ilha.

Este mamífero aparece na ilha de São Miguel sob três formas distintas: a selvagem, a bravia e a doméstica.

A forma selvagem é aquela que é derivada directamente do seu ancestral, enquanto a bravia resulta duma regressão do coelho doméstico ao tipo selvagem.

Em regiões muito restritas da ilha de São Miguel, tais como nos terrenos junto às arribas que se localizam entre as povoações de Água Retorta, Pedreira e Vila do Nordeste, encontra-se a forma bravia. Nestas zonas foram capturados coelhos de tamanho e peso fora das médias e de coloração amarelada, tudo levando a crer que tivessem sido libertados ou se tivessem evadido das habitações daquelas localidades ⁽¹⁾.

Na forma doméstica existe uma grande variedade de raças que ao longo dos tempos têm sido utilizadas pelo homem como fonte de alimentação e que, nas últimas décadas, têm sido usadas em laboratório.

⁽¹⁾ Coelhos colhidos pelo Sr. Dr. Gualter Furtado — Agosto de 1987.

Actualmente, o coelho é utilizado em longa escala na alimentação do homem, quer no continente americano quer no europeu.

Para que se fique com a ideia do seu valor, é de salientar que, só nos Estados Unidos, mais de 250 000 homens se dedicam à criação do coelho e que nas suas principais cidades o consumo anual é de 25 000 t e 500 000 animais são utilizados em investigação laboratorial.

Em França, o consumo da carne de coelhos ultrapassou as 300 000 t anuais, sendo equivalente ao consumo de carne de carneiro e de cavalo. O aparecimento da mixomatose levou a uma quebra na produção de coelhos em França (actualmente não atinge 180 000 t/ano), pelo que, para satisfazer as necessidades do mercado interno francês, se procede a importações maciças de coelhos vindos da Hungria, Alemanha e ultimamente de Espanha.

O nosso conhecimento sobre a distribuição natural do coelho selvagem nos tempos pré-históricos é de certo modo limitado por muito pouco se ter preservado dos tempos primitivos.

O esqueleto de coelho é constituído por ossos que são, como se sabe, pequenos, finos e frágeis e portanto com pouca resistência à acção dos predadores. Este facto tem de se aliar à pouca ou nenhuma importância dada quando das explorações arqueológicas. Os arqueologistas da época procuravam fósseis de animais de grande porte, com vista a colecções de museus e exposições. Optavam por grandes animais, já que eram estes que tinham maior impacte nos visitantes. Daí ser de certo modo compreensível a marginalização dos fósseis de pequenos animais.

Dos poucos registos de fósseis existentes, alguns sugerem a existência de Leporídeos no Cenozóico há 75 milhões de anos. A sua origem data dos períodos Paleocénico-Eocénico (75 a 55 milhões de anos) e a sua expansão é indicada como tendo sido no Pliocénico, há 12 milhões de anos.

A primeira indicação de um fóssil é a correspondente ao género *Eurymylus*, encontrado em sedimentos no Paleocénico Superior da Mongólia.

Do género *Eurymylus* originaram-se os pikas e os coelhos, que correspondem às famílias *Ochotonidae* e *Leporidae*, respectivamente.

Primacialmente, os coelhos, lebres e pikas foram incluídos na ordem *Rodentia* conjuntamente com os castores, ratos, etc.

O agrupamento dos coelhos e seus relativos com os roedores foi baseado inicialmente na similaridade geral das

suas adaptações relativamente à alimentação. Em ambos há incisivos de crescimento contínuo, para roer, separados por um longo espaço — barra ou diastema — dos molares laterais.

Ultimamente incluem-se os coelhos numa ordem à parte dos roedores, já que as semelhanças existentes entre eles são o resultado duma evolução convergente. Quando as suas características são estudadas criteriosamente, constata-se que as semelhanças existentes não são básicas, reportam-se a semelhanças meramente superficiais.

Nos dentes da maxila não há semelhanças reais: enquanto nos coelhos há dois ou três pré-molares, nos roedores o número é inferior. Os molares nos coelhos e seus relativos são prismáticos, altos, com coroas elevadas adaptadas ao corte, o que não acontece nos roedores. O músculo masséter não é tão poderoso nem tão especializado nos coelhos como o é nos roedores.

Animais adaptados para o salto, os coelhos têm os membros posteriores mais longos que os anteriores e possuem cauda vestigial. De referir que estas características não existem nos roedores e daí o considerarmos os coelhos como pertencentes a uma ordem dos mamíferos descendentes dum ancestral *Eutherio* antigo.

Este ancestral pode ser encontrado entre os *Condylarthra*, que eram os primitivos mamíferos ungulados, no qual algumas ordens de mamíferos parecem ter a sua origem.

São estas as razões que nos levam a colocar o coelho e seus relativos numa ordem separada — *Lagomorpha*.

A classificação do coelho bravo não tem sofrido grandes alterações desde a publicação da décima edição da obra *Sistema Naturae* de Lineu, em 1758, até à actualidade.

Lineu colocou todos os Leporídeos no género *Lepus*, atribuindo ao coelho bravo o nome de *Lepus cuniculus*.

Lilljeborg (1874), procedendo à revisão do género, estabeleceu um novo género (*Oryctolagus*), onde englobou os Leporídeos como o coelho bravo e manteve o género *Lepus* para os restantes, passando o nome científico do coelho bravo a ser *Oryctolagus cuniculus* (Lineu, 1758) Lilljeborg, 1874.

Lineu (1758) assinala na Europa Central, a norte da região mediterrânea e a ocidente até à Irlanda, uma subespécie tipo *Oryctolagus cuniculus cuniculus*, L. 1758, e Haeckel (1874) assinala na região mediterrânea uma outra subespécie *Oryctolagus cuniculus huxleyi*.

Pensa-se, embora com algumas reservas, ser esta última subespécie a existente em Portugal Continental (Sacarrão 1962-63).

Segundo Ellerman e Morrison-Scott (1951), o coelho bravo (*Oryctolagus cuniculus*) pertence à ordem Lagomorpha, família Leporidae e género *Oryctolagus*.

Coelhos, lebres ou seus predecessores migraram do continente asiático para o continente europeu no Terciário, a sua distribuição na Europa deve ter tido início no fim do Plistocénico ou no início da era glacial.

No período glacial, o coelho foi forçado a deslocar-se do Sul para Sudoeste da Europa e para as regiões ocidentais do Norte de África.

A descoberta do coelho deve-se aos Fenícios, quando das suas viagens pela costa de África e Península Ibérica em 1100 a. C.

O nome de Península Ibérica foi modificado pelos Romanos para a forma latina «Hispania». No século I a. C., o romano Varro chamou à Espanha a «terra dos coelhos» e no século I d. C. Plínio também designou a Espanha como a «terra de origem dos coelhos». A partir do século XVI iniciou-se a construção de jardins para coelhos (leporárias), com a finalidade de as mulheres poderem praticar o desporto da caça. Contudo, os coelhos continuavam selvagens.

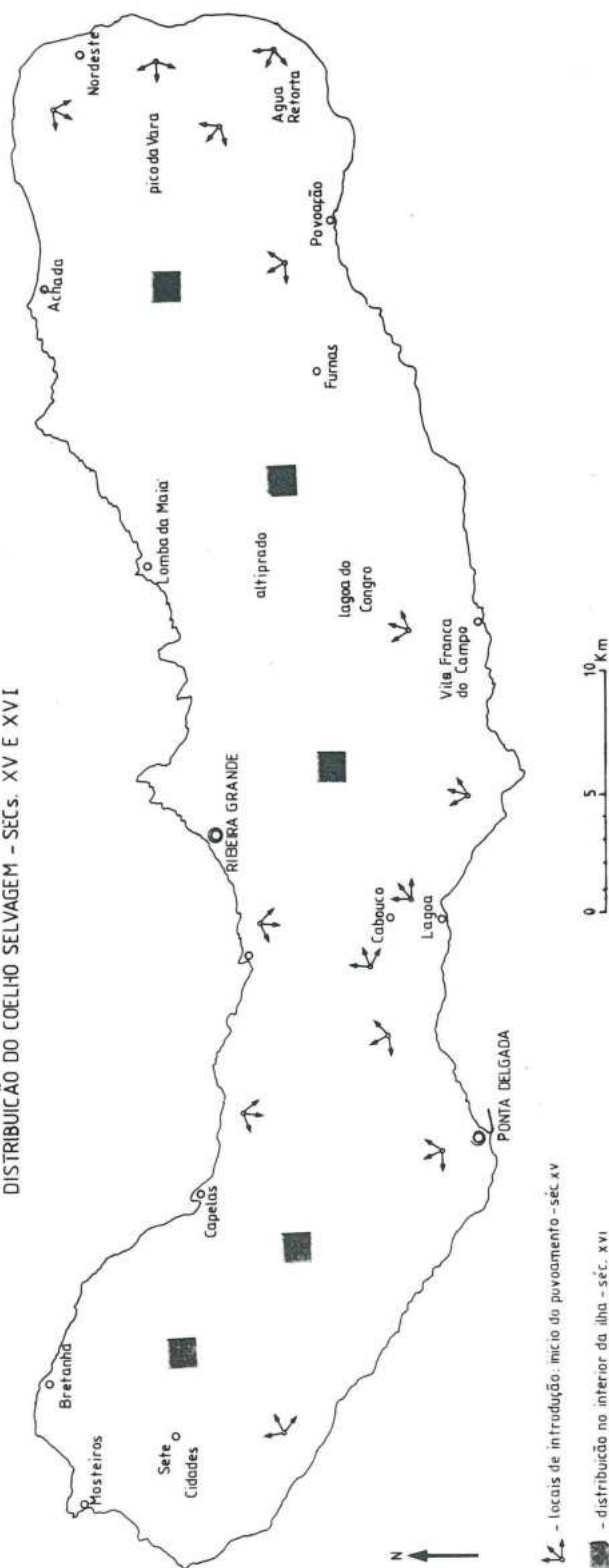
A verdadeira domesticação, com reprodução em cativeiro, iniciou-se nos conventos, também no século XVI, mas só a partir de 1850, e especialmente no século XX, depois de se conhecerem as leis de Mendel, a diferenciação de novas raças ou estirpes, variando na coloração, tamanho do corpo e morfologia de pêlo, se iniciou e cresceu rapidamente, encontrando-se hoje mais de 50 raças domésticas bem estabelecidas.

Os membros da ordem Lagomorpha distribuíram-se para a maior parte do mundo por vias naturais, contudo, o homem aumentou esta distribuição, introduzindo-se em novas áreas geográficas, que o coelho não podia atingir naturalmente.

Introdução do coelho nos Açores

Redescobertas ou descobertas de 1432 a 1453, as ilhas que compõem o arquipélago dos Açores, logo os seus capitães-donatários e os colonizadores trouxeram para elas sementes, plantas variadíssimas e diferentes espécies animais, que foram espalhadas em zonas próximas dos seus lugares de fixação.

SÃO MIGUEL - AÇORES DISTRIBUIÇÃO DO COELHO SELVAGEM - SÉCS. XV E XVI



mapa 1

Antes da colonização, pelo menos, barcos portugueses visitaram as ilhas, a fim de se inteirarem das suas potencialidades, o que nos leva a considerar que nos fins do século XIV ou princípios do século XV alguns mamíferos devem ter sido introduzidos, um dos quais terá sido o coelho selvagem (*Oryctolagus cuniculus*) (Chaves, 1911).

Em 1439 eram já conhecidas sete ilhas, não sendo este número aumentado até 1449. As duas últimas ilhas — Flores e Corvo — só nos aparecem referenciadas em 1452, razão por que consideramos o período de 1449 a 1452 o da sua descoberta.

Um ponto a frisar é que o coelho introduzido nos Açores correspondia à forma selvagem e não a formas domésticas ou bravias, pois, como já foi escrito, a domesticação é bem posterior à data do povoamento.

Na ilha de São Miguel, no século XV, o coelho já existia praticamente em toda a zona costeira e no século XVI ele havia atingido todo o interior da ilha.

Segundo dados obtidos em *Saudades da Terra*, de Gaspar Frutuoso, elaborámos o mapa 1, que ilustra as áreas de distribuição do coelho nos séculos XV e XVI em São Miguel, introdução em anel.

Material e métodos

O material em estudo corresponde às populações colhidas na ilha de São Miguel (211 espécimes), ilha Terceira (172 espécimes) e Portugal Continental (159 espécimes).

As colheitas foram realizadas em diferentes locais de cada região, a fim de abranger a sua superfície total e nos permitir o estudo em populações de mistura bastante grande, perfeitamente ao acaso tanto do ponto de vista genotípico como fenotípico.

Nos mapas 2, 3 e 4 encontram-se referenciados os locais de colheitas em cada uma das regiões em estudo.

Foram utilizados três processos nas colheitas:

- 1 — A TIRO — Sendo o coelho um animal de hábitos nocturnos e crepusculares, as capturas foram efectuadas ao anoitecer; período do dia em que o coelho começa a movimentar-se, saindo das matas e de outros abrigos para as pastagens, permitindo-nos estas zonas abertas o tiro.
- 2 — A FURÃO — O coelho é um animal de ouvido apurado, que foge ou se refugia nas suas tocas quando ouve ruídos estranhos, como seja, a aproxi-

mação do homem. Localizada a toca, colocam-se redes apropriadas em todas as saídas da mesma, introduzindo-se seguidamente por uma delas o furão. O coelho, pressentindo o perigo da presença no refúgio do seu inimigo natural, foge, ficando preso numa das redes.

- 3 — TRESMALHO — Escolhendo uma área para a colheita, rodeia-se esta com um ou mais tresmalhos, que são redes de 1 m de altura e de comprimento médio de 200 m; seguidamente, procede-se à enxota dos coelhos da área, utilizando em norma uma matilha de cães, obrigando assim os coelhos a fugirem da zona, ficando presos nas redes.

Para a pesagem dos exemplares utilizou-se uma balança OHAUS, modelo 8014-m, de mola em hélice, de peso máximo 2 kg e de sensibilidade 0,1 g.

No estudo estatístico da variável peso nas diferentes populações foi utilizado um computador marca Macintosh, modelo SE HD20.

Resultados e discussão

Parâmetro peso — ilha de São Miguel

A população em estudo foi colhida ao longo de três anos (1984, 85 e 86); não foram utilizados quaisquer critérios especiais para a determinação da idade do coelho (peso do cristalino; desenvolvimento das estruturas sexuais ou grau de ossificação do úmero), processos estes que não são ainda completamente válidos.

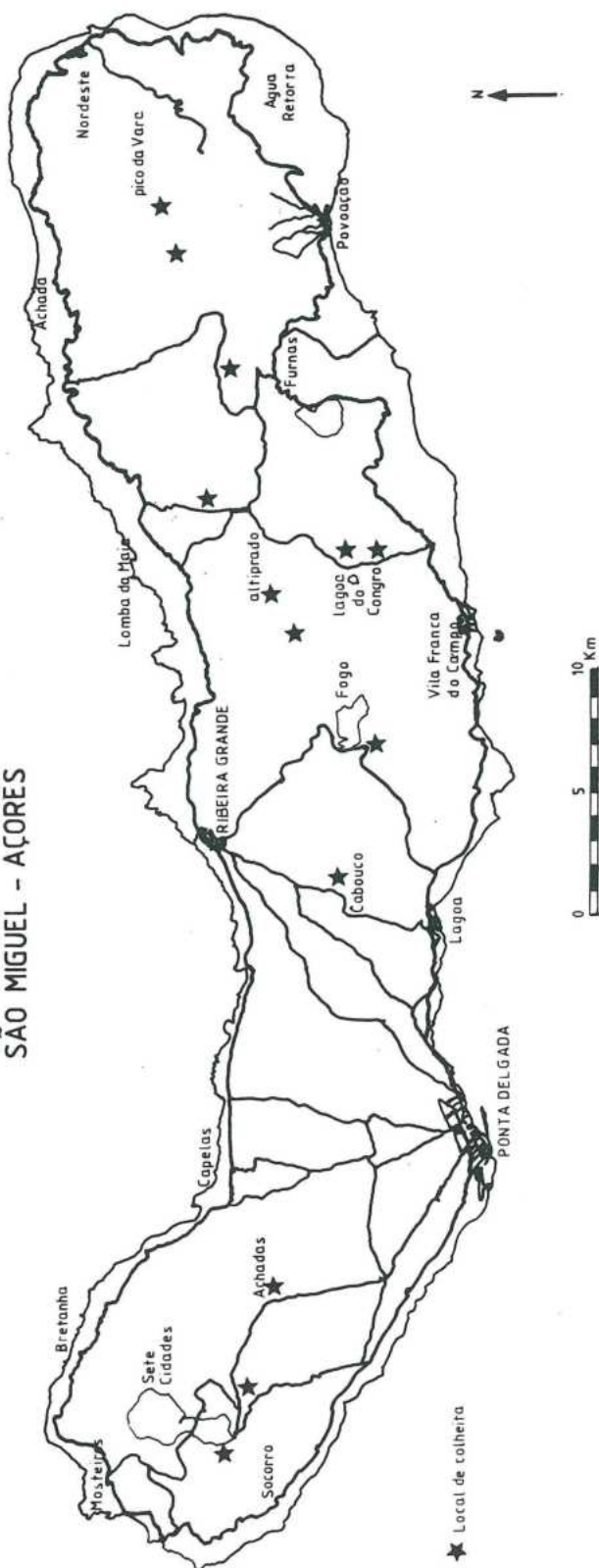
Consideramos como amostras válidas todos os exemplares com peso igual ou superior a 700 g, incluindo as fêmeas em diferentes fases de gestação.

Os espécimes considerados válidos apresentavam uma pelagem com coloração característica de adultos; cor cinzento-acastanhada, mais acentuada na nuca, tendo a face anterior esbranquiçada e não uma coloração cinza-amarelada normal em jovens.

O colectivo de São Miguel é de 211 indivíduos, sendo 89 machos e 122 fêmeas; constata-se um maior número de fêmeas em relação a machos.

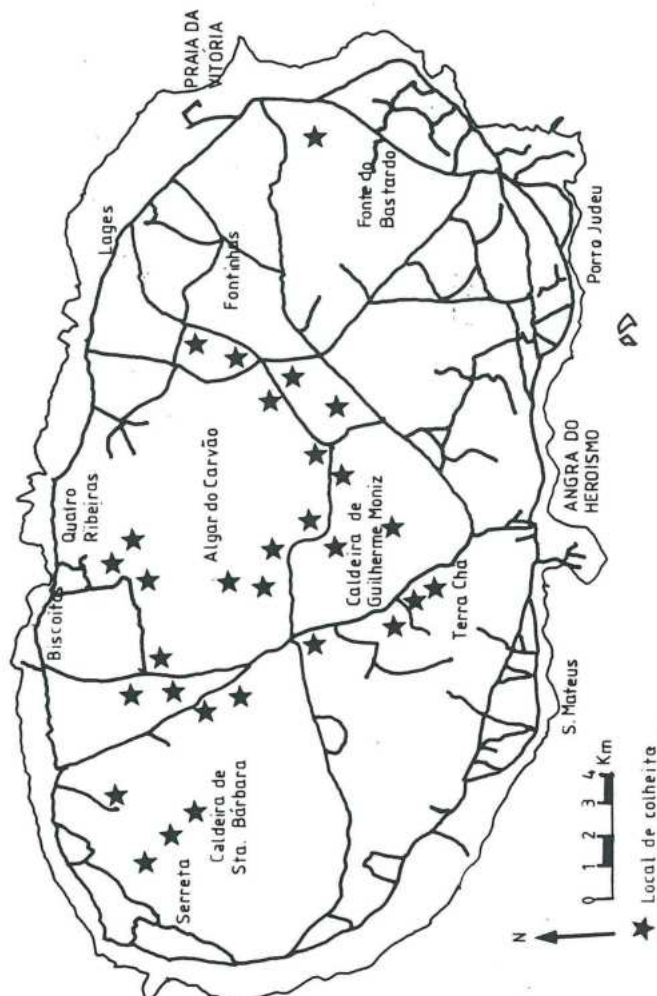
Aplicado o teste de uma proporção populacional, verificamos que existem fortes razões para rejeitar H_0 (proporção dos sexos de $1/1$) em face dos valores obtidos e para um nível de significância $\alpha = 0,05$.

SÃO MIGUEL - AÇORES

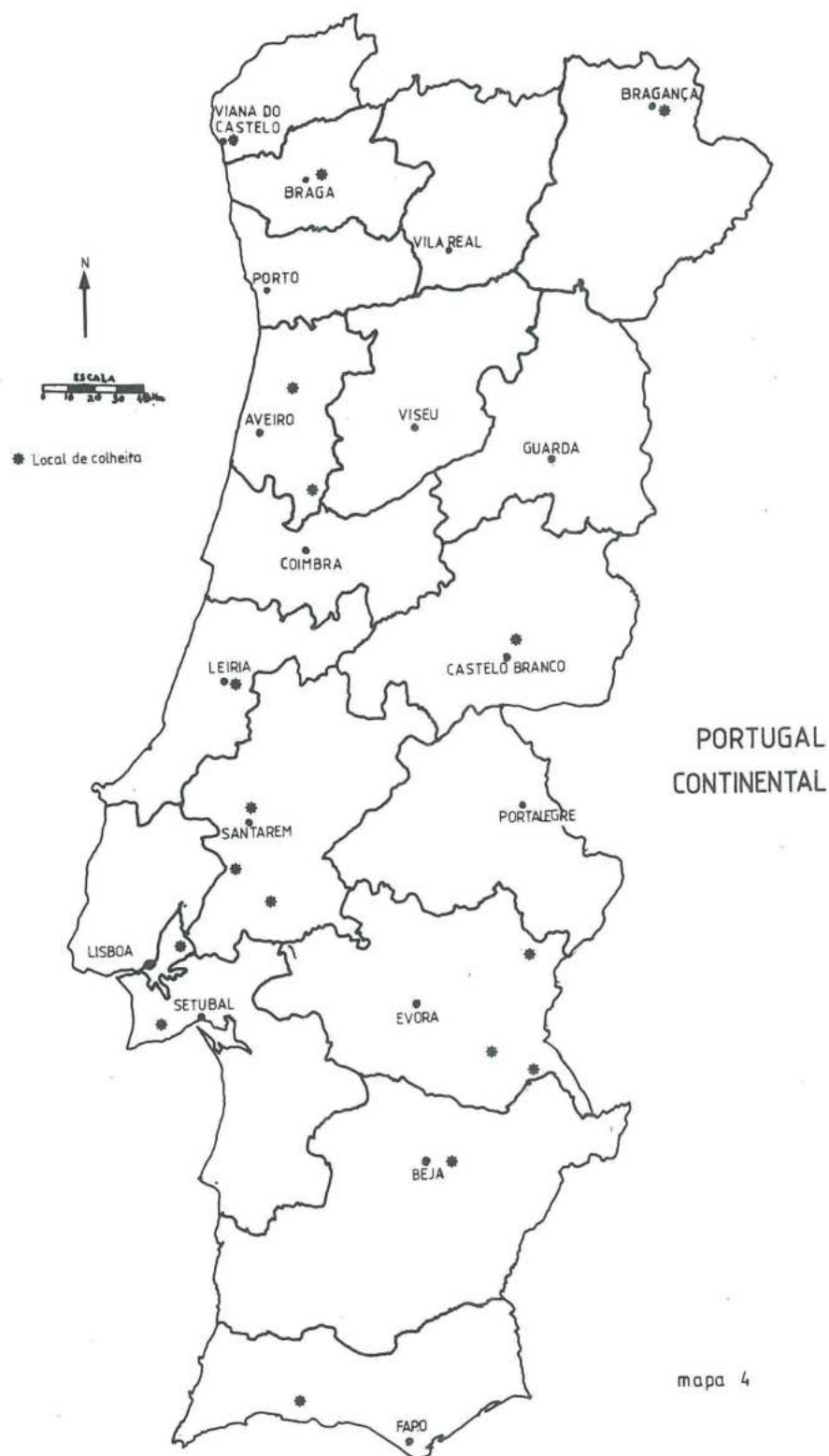


mapa 2

TERCEIRA - AÇORES



mapa 3



Quanto a nós, as causas desta diferença são devidas ao método de captura (a tiro); ao maior número de dias de colheita no período de Fevereiro a Julho (bom tempo); ao facto de este período corresponder ao período de gestação e ainda porque os animais se encontravam calmos devido à época venatória de São Miguel estar fechada.

As capturas, a tiro, efectuaram-se ao cair do dia, e as fêmeas, por necessidade de maior quantidade alimentar, saem primeiro dos abrigos para as pastagens do que os machos, aumentando assim a probabilidade de captura.

No período do ano de Agosto a Janeiro, o número de colheitas é inferior. As principais causas são:

- 1 — O período crepuscular é mais curto, logo, o tempo de colheitas é limitado;
- 2 — Nesta fase do ano, são frequentes os dias chuvosos e de nevoeiro, o que impossibilita as capturas;
- 3 — Este período corresponde à época venatória de São Miguel, pelo que o número de espécimes diminui significativamente;
- 4 — Os coelhos, devido à perseguição a que têm sido sujeitos (época de caça), encontram-se em estado de alerta, pelo que, ao menor ruído, fogem.

Na ilha de São Miguel houve maior número de dias de campo e mais colheitas no primeiro período (Fevereiro a Julho) do que no segundo (Agosto a Janeiro), o que justifica, em parte, a diferença na relação entre os sexos.

O número de exemplares colhidos no primeiro período foi de 134 espécimes, sendo 49 machos e 85 fêmeas, a que corresponde as percentagens de 36% para os machos e 64% para as fêmeas; no segundo período, o número total de amostras foi de 77 exemplares, sendo 39 machos e 38 fêmeas, praticamente uma percentagem de 50%.

Quanto à percentagem do número de espécimes colhidos nos dois períodos, foi de 64% no primeiro período (Primavera-Verão) e de 36% no segundo período (Outono-Inverno).

Elaborámos o agrupamento do colectivo por classes, considerando o limite inferior da 1.^a classe de 700 g e a grandeza de classe de 50 g, considerámos válidas as classes cuja frequência fosse igual ou superior a cinco exemplares.

Efectuamos os gráficos 2 e 3, dos quais podemos extrapolar:

- 1 — O número de classes significativas é superior nas fêmeas, nove classes; nos machos são seis classes;
- 2 — A variação de peso é nos machos de 1000 a 1300 g e nas fêmeas de 1000 a 1500 g;

O maior número de classes e a maior variação no peso das fêmeas é devido, em primeiro lugar, ao maior número de colheitas no período de gestação e em segundo lugar à maior variabilidade do peso, pois este está correlacionado com os dias de gestação.

O tempo de gravidez nos coelhos pode variar entre 29 a 34 dias, contudo, 85,5% das partições dá-se entre os 31 e 32 dias de gestação (Templeton, 1939).

A temperatura tem influência na capacidade reprodutora. A capacidade máxima de reprodução corresponde às temperaturas entre 15°C e 24°C (Sittman *et al.*, 1964).

Estudámos a variação de temperatura que ocorreu nos anos de 1984, 85 e 86 em São Miguel, no período de Fevereiro a Julho, determinando como valores médios em Fevereiro, mínima 14°C e máxima 18°C, e em Julho, mínima 16°C e máxima 22°C, que são, portanto, intervalos de temperaturas que favorecem a capacidade reprodutora nos coelhos. O número de horas luz/dia é outro factor que influencia o desenvolvimento das gónadas; no período mencionado, a variação do número médio horas luz/dia foi de 10 horas e 30 minutos em Fevereiro a 14 horas e 15 minutos em Julho, o que influencia positivamente a taxa de reprodução (Weisbroth, 1974).

O número de láparos por ninhada e o número de partições decresce dum máximo em Fevereiro para um mínimo em Agosto.

A média de crias por parto é de 7,39 (Sittman, 1964). A idade e o estado de nutrição são factores que influenciam o número de partos por ano, o qual varia entre quatro e seis.

Os coelhos amamentam as ninhadas durante seis a oito semanas, findas as quais se acasalam de imediato.

Os coelhos adquirem a capacidade reprodutora a partir dos seis meses de idade, sendo considerados adultos com doze meses.

Determinámos os valores das médias dos pesos na população de São Miguel, tendo-se obtido para os machos o valor de 1162,2 e para as fêmeas 1198,2.

Aplicando o método do «t» entre estes resultados, obtivemos o valor de 2,1 (diferença significativa > 95%).

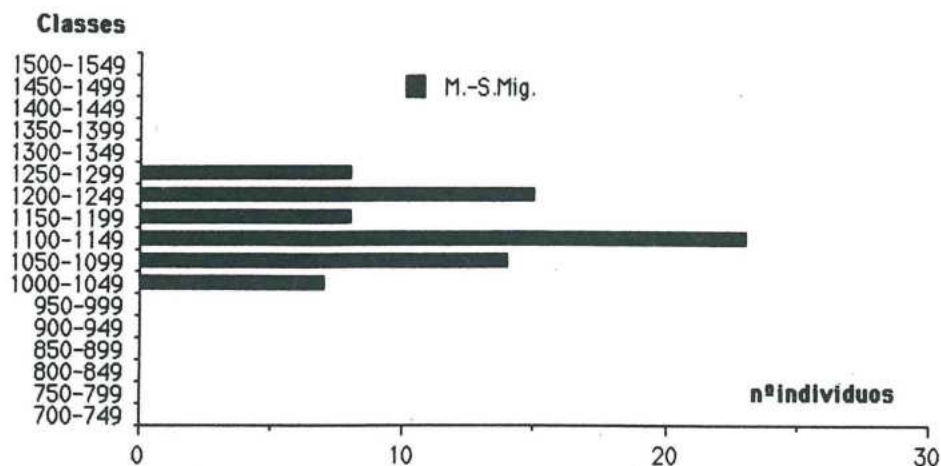


Gráfico 2 — Distribuição por classes do factor peso vs machos São Miguel

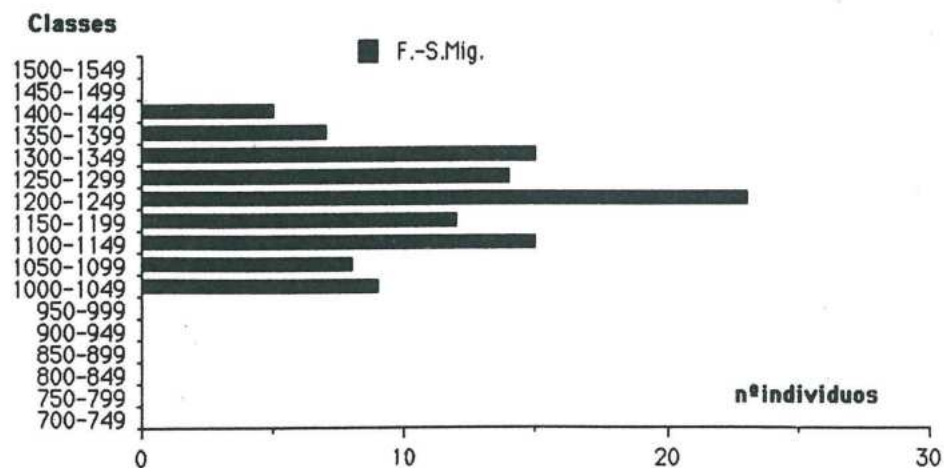


Gráfico 3 — Distribuição por classes do factor peso vs fêmeas São Miguel

QUADRO 1

Período I

	Média			Desvio padrão			Erro do desvio			Variância		
	M	F	M + F	M	F	M + F	M	F	M + F	M	F	M + F
Fevereiro	1144,6	1209	1170,4	78,546	47,24	73,96	20,281	14,94	14,79	6169,5	2232,2	5470,6
Março	1180	1224,3	1194,5	91,924	89,38	91,65	41,11	18,63	15,95	8450	7989,3	8400,5
Abril	1180	1287,6	1270,3	91,924	89,76	97,279	41,11	17,60	17,47	84,50	8058,4	9463,2
Maio	1115	1282	1219,3	146,52	93,42	139,16	59,819	29,54	34,79	21470	8728,8	19366,2
Junho	1091,4	1207,7	1163,1	184,52	173,7	173,4	69,742	57,92	43,35	34047,6	30194,4	30076,2
Julho	1085	1195,7	1144,6	90,719	139,62	128,3	37,036	52,77	35,601	8230	19495,2	16,476

Período II

Agosto	1046,6	1053	1050,6	197,34	241,525	219,07	80,567	76,37	54,76	38946,6	58334,4	47992,9
Setembro	1094	1006,6	1052,6	157,07	116,83	142,86	49,67	38,94	32,77	24671,1	13,650	20409,3
Outubro	1021,25	1056,2	1045	152,26	78,36	110,69	53,83	27,70	27,67	23183,9	6141,07	12253,3
Novembro	1166,6	1230	1192	61,101	28,28	57,184	35,27	20	25,57	3733,3	800	3270
Dezembro	1090	1006,6	1065	84,85	90,18	90,7	32,071	52,06	28,68	7,200	8133,3	8227,7
Janeiro	1098	1105	1101,8	52,63	92,68	73,59	23,537	37,83	22,19	2770	8590	5416,3

QUADRO 2

Valores do «b» entre machos, fêmeas, machos e fêmeas do período I e período II

Machos do período II	1,42	5,87 ***	3,5 ***
Fêmeas do período II	1,3	5,3 ***	3,27 ***
Machos e fêmeas período II	1,39	6,52 ***	3,71 ***
	Machos do período I	Fêmeas do período I	Machos fêmeas período I

*** Altamente significativa.

Este valor permite-nos afirmar que existe diferença significativa entre o *peso médio das fêmeas* e o *peso médio dos machos*, o que corrobora as afirmações já transcritas da influência do período de gestação das fêmeas e do maior número de colheitas efectuadas neste período.

Considerando o período I (Fevereiro, Março, Abril, Maio, Junho e Julho) e o período II (Agosto, Setembro, Outubro, Novembro, Dezembro e Janeiro), determinámos por mês e, dentro de cada período, os valores da média, desvio padrão, erro do desvio e variância (quadro 1).

No período I (Primavera-Verão) determinámos pelo método do «t» os valores da diferença entre machos e fêmeas, tendo obtido o resultado de 5,783 (diferença altamente significativa), pois este período I coincide com a época de gestação das fêmeas.

Para o período II (Outono-Inverno), determinámos os valores da diferença pelo método do «t» entre machos e fêmeas, tendo obtido o valor de 0,38 (diferença não significativa).

Constata-se não existir qualquer diferença significativa entre os valores médios dos pesos, pelo que se pode afirmar que a variabilidade é muito pequena e devida apenas à idade dos exemplares colhidos.

Comparámos seguidamente os valores dos pesos médios obtidos no período I com os do período II, tendo-se obtido os resultados que registamos no quadro 2.

Pelos valores obtidos confirmam-se as diferenças significativas do peso médio das fêmeas e do conjunto (machos e fêmeas) do período I quando comparado com machos, fêmeas e conjunto (machos e fêmeas) do período II.

Para finalizar o estudo da população de São Miguel, elaborámos dois gráficos com a variação do peso dos machos e fêmeas ao longo dos meses.

No gráfico 4 regista-se a variação do factor peso das fêmeas.

Verifica-se um aumento de peso que está correlacionado com o período de gestação (período I), tendo o seu pico máximo em Abril-Maio.

A partir destes meses tem uma descida para um mínimo em Setembro, que é ocasionado pela colheita de indivíduos novos nascidos em partições anteriores. A partir de Setembro até Novembro aumenta o peso; é um facto normal, que corresponde à maior idade dos jovens. O abaixamento de peso

em Dezembro é ocasionado pelas más condições atmosféricas e diminuição na alimentação.

No gráfico 5 regista-se a variação de peso dos machos.

Há similaridade com a variação do peso das fêmeas; contudo, os machos apresentam uma diminuição de peso não significativa no início da Primavera devido à sua actividade biológica e bem assim também às colheitas de indivíduos já adultos mas que não atingiram ainda o peso normal devido à idade.

Existe igualmente um aumento de peso em Novembro, por terem atingido neste período o seu peso normal.

Há uma descida no peso no mês de Dezembro, relacionado com as más condições climáticas e diminuição na alimentação.

Estudo do factor peso entre as populações colhidas nas ilhas de São Miguel, Terceira, Açores e Portugal Continental

Comparando os gráficos 2 e 3 da ilha de São Miguel, os gráficos 6 e 7 da Terceira e os gráficos 8 e 9 de Portugal Continental, constatamos:

1 — Machos:

1.1 — Nas populações de São Miguel: seis classes, variando o peso entre 1000 g e 1300 g; na Terceira: nove classes, variando o peso entre 800 g e 1250 g; e em Portugal Continental: sete classes, variando o peso entre 700 g e 1200 g;

1.2 — Em todos os colectivos, as classes com maior frequência estão compreendidas entre 1000 g e 1150 g;

1.3 — No colectivo de Portugal Continental encontra-se a classe de 700 g a 750 g, classe que não tem representatividade nos outros colectivos (São Miguel e Terceira); verificando-se, ainda, no colectivo de Portugal Continental a existência das classes de 750 g a 900 g, que não tem representantes: esta falha sequencial de classes sem frequência de indivíduos no que concerne ao factor peso, tem para nós as seguintes causas:

1.3.1 — As colheitas terem sido aleatórias;

1.3.2 — As colheitas não foram efectuadas ao longo do ano, mas somente nos meses de Maio a Agosto, período que corresponde ao aumento de peso dos jovens as últimas partições.

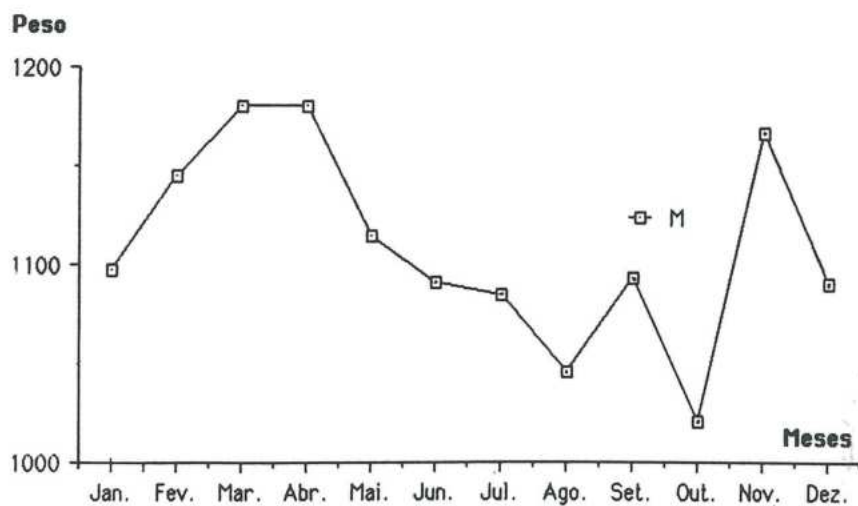


Gráfico 4 — Variação do factor peso das fêmeas vs meses anos

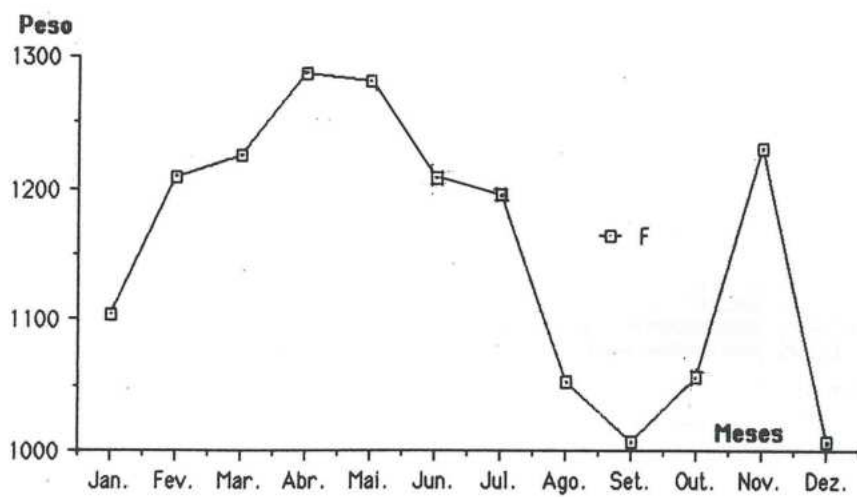


Gráfico 5 — Variação do factor peso dos machos vs meses anos

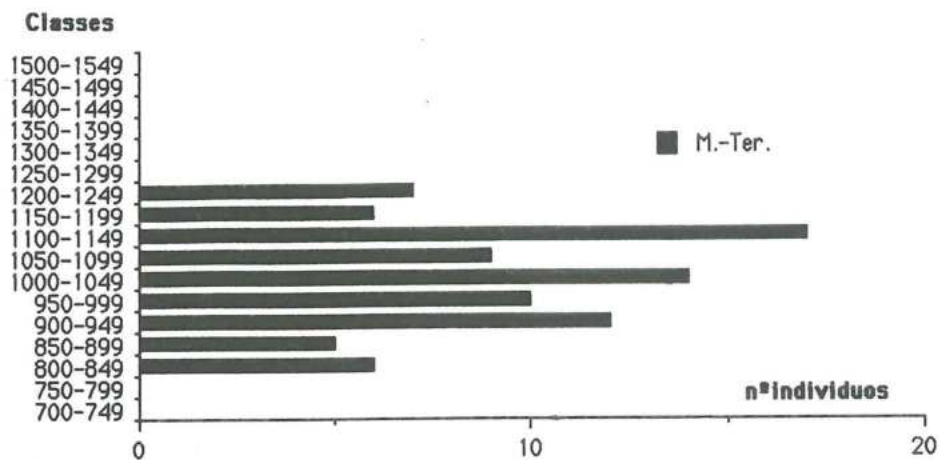


Gráfico 6 — Distribuição por classes do factor peso vs machos (Terceira)

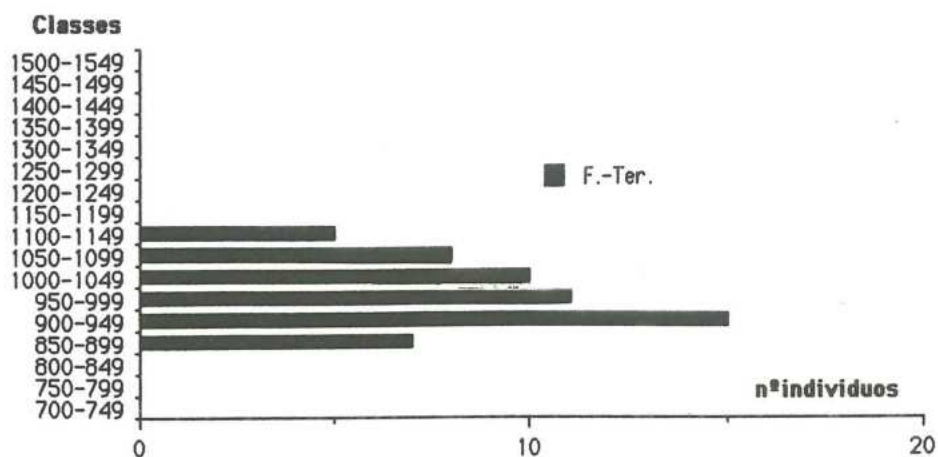


Gráfico 7 — Distribuição por classes do factor peso vs fêmeas (Terceira)

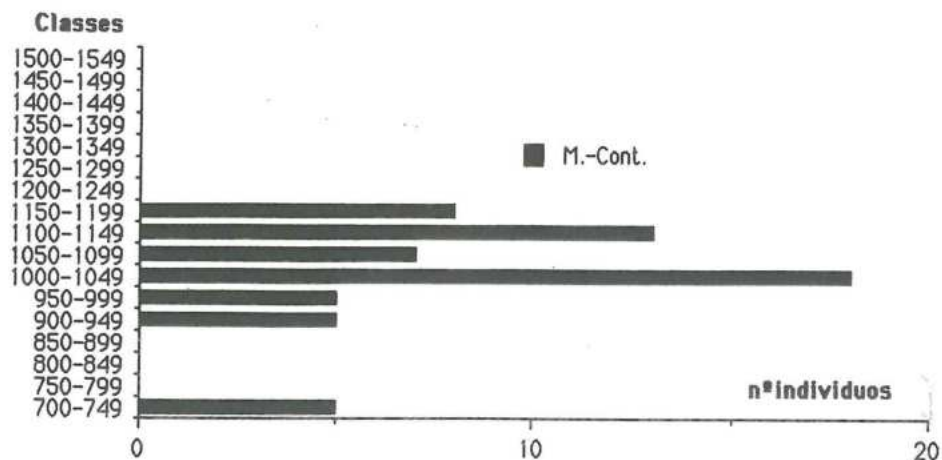


Gráfico 8 — Distribuição por classes do factor peso vs machos (continente)

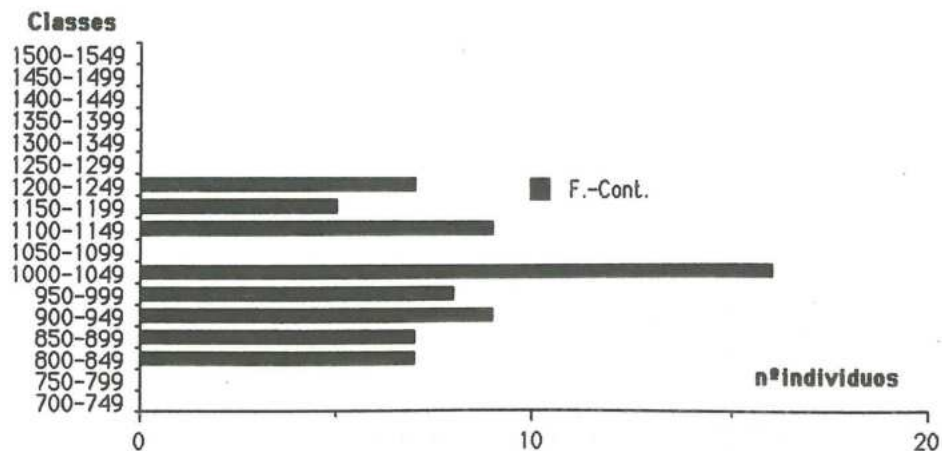


Gráfico 9 — Distribuição por classes do factor peso vs fêmeas (continente)

1.3.3 — A existência de mixomatose; esta elimina acen-tuadamente os jovens, por serem mais sensíveis, podendo traduzir-se por uma mortalidade global de 50 a 70% (*Bulletin Mensuell*, ONC n.º 91, 1986).

2 — Fêmeas:

2.1 — Na população de São Miguel: nove classes, variando o peso entre 1000 g e 1500 g; na Terceira: seis classes, variando o peso de 850 g a 1150 g; e em Portugal Continental: oito classes, variando o peso entre 800 g e 1200 g;

2.2 — A classe com maior frequência é em São Miguel a de 1200 g a 1250 g; este valor é devido a que as colheitas foram realizadas ao longo do ano, e, em especial, no período de gestação; na Terceira, a classe com maior representatividade é a de 900 g a 950 g, as colheitas foram efectuadas apenas em Outubro e Novembro, período de crescimento; no continente, a classe de maior frequência é a de 1000 g a 1050 g, colheitas no período de Maio a Agosto, valor mais alto que o da Terceira, devido à colheita de fêmeas em gestação no continente.

Elaborámos o quadro das equações das rectas de regressão e dos valores de correlação nas diferentes populações, em função do peso/sexo e época/local de colheita (quadro 3).

Em função do peso/sexo e época de colheita, as populações analisadas são relativamente homogêneas, devido à variabilidade reduzida do peso médio; verifica-se que não existe correlação (coeficiente de correlação baixo) entre o factor peso ao longo dos períodos de colheita, quaisquer que sejam os sexos considerados.

Elaborámos seguidamente o quadro 4 para determinar os valores do método do «t» entre os machos, fêmeas, machos e fêmeas das populações de São Miguel, Terceira e Portugal Continental.

Pela análise do quadro n.º 4 verifica-se não haver diferenças significativas em relação ao factor peso entre as populações da ilha Terceira e de Portugal Continental.

Há diferenças significativas entre a população de São Miguel e as populações da Terceira e de Portugal Continental, sendo neste caso mais elevada a diferença quando entra em jogo o peso das fêmeas de São Miguel, isolado ou em conjunto com os machos.

A causa desta diferença é devida ao facto de as colheitas em São Miguel terem sido efectuadas ao longo do ano, cobrindo as épocas de gestação das fêmeas; quando nas outras populações não se efectuaram colheitas nas épocas de reprodução.

QUADRO 3

Equações das rectas de regressão e os valores de correlação nas diferentes populações

São Miguel Machos	$y = 1080,85 + 0,607 x$	$r = 0,13$
São Miguel Fêmeas	$y = 1174,15 + 0,192 x$	$r = 0,05$
São Miguel Machos e fêmeas	$y = 1087,22 + 0,622 x$	$r = 0,27$
Terceira Machos	$y = 985,55 + 0,727 x$	$r = 0,15$
Terceira Fêmeas	$y = 969,20 + 0,673 x$	$r = 0,11$
Terceira Machos e fêmeas	$y = 988,49 + 241 x$	$r = 0,09$
Continente Machos	$y = 1028,83 + 0,100 x$	$r = 0,01$
Continente Fêmeas	$y = 1097,91 - 11,302 x$	$r = 0,17$
Continente Machos e fêmeas	$y = 1047,24 - 0,109 x$	$r = 0,3$

QUADRO 4

Diferença de peso entre as populações de machos, fêmeas, machos e fêmeas de São Miguel, Terceira e Portugal Continental (Método do «t»)

Fêmeas São Miguel	3,554 ***						
Machos Terceira	4,914 ***	5,272 ***	7,831 ***				
Fêmeas e machos Terceira	4,914 ***	8,238 ***	9,309 ***				
Fêmeas Terceira	5,38 ***	5,38 ***	6,95 ***	,9			
Machos Portugal Continental	3,067 ***	3,67 ***	4,687 ***	,95	,95	1,69	
Fêmeas e machos Portugal Continental	1,922 **	4,874 ***	6,951 ***	1,888	1,73	1,69	
Fêmeas Portugal Continental	2,459 ***	2,459 ***	4,969 ***	1,034	1,034	1,645	,542
	Machos São Miguel	Machos e fêmeas São Miguel	Fêmeas São Miguel	Machos Terceira	Machos e fêmeas Terceira	Fêmeas Terceira	Machos Portugal Continental

*** Valores significativos

Abril 1989

Agradecimentos

Durante a elaboração do presente trabalho muitos foram os amigos que, de uma maneira ou de outra, nos ajudaram.

A sua enumeração seria difícil. Contudo, gostaríamos de expressar o nosso especial agradecimento:

- Ao Prof. Doutor Carlos Almaça, pela orientação científica;
- Ao Prof. Doutor Guilherme Campos Fernandes, pelas facilidades e ajuda na realização de mapas;
- Ao Prof. Doutor Eng.^o Jorge Medeiros, pelas sugestões e leitura crítica;
- Ao Doutor João Tavares e Eng.^a Luísa Oliveira, pela preciosa colaboração no tratamento de dados;
- À Secretaria Regional de Agricultura e Pescas, a verba atribuída, que nos permitiu a realização das colheitas;
- À Direcção-Geral de Florestas Direcção dos Serviços de Caça de Lisboa, o apoio logístico e humano nas colheitas efectuadas em Portugal Continental;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAVES, Francisco (1911) — *Introdução de algumas espécies zoológicas na ilha de S. Miguel depois da Descoberta*. Typ. do Diário dos Açores. São Miguel, Açores.
- ELLERMAN, J. R.; MORRISON-SCOTT (1951) — *Checklist of Palearctic and Indian Mammals 1758 to 1946*. British Museum. London.
- FRUTUOSO, Gaspar (1981) — *Saudades da Terra*. Edição I. C. P. P. Ponta Delgada, Açores.
- SACARRÃO, Germano (1963) — «A Fauna Cinegética Portuguesa». *A Caça em Portugal*, 1 (3): 53-151. Lisboa.
- SITTMANN, D. B. (1964) — *Seasonal variation in reproductive traits of New Zealand rabbits*.
- TEMPLETON, G. S. (1939) — *Length of Gestation period in domestic Rabbits*. Small Stock Mag. New York.
- WEISBROTH, H. S.; FLAT, E. R. (1974) — *The Biology of Laboratory Rabbit*. Academic Press, New York, New York.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABRANCHES, Joaquim (1869) — *Album Michaelense*. Tip. Manoel Corréa Botelho. São Miguel, Açores.
- AGOSTINHO, José (1941) — *Clima dos Açores*. Açoreana. Angra do Heroísmo.
- ALMAÇA, Carlos (1968) — «A Peculiaridade da Fauna Ibérica (Vertebrados Terrestres)». *Sep. Rev. Fac. Ciências*. Lisboa.
- BETTENCOURT, M. L. (1970) — *Distribuição das frequências das quantidades de precipitação nos Açores*. Serviço Meteorológico Nacional. Lisboa.
- BLONDEL, J. (1979) — *Biogéographie et Ecologie*. Collection D'Ecologie. Masson. Paris.
- BOCQUET, C.; LAMOTTE, M. (1977) — «Les problèmes de l'espèce dans le règne animal». *Memoire de la Société Zoologique de France*. Paris.
- CHAPUIS, Jean (1980) — *Analyse de la distribution spatiale du lapin de garenne; Oryctolagus cuniculus (L) sur une lande Bretonne*. Lab. de Zoologie et d'Ecologie. Univ. de Rennes. Rennes.
- CHAPUIS, Jean (1982) — *Régime alimentaire du lapin de garenne Oryctolagus cuniculus (L) en bordure de champs de Colza Grain, Brassica napus (L)*. Mus. Nat. d'Hist. Naturelle. Paris.
- COLBERT, Edwin H. (1980) — *Evolution of the Vertebrates*. Ed. John Wiley & Sons. New York.
- COWAN, D. P. (1987) — *Aspects of the Social Organisation of the European Wild Rabbit (Oryctolagus cuniculus) Ethology*. Paul Parey Sc. Publishers. Berlin.
- COWAN, D. P. (1987) — «Group living in the European Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). Mutual Benefit or Resource Localization?» *Journal of Animal Ecology*. London.
- COWAN, D. P.; GARSON, P. J. (1985) — *Variations in the Social Structure of Rabbit Populations. Causes and Demographic consequences*. Blackwell Scientific Publications. London.
- CURTIS, H. (1972) — *Biologia*. Edições Omega. Barcelona.
- DARWIN, C. (1978) — *The origin of species*. Penguin Books, 625 Madison Avenue, New York.
- DEVILLERS, CH.; MAHÉ, J. (1980) — *Mécanismes de l'Évolution Animale*. Masson. Paris.
- DOBZHANSKY, T. (1977) — *Evolution*. W. H. Freeman and Company. San Francisco.
- FERGUSON, Andrew (1980) — *Biochemical Systematics and Evolution*. Blackie. London.
- FERNANDES, A. (1973) — *Memórias da Sociedade Broteriana*. Inst. Bot. da Universidade de Coimbra. Vol. XXII. Coimbra.
- FERNANDES, J. G. C. (1985) — *Terceira (Açores)* — Estudo Geográfico. Universidade dos Açores. Ponta Delgada.
- FRANÇA, Carlos (1913) — «Contribution à l'étude du Lapin de Porto Santo». *Bul. da Soc. Port. das Sc. Nat.* Lisboa.
- GODMAN, Frederick (1870) — *Natural History of the Azores or Western Islands*. John Van Voorst, Paternoster Row. London.
- GOLDSCHMIDT, R. (1982) — *The material basis of Evolution*. Yale University Press. London.
- GOLIAN, S. C.; WHITWORTH, M. R. (1985) — «Growth of Pikas (*Ochotona princeps*)». In *Colorado J. Mamm.*, 66 (2): 367-371. Washington.
- GRASSÉ, P. (1977) — *Précis de Zoologie — Vertébrés*. Masson. Paris.
- GRASSÉ, P.; DEKEYSER, P. L. (1969) — *Traité de Zoologie*. «Ordre des Lagomorphes». Masson. Paris.
- HEATH, O. V. S. (1981) — *A Estatística na Pesquisa Científica*. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo.
- KAPLAN, H. M. (1879) — *The Rabbit*. Academic Press. London.
- LEFEUVRE, J. C. (1980) — «Évolution Saisonnière du Régime Alimentaire du lapin de garenne, *Oryctolagus cuniculus* (L) en Lande: Résultats de deux ans D'Analyses». *Bull. Ecol. Rennes*.
- LEGENDRE, P.; LEGENDRE, L. (1987) — *Developments in Numerical Ecology*. Ed. Springer-Verlag. Paris.
- LOCKLEY, R. M. (1954) — *The private life of rabbit*. Gorgibooks. London.
- MAYR, E. (1977) — *Populações, espécies e evolução*. Companhia Editora Nacional. S. Paulo.
- MCLAUGHLIN, C. A. (1979) — *Laboratory Anatomy of Rabbit*. Brown Company Publishers. Iowa.
- MÉES, Jules (1901) — *História do Descobrimento das Ilhas dos Açores e sua denominação de Ilhas Flamengas*, 27.º Fasc. da Fac. Phil. e Letras da Universidade de Gand.
- MORONEY, M. J. (1969) — *Dos números aos factos*. Edições Despertar. Porto.
- PETTER, Francis (1959) — *Éléments d'une révision des lièvres Africains du sous-genre Lepus*. Lab. de Zool. des Mammifères. Paris.
- PETTER, F.; GIRON, M. C. (1972) — *Les Lagomorphes du Maroc*. Soc. des Sc. Nat. e Phys. du Maroc. Maroc.
- PETTER, F.; GENEST, H. (1965) — «Variation Morphologique et Répartition Géographique de *Lepus capensis* dans le Sud-Ouest Africain». *Rev. du C. Nat. de la Recherche Scientifique*. Paris.
- RICARDO, P. R.; MADEIRA, V. A. (1972) — «Esboço Pedológico da Ilha de São Miguel (Açores)». *Sep. do vol. XXXVII dos Anais do I. S. de A.* Lisboa.
- SARMENTO, A. A. (1948) — *Vertebrados da Madeira*. Arq. Geral da Cãm. Mun. do Funchal. Funchal.
- STEELE, E. J. (1979) — *Somatic Selection and Adaptive Evolution*. Williams-Wallace International Inc. Toronto.
- UFSTRAND, Stanfan (1961) — *On the Vertebrate Fauna of Azores*. Biol. do Museu Municipal do Funchal. Funchal.
- WEISZ, P. (1975) — *La Ciencia de la Biología*. Edições Omega. Barcelona.

REFLEXOS DAS VIAGENS AO EXTREMO ORIENTE E OCEANO ÍNDICO NA CARTOGRAFIA EUROPEIA DOS SÉCULOS XIV E XV

INÁCIO GUERREIRO

1 — O *Atlas* catalão de 1375, que se guarda na Biblioteca Nacional de Paris, já foi considerado «o monumento cartográfico mais perfeito sobre a Índia e o Extremo Oriente antes da chegada dos Portugueses» ⁽¹⁾. O seu autor, Abraão Cresques (1325-1387), foi um judeu de Maiorca, conhecido nos documentos como «mestre de mapas-mundo e de instrumentos de navegação». Seu filho, Jefuda Cresques (c. 1350-1410), surge associado ao pai apenas até ao ano de 1382 ⁽²⁾; converteu-se ao cristianismo e foi baptizado em 1391, tendo adoptado desde então o nome de Jaume Ribes. Jaume Riera Sans demonstrou que Jaume Ribes, ou Jefuda Cresques, não se pode identificar com mestre Jacome de Maiorca, um cartógrafo maiorquino que trabalhou em Portugal ao serviço do infante D. Henrique. Na verdade, Jefuda Cresques já tinha morrido em 1410, quando o infante D. Henrique era ainda jovem ⁽³⁾. No entanto, não há razão para rejeitarmos a informação do navegador e roteirista português Duarte Pacheco Pereira, segundo a qual mestre Jacome de Maiorca veio para Portugal no tempo do infante D. Henrique, e aqui se manteve «com muitas dádivas e mercês» para exercer e ensinar a sua arte ⁽⁴⁾. Este testemunho é confirmado mais tarde pelo cronista João de Barros, que acrescenta à arte de desenhar cartas do maiorquino, o mérito de construtor de instrumentos astronómicos e náuticos. Este facto tem para nós, portugueses, muita importância, porque nos permite estabelecer a ligação da primitiva cartografia portuguesa à escola cartográfica de Maiorca. Esta filiação pode ser confirmada pelo estilo e características das cartas náuticas portuguesas do final do sé-

culo XV. Por outro lado, a presença de um cartógrafo maiorquino em Portugal legitima a hipótese de que foi portador do mais avançado conhecimento geográfico daquela escola.

O *Atlas* catalão de 1375 é um mapa-mundo que alia a técnica da carta-portulano, usada no mar Mediterrâneo e nos mares mais próximos com a tradição dos mapas-mundo medievais. O Mediterrâneo e mar Negro estão desenhados segundo a configuração típica das cartas-portulanos, mas a Ásia e o oceano Índico foram delineados segundo a técnica dos mapas medievais, ou atlas universais, sem qualquer preocupação de medidas rigorosas ou mesmo de aproximação geográfica.

A apresentação baseia-se apenas nas relações de viajantes. Para esta região do globo, a informação factual dos atlas «é uma mistura de eventos históricos e lugares geográficos ou a projecção da História numa moldura geográfica» ⁽⁵⁾. É o primeiro mapa a registar inequivocamente as descrições da Ásia Oriental e do oceano Índico, segundo a narrativa da viagem de Marco Polo, realizada quase um século antes, de 1271 a 1295, na companhia de seu pai, Nicòlo Polo, e de seu tio Matteo Polo, através da Ásia Central, da China e do oceano Índico. Embora não seja a única fonte usada pelo cartógrafo, o livro de Marco Polo é sem dúvida a mais importante. Ela completa-se pelo relato das viagens de Ibn Battuta (1304-1337), que também visitou a Ásia, o Sul da Rússia, a Índia, as ilhas de Sunda e a China, entre outras regiões. O relato das viagens de Frei Odorico de Pordenone também serviu ao cartógrafo para situar algumas cidades da China que não se encontram em Marco Polo. Odorico visitou a Índia entre 1316 e 1330.

⁽¹⁾ Charles de La Roncière, *La carte de Christophe Colomb*, Paris, 1924, p. 128.

⁽²⁾ Georges Grosjean, *The Catalan Atlas of the Year 1375*, Dietikon-Zürich, 1978, p. 13.

⁽³⁾ Jaume Riera Sans, *El Atlas Catalan de Cresques Abraham* (em colaboração), Barcelona, 1975, pp. 17-18.

⁽⁴⁾ Duarte Pacheco Pereira, *Esmeraldo de situ orbis*, Lisboa, 1954, p. 120.

⁽⁵⁾ David Woodward, «Medieval Mappaemundi», *History of Cartography*, vol. I, Chicago and London, 1988, p. 326.

⁽⁶⁾ George Grosjean, *op. cit.*, p. 24.

Viajou por mar até Cantão e regressou pelo interior do continente asiático, pelo Tibete e Pérsia, depois de passar três anos em Pequim. Cantão, por exemplo, não foi visitada por Marco Polo. Ela parece marcada na carta como *Zincalan*, certamente por informação de Odorico.

Para mais completa informação do autor, concorreram ainda os autores antigos, como Homero, Heródoto, Nearcos, Plínio-o-Antigo e textos árabes compilados nas *Mil e Uma Noites*. Certamente, Abraão Cresques não deixou de usar algum mapa protótipo, como era vulgar na cartografia medieval e até ao Renascimento. O mapa de Angelino Dulcert (1339), de Maiorca, pode ter sido um dos protótipos utilizados.

Para preencher espaços no mapa, o autor recorre com frequência a iluminuras com motivos bíblicos e outros de interesse económico-geográfico registados nos livros de viagens. Entre os últimos, afigura-se-me de especial interesse referir o desenho de uma caravana de camelos em marcha através da velha rota da seda, pela vasta região que hoje corresponde à província de Sinkiang, seguida de um grupo de cavaleiros, naturalmente constituído por mercadores e viajantes, e talvez por elementos de uma escolta que mantinha a segurança da caravana. Uma legenda junto do desenho elucida-nos sobre a origem e o destino da caravana. «Esta caravana provém do Império de Sarra e dirige-nos à China».

Mas se o mapa é verdadeiramente interessante porque nos dá o quadro dos encontros terrestres entre o Ocidente e o Extremo Oriente, através do continente asiático, ele não é menos importante por nos esclarecer os contactos entre a China e o Índico Ocidental. Bastará citar os *juncos*, navios que o cartógrafo desenhou junto à costa do Indostão e no golfo Pérsico. Eles constituem um exemplo das relações comerciais mantidas durante a Idade Média até aos meados do século XV pela China com a Índia, com a Pérsia e com a costa oriental da África. Mas o cartógrafo vai mais longe, registando por meio de legendas as características desses navios: «Estes navios são conhecidos por *nichi* (*juncos*) e o comprimento da quilha é de 60 varas, com o calado de 34 varas; dispõem de pelo menos quatro, mas por vezes de dez mastros e velas feitas de bambu e folhas de palmeira.» Também os pescadores de pérolas merecem a atenção do cartógrafo, que dedica à sua actividade um curioso desenho e uma elucidativa legenda. Por meio desta informa-nos: «No oceano Índico há pescadores e também ilhas muito ricas. Mas antes de mergulharem no mar os pescadores proferem palavras mágicas com as quais afastam o peixe. Este facto tem sido provado repetidas vezes.» Curiosamente, esta imagem foi registada com ligeiras diferenças por quase todos os viajantes que visitaram o Malabar depois de Marco Polo. Neste caso, a infor-

mação foi certamente colhida de Marco Polo, cap. 174. Quanto ao peixe que se pretende afastar, é obviamente uma referência aos tubarões (7).

2 — Cerca de um século depois de Abraão Cresques ter concluído o seu precioso *Atlas*, o frade camáldulo veneziano Fra Mauro (?-1459) completava o seu não menos célebre mapa-mundo, no Mosteiro de S. Miguel de Morano. Este mapa circular, com 196 cm de diâmetro, também tem para nós, portugueses, um significado especial, por ter sido encomendado pelo rei de Portugal, Afonso V, certamente a pedido de seu tio, o infante D. Henrique. Este príncipe, grão-mestre da Ordem de Cristo, dirigia com entusiasmo a empresa dos descobrimentos, e certamente desejava obter melhor informação geográfica sobre o mundo (8). O original do mapa entrou em Portugal pela mão do nobre veneziano Stefano Trevisano, em 24 de Abril de 1459. Supõe-se que foi guardado na livraria do Mosteiro de Alcobaça, onde desapareceu mais tarde, e dele não restam vestígios. Felizmente, antes de o mapa sair de Veneza foi feita uma cópia que hoje se guarda na Biblioteca Marciana daquela cidade. Foi publicado integralmente pela primeira vez, em notável fac-símile, pelo visconde de Santarém, no seu *Atlas* de 1854.

O mapa-mundo de Fra Mauro tem sido objecto de enorme bibliografia. Alguns autores têm considerado este monumento cartográfico como a obra mais importante da Alta Idade Média; têm até visto nele a prova irrefutável de que era possível chegar à Índia por via marítima, contornando o continente africano. Outros autores, porém, consideram-no como o último dos mapas-mundo circulares medievais, baseado na concepção que defendia a existência de um oceano envolvente do mundo habitado e que por isso apresentavam o continente africano rodeado pelo mar. Encontram-se na mesma linha os mapas de Andrea Bianco (1436), de Andreas Walsperger (1448), o mapa catalão-Estense, de Modena (c. 1450), o de Giovanni Leardo (1452-3), e o mapa Genovês (1457), para só citar os mais próximos cronologicamente. Na verdade, seria muito ousado admitir a circum-navegabilidade do continente africano nesse tempo, sem qualquer constatação prática. Aliás, as provas apresentadas pelo cartógrafo são inadmissíveis, por fantasiosas. Devo acrescentar que o valor do mapa foi considerado diminuto por um enviado do Rei de Portugal que o observou durante a sua feitura, e que a sua encomenda só foi renovada em atenção ao investimento já consumado.

(7) A tradução das legendas é baseada na de Georges Grosjean, *op. cit.*, pp. 84-85.

(8) Armando Cortesão, *História da Cartografia Portuguesa*, vol. II, Coimbra, 1970, p. 176.

Contudo, o mapa de Fra Mauro revela-se de grande interesse pelas inovações que nos oferece no quadro geográfico do oceano Índico e do Extremo Oriente. Ele transmite-nos a visão destas regiões como eram conhecidas na Europa nos meados do século XV. A sua geografia baseia-se em primeiro lugar, e mais uma vez, em Marco Polo, mas para representar a Índia e a Indochina o cartógrafo seguiu de perto a narrativa de Nicolo dé Conti, que percorreu a Índia entre 1419 e 1444, tendo visitado Java e Burma, e talvez o Sul da China. Ele foi o primeiro europeu que prestou informações sobre as ilhas das especiarias e deve ter sido uma fonte privilegiada do cartógrafo Fra Mauro, ainda que alguns traços e informações do célebre mapa do monge camáldulo tivessem sido baseados em outras fontes. Assim, na sua obra é notória a influência de Marco Polo na representação do Extremo Oriente. Para esta região do globo, o cartógrafo desenhou as cidades e palácios do Cataio seguindo as descrições de Marco Polo e de acordo com o estilo arquitectónico da Renascença veneziana. O seu mapa é o primeiro a registar o nome de «Zimpão» (Japão), o «Chipangu» de Marco Polo ⁽⁹⁾.

G. R. Crone reconhecia que as fontes de Fra Mauro foram preferencialmente as escritas, em vez de cartográficas. Este facto é nitidamente sugerido pelos erros de implantação de portos com a repetição de nomes, a inversão da sua ordem, e a duplicação no delineamento de porções da costa, etc. Contudo, a localização mais realística das ilhas Maldivas e outras, levou aquele autor a considerar a hipótese de terem chegado ao cartógrafo elementos de origem cartográfica ou náutica, tais como um livro de instruções de ordem náutica em língua árabe ⁽¹⁰⁾.

Na verdade, alguns livros antigos com instruções náuticas foram descobertas na Índia e dados a conhecer, em anos recentes, pela investigadora indiana Lotika Varadarajan. Embora estes livros fossem guardados sob extrema reserva na posse das famílias de marinheiros a que pertenciam, como também demonstrou a mesma investigadora, não é de excluir a hipótese de algum destes roteiros ter chegado ao cartógrafo. Ou, até, alguma carta náutica do Índico, das que sabemos terem existido pela narrativa de Marco Polo, e de que as fontes portuguesas nos dão abundantes informações, como diremos mais adiante.

Relativamente à linha da costa sul da Ásia, alguns autores defendem que ela terá resultado de um esforço do cartógrafo para combinar os dados da *Geografia* de Ptolomeu com as informações dos seus contemporâneos. Mas a ilha Taprobana

de Ptolomeu passou a designar-se Sailam (Ceilão) e o seu nome primitivo foi transferido para Samatra. Este equívoco manteve-se na cartografia e na literatura até ao século XVII.

3 — No tempo em que Fra Mauro compôs o seu mapa-mundo já era bem conhecida nos meios eruditos da Europa a *Geografia* de Cláudio Ptolomeu. Circulava em forma de manuscrito, de que ainda hoje existem cerca de 40 cópias. Esta obra influenciou profundamente a acção de muitos cartógrafos dos séculos XV e XVI e foi seguida sem hesitação por muitos autores do Renascimento, não obstante as evidências em contrário da narrativa de Marco Polo e outros viajantes, e das cartas-portulanos. Composta no decurso do século II da nossa era, a *Geografia* não foi conhecida no Ocidente durante a Idade Média. Deve-se a Emmanuel Crysoloras, que veio de Bizâncio para ensinar a língua grega em Florença, a sua difusão na Europa, sobretudo através da tradução latina feita pelo seu discípulo Jacopus d'Angelus, na primeira década do século XV. A sua divulgação aumentou no último quartel desse século com o aparecimento de sete edições impressas em várias cidades da Europa, com uma média de dois anos de intervalo. A primeira edição saiu dos prelos de Vicenza, em 1475, apenas com o texto da obra; as restantes seis foram acompanhadas de cartas, a última das quais publicada em Roma em 1490. Houve uma paragem súbita nas edições, naturalmente por se ter verificado que estas cartas, nomeadamente o mapa-mundo, estavam profundamente erradas, como já haviam demonstrado alguns cartógrafos que delineavam os resultados das navegações portuguesas. Na verdade, o mapa-mundo de Ptolomeu «pres-supunha a existência de um vasto continente austral que se estendia do Sul da África até ao Sudeste da Ásia, envolvendo o oceano Índico e tornando impossível a circum-navegação do continente africano. O mesmo mapa representava a península da Índia pouco desenvolvida e a ilha de Ceilão bastante dilatada. E o 'Sinus Magnus' no extremo oriental da 'ponte-terrestre' austral figura como uma desmesurada península indochinesa da qual se poderia dizer que tornava impossível atingir a China navegando para Oriente» ⁽¹¹⁾.

4 — Os erros da concepção de Ptolomeu foram postos em evidência pelos resultados das viagens portuguesas de reconhecimento, realizadas no tempo do rei D. João II. Os alemães Henricus Martellus e Martin Behaim e o italiano Francesco Rosselli desferiram os primeiros golpes na *Geografia* após a viagem marítima de Bartolomeu Dias para além do cabo da Boa Esperança.

⁽⁹⁾ R. A. Skelton, *Explorers' Maps*, London, 1958, p. 21.

⁽¹⁰⁾ G. R. Crone, «Fra Mauro's Representation of the Indian Ocean and the Eastern Islands», in *Studi Colombiani*, III, Genoa, 1951, pp. 57-64.

⁽¹¹⁾ Donald F. Lach, *Asia in Making of Europe*, I, Chicago and London, 1965, p. 69.

Henricus Martellus Germanus trabalhou em Itália desde c. 1489 até 1492. Embora a sua obra tenha seguido quase servilmente a de Ptolomeu, ela apresenta a inovação muito importante do ponto de vista geográfico de estabelecer a ligação entre o oceano Índico e o oceano Atlântico. O seu mapa-mundo é na verdade de extracção ptolomaica, ou luso-ptolomaica, como é vulgarmente reconhecido, mas tem a grande virtude de nos dar uma visão geográfica aproximadamente correcta do continente africano até ao ponto onde chegaram os navios portugueses em 1488. Embora abandone o ponto de vista de Ptolomeu de que o oceano Índico era um mar fechado, à luz das viagens portuguesas, Martellus mantém o traçado do alexandrino para o Sul da Ásia, oceano Índico, mar Vermelho e golfo Pérsico. A Taprobana surge com o mesmo delineamento e posição, e a península da Malásia, ou *Aurea Chersonesus*, foi desenhada com um prolongamento ainda mais acentuado para sul. A abertura do Índico é feita timidamente, e para conciliar o traçado de Ptolomeu com o seu, Martellus manteve uma península desmesurada para além do *Sinus Magnus*, terminando no que Ptolomeu considerava a terra *australis incognita*, provavelmente a região dos antípodas, que este autor, na esteira de Aristóteles, já admitiria. Diga-se, ainda, que o mapa de Henricus Martellus, embora prolongue demasiadamente o continente euro-asiático para Oriente, envolve-o numa faixa marítima, contrariamente à concepção de Ptolomeu, que o não limitava pelo mar.

O valor do mapa reside apenas na forma como desenhou o Ocidente africano, na abundante toponímia que inscreveu ao longo da costa, e nas legendas de carácter histórico que acrescentou na área do Atlântico Sul. Pode dizer-se que este mapa tem sido uma boa fonte da História no que se refere às viagens portuguesas de reconhecimento da costa africana, tema em que os documentos são escassos. Diga-se, ainda, que muitos nomes deste planisfério, inserido no *Insularium illustratum Henrici Martelli Germani*, são portugueses ou aportuguesados, sinal de que ao cartógrafo chegaram cartas de navegação portuguesas. Mas esses protótipos, se existiram, teriam levado descaminho. Efectivamente, não se conhece hoje qualquer exemplar dessas cartas.

Entre as legendas mais importantes que figuram no planisfério, contam-se três que evocam as viagens portuguesas. A última, colocada na extremidade do continente africano, para além do derradeiro ponto de viagem de Bartolomeu Dias, indica que «a última navegação dos portugueses chegou à ilha de fonty no ano do Senhor de 1489». Como é conhecido, a viagem terminou em Dezembro de 1488. Quanto ao texto inscrito na área do golfo da Guiné, ele elucidava-nos sobre a moderna configuração da África, ou da linha marítima do

Ocidente africano, entre e Mediterrâneo e o *Oceano meridional*; o autor acrescenta que esse traçado foi consubstanciado na carta «segundo as descrições dos portugueses» (12).

5 — Na linha dos mapas luso-ptolomaicos merece uma referência o planisfério impresso do italiano Francesco Rosselli. Segundo Roberto Almagià, este planisfério representa uma etapa posterior e mais evoluída do tipo criado por Martellus. Este atribuiu à carta sem data o ano de 1492-3, e admitiu ser a primeira das obras de Rosselli (13).

O nome de Madagáscar aparece registado no interior da ilha, considerada pelo cartógrafo a maior de todas as ilhas. Junto de Zanzibar, Java Maior e Java Menor, pequenas legendas assinalam as produções mais importantes. É uma prática utilitária que poderá radicar-se na cartografia maiorquina, e que vai encontrar a sua expressão mais completa no globo de Martin Behaim, a que adiante me referirei. Este planisfério é justamente considerado o mais importante de um conjunto de sete cartas que andou integrado na obra de Francesco Berlinghieri, *Geografia in Terza Rima*, tendo sido mais tarde separado deste incunábulo.

Duas legendas colocadas junto à costa de África reclamam a nossa atenção, porque ambas aludem às navegações portuguesas: a primeira constitui a justa consagração do papel desempenhado pelos navegadores na arrumação geográfica do globo e da sua contribuição para a revisão dos conceitos ptolomaicos; a segunda aponta implicitamente para a viagem de Bartolomeu Dias e informa-nos de que os nautos lusitanos (*nautes lusitani*) chegaram à última coluna, isto é, o padrão de S. Gregório, no ano de 1488. Este padrão está representado no mapa um pouco ao sul da *ilha de fonty*, ou ilhéus das fontes, onde verdadeiramente se iniciou a viagem de regresso daquele navegador (14).

6 — No conjunto de espécimes cartográficos de inspiração ptolomaica, mas corrigidos pelos resultados das viagens marítimas, figura com alguma proeminência o Globo de Martin Behaim, de 1492. Construído a pedido de um colégio de «sábios e veneráveis magistrados» de Nuremberga, o globo de Behaim tem alguns pontos de interesse para o tema de que nos ocupamos (15).

(12) A legenda completa é a seguinte: «Hec est Uera forma moderna affrice secundum discriptione Portugalensium Inter mare Meditteraneum et oceanum meridionalem». Armando Cortesão, *op. cit.*, II, p. 206.

(13) Roberto Almagià, «On the cartographic work of Francesco Rosselli», *Imago Mundi*, VIII, Estocolmo, 1951, pp. 27-34.

(14) Almagià leu a legenda da seguinte forma: «huc usque adult(tima(m) colupna(m) p(er) ve/neru(n)t nautes lusitani/1488». (*Op. cit.*, p. 31.)

(15) O estudo mais completo sobre o autor e a sua obra é o livro de E. G. Ravenstein, *Martin Behaim his life and his globe*, London, 1908.

O autor permaneceu alguns anos em Portugal, ocupado pelos negócios, após ter casado com uma senhora portuguesa, da ilha do Faial, nos Açores.

É nítida a sua dependência de Ptolomeu no delineamento dos continentes, excepto para o Ocidente africano, em que também utilizou os dados das viagens de reconhecimento, que obteve directamente em Portugal ou por meio de alguma das cartas a que nos referimos, provavelmente a do seu compatriota Henricus Martellus. A abertura do Índico parece ter sido feita com algumas hesitações. Na verdade, o autor alongou demasiadamente a conjectural península entre o *Cabo ledó*, ao sul, e o *promontorium prassum*, ao norte. A península africana prolongada para Oriente e o conjunto de ilhas disseminadas pelo canal próximo sugerem os fragmentos da primitiva ligação de uma terra *austral incógnita* de extracção ptolomaica, que isolava os dois oceanos.

Para além do traçado da carta, o autor afasta-se de Ptolomeu, inscrevendo abundantes legendas de carácter económico-geográfico, algumas de considerável extensão, baseadas sobretudo no livro de Marco Polo. Interessam-nos as produções das várias zonas do oceano Índico e os caminhos normalmente seguidos para fazer chegar essas especiarias aos centros de consumo da Europa. As dificuldades encontradas no transporte, as rotas que seguiam e as taxas alfandegárias que as oneravam, são contempladas nessas legendas. Para o Extremo Oriente, o globo apresenta-se mais evoluído do que os mapas anteriores; porém, a grande extensão da Ásia para o Oriente e a localização do Japão com demasiado afastamento da costa, encurtando a ligação à Europa Ocidental, podem ter influenciado Cristóvão Colombo na sua errada estimativa da distância a percorrer para atingir o Oriente asiático.

7 — Finalmente, detenhamo-nos um pouco sobre o planisfério português de 1502, dito de «Cantino», que nos dá uma visão completa do mundo conhecido pela Europa no início do século XVI. Este planisfério constitui sem dúvida um verdadeiro marco para a história da cartografia pelo avanço técnico que reflecte, pelas inovações que manifesta e pela importância que tem para a história do desenvolvimento e difusão dos conhecimentos geográficos. Na verdade, esta importante carta anónima portuguesa já foi considerada «a mais importante obra cartográfica portuguesa que nos chegou». Recebeu o nome do negociante italiano que a comprou ilicitamente em Lisboa — Alberto Cantino — por encomenda do duque de Ferrara, Hércules d'Este. Por razões óbvias não está assinada nem datada. Todavia, foi possível atribuir-lhe a data muito aproximada de Setembro ou Outubro de 1502, conjugando uma missiva de Cantino para o seu amo, em que dá

notícias da compra, com um recibo de quitação emitido pelo mesmo comprador, e certos resultados geográficos da armada de João da Nova (regressado ao Tejo em Setembro de 1502) já registados no planisfério.

Duarte Leite, a quem se deve uma das mais importantes contribuições para o seu estudo, fazia notar que esta importante carta se baseia claramente na «carta padrão d'el Rei» que se conservava nos Armazéns da Guiné e Índia, onde estava sediada a verdadeira oficina cartográfica oficial do Reino, e aí permaneceu até o terramoto dos meados do século XVIII a destruir, com todo o seu valioso recheio. É a primeira carta náutica que apresenta o equador, os trópicos e o círculo polar ártico e, embora não figure nela uma escala de latitudes, tudo indica que se baseia num padrão graduado, em que o valor do grau, segundo apurou o último autor, era de 17,5 léguas.

A imagem da África aproxima-se do traçado real, e não está deturpada por velhas concepções e fantasias.

Teixeira da Mota lembrava que o seu traçado sintetiza e consubstancia os diferentes métodos de navegação usados em alguns pontos do globo, de que havia conhecimento. Assim, na área habitual da «carta-portulano», isto é, a bacia do Mediterrâneo e costas atlânticas da Península Ibérica à Dinamarca, a representação baseia-se no método de navegação aí tradicionalmente usado de rumos da agulha e distâncias estimadas; este tipo de traçado foi igualmente adoptado para a área insular americana das «Antilhas d'el Rey de Castella» e zonas continentais vizinhas, onde se seguia o mesmo método de navegação de «rumo e estima».

Porém, a África surge neste planisfério com um contorno de aproximada perfeição, bem como toda a orla continental do oceano Índico onde já tinham chegado as navegações portuguesas. Está apurado que o tipo de delineamento aí seguido se coaduna com o método de navegação por latitudes, já em voga na marinha portuguesa coeva.

Finalmente, refira-se que nas zonas mais orientais da ribeira do Índico, onde não tinham chegado as velas lusas, o delineamento do planisfério obedeceu a fontes hidrográficas árabes, confirmadas pelo registo de alturas estelares de cerca de uma dezena de lugares em «polegadas» (ou em «isbas» como previamente se escreveu), além da toponímia, e do alinhamento leste-oeste de alguns lugares das duas costas do golfo de Bengala, como convinha ao tipo de navegação ali seguido.

Por último, o planisfério mantém ainda o tradicional traçado de Ptolomeu para certas zonas de que não havia outro

conhecimento, como o golfo Pérsico, que é representado sob a forma de um rectângulo, e a desmesurada península da Malásia, que quase atinge o trópico de Capricórnio, desenhada segundo o modelo do alexandrino.

O planisfério de «Cantino» tem ainda o mérito de comprovar que em 1502 já havia em Portugal a noção de que as terras representadas a Ocidente, no Atlântico, constituíam um «Mundo Novo», já com inteira independência.

Luís de Albuquerque fazia notar que «como as armadas portuguesas que visitaram o Ocidente até 1502 não passaram da costa Ocidental do Índico (e do Sul de Ceilão) logo se conclui que, com excepção dessa pequena área costeira, todo o desenho da Ásia, bem como os dizeres das legendas que lhes dizem respeito, são consequência de inquéritos levados a cabo pelos pilotos e navegadores daquelas armadas junto dos seus colegas e dos mercadores locais, com quem entraram em contacto nos entrepostos indostânicos» ⁽¹⁶⁾.

Efectivamente, a maioria das legendas refere as mercadorias de interesse que podiam ser compradas nos vários lugares a que os textos respeitam. Esses dados só podiam ser fornecidos por quem conhecia a vasta rede comercial que se estendia por esta extensa região.

Contudo, as informações geográficas também podiam ter sido alcançadas por outras vias. Entre estas não é de excluir a hipótese de terem chegado ao cartógrafo algumas narrativas de viajantes, ou informações de marinheiros persas, guzarates, ou árabes, que desde longa data cruzavam o oceano Índico em toda a sua extensão. Também é possível que os navega-

dores ocidentais trouxessem para Portugal alguns textos náuticos orientais usados pelos pilotos do Índico, verdadeiros roteiros manuscritos, com a descrição das rotas habituais e das conhecenças de portos, cabos, ilhas e acidentes da costa. Por último, sabemos que dispunham de cartas de navegação que, embora não fossem verdadeiras cartas náuticas traçadas à maneira ocidental, constituíam um valioso comentário gráfico dos roteiros manuscritos e prestavam inestimável auxílio aos navegadores ⁽¹⁷⁾.

Devemos acrescentar que o valor deste planisfério foi imediatamente reconhecido na Europa e o seu traçado influenciou cerca de uma vintena de monumentos cartográficos estrangeiros. Entre estes contam-se o célebre planisfério de Nicolau Caveiro de c. 1505, duas cartas gravadas de Waldseemüller (o mapa-mundo de 1507 e a chamada «Carta Marina Navegatoria Portugalensis», de 1516), o mapa-mundo de Johannes Ruysch, de 1508, incluído na edição de Roma da *Geografia* de Ptolomeu. Poderíamos ainda acrescentar a notória influência que exerceu em certas cartas, como as conhecidas por King-Hamy e Kunstmann II.

À luz do seu traçado, as edições da *Geografia* de Ptolomeu, retomadas em 1507, vão incluir as chamadas *Tabulae novae*, verdadeiras cartas modernas que vão corrigir as concepções erradas do mestre alexandrino. Refira-se, como exemplo, as cartas novas da África incluídas na edição de 1513, de Strasbourg, por Waldseemüller, ou o frontispício da edição de 1520, da mesma cidade, com o brasão de armas de Portugal pintado à mão sob o título explicativo de que a edição inclui «cartas antigas e novas».

⁽¹⁶⁾ Luís de Albuquerque e J. Lopes Tavares, «Algumas considerações sobre o planisfério 'Cantino' (1502)», in *Revista do Centro de Estudos Geográficos*, Coimbra, 1967, pp. 9-12.

⁽¹⁷⁾ Idem, *ibidem*, p. 12.



Fig. 1 — Globo terrestre de Martin Behaim (1492),
construído em Nuremberga no ano da 1.ª viagem de Cristóvão Colombo



Fig. 2 — Pormenor do globo de Martin Behaim contendo a península austral de África



Fig. 3 — Pormenor do Atlas catalão de Abraão Cresques (c. 1375).
Note-se a presença de um juncó chinês na costa do Índustão, a actividade dos pescadores de pérolas na mesma região e uma caravana na «rota da seda», sobre o continente asiático



Fig. 4 — Planisfério dito de Cantino (1502), desenhado por um cartógrafo português desconhecido



Fig. 5 — Planisfério de Cavério (c. 1505)

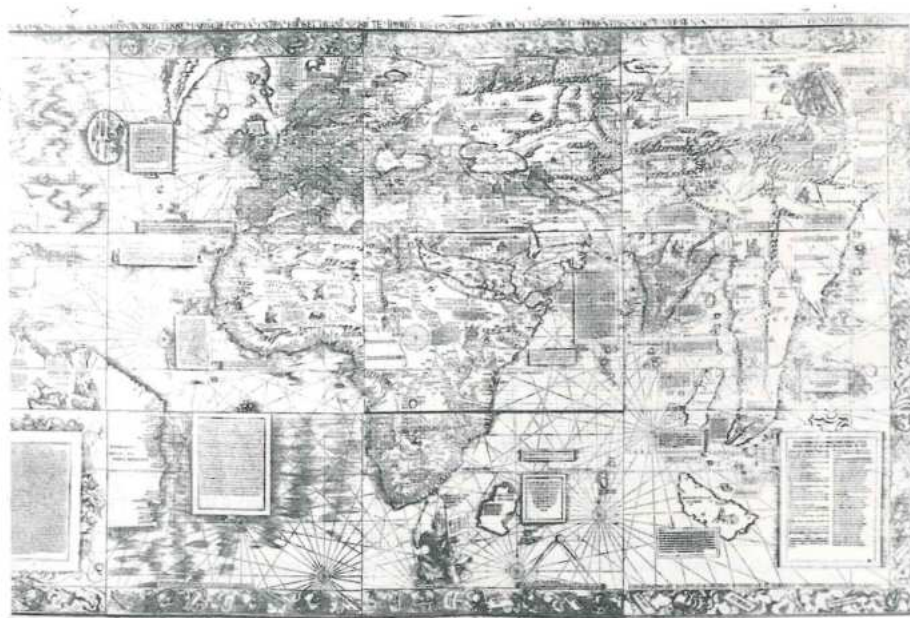


Fig. 6 — «Carta Marina Navigatoria Portugalensis ...», de Waldseemüller (1516)

RITUAIS DE CAÇA NA ÁFRICA CENTRAL NO SÉCULO XIX

M. EMÍLIA MADEIRA SANTOS

Foi possível localizar e datar, com uma margem relativamente pequena de incerteza, um exemplo de práticas religiosas directamente influenciadas pelas alterações na ecologia e na economia de uma região da África Central, resultantes do impacte do comércio de longa distância.

Trata-se do Calundo, um pequeno reino situado entre o Luhembe e o Lubilache, afluentes da margem direita do Sankuru, cuja sujeição política ao império Luba ⁽¹⁾ estava muito enfraquecida em 1886. Efectivamente, o império Luba controlava o comércio externo, mas os seus vassallos Canhoca, Calundo e Samba ofereciam resistência armada ao suserano ⁽²⁾.

Havia décadas que o comércio das caravanas atingira o Catanga, a Luba, o Samba, passando «a dois passos do Calundo», mas as comitivas de Angola nunca tinham permanecido naquele território. O pequeno reino tinha-se mantido uma zona marginal. Os seus caçadores já forneciam marfim, mas a técnica das armas de fogo estava longe de ser dominada por eles, como pelos Chokwe, Loenas, Lozi ou mesmo Lundas. Em 1887, Henrique de Carvalho teve conhecimento do reino do Calungo Muculo, situado na margem direita do Lubilache ⁽³⁾, informando-se de que as terras a norte da Mussumba, entre os rios Lulua e Lubilache, estavam ainda, em parte, por conhecer ⁽⁴⁾.

Mutué Muculo, chefe do Calundo, precisava atrair o comércio externo, oferecendo-lhe boas condições. A primeira era a abertura e a manutenção de caminhos, comodidade que nenhum chefe oferecia às caravanas.

Silva Porto, em 1886, depois de quase 50 anos percorrendo os trilhos do comércio, nunca vira nada de semelhante.

«A limpeza dos caminhos por aqui, vale o desassombramento do trânsito sem incómodo para os viajantes, marchando desfagadamente por todos os caminhos.

A erva dos lados laterais próxima de atingir o máximo desenvolvimento, com um palmo nos lugares da limpeza do ano findo; conserva o trânsito perfeitamente desimpedido e a vista espraia-se para todos os pontos do globo; motivo por que me agradam os panoramas do Calundo» ⁽⁵⁾.

O final dos trabalhos de limpeza dos caminhos comerciais (*Céba*) era marcado por rituais denominados Cotombóca, assistidos ou participados por cerca de 4000 pessoas presentes na praça principal (*Livúro*) e presididos pelo rei.

Neste caso, como sempre que se trata dos hábitos e das crenças dos povos que visita, Silva Porto limita-se a descrever, não adiantando explicações para aquilo que não compreende, mas que respeita e por isso regista minuciosamente.

A população distribuía-se por ordem hierárquica, tendo como ponto de referência Mutué Muculo, que se situava no lado oeste da praça (fig. 1). À retaguarda sentavam-se os familiares e a um dos lados alinhavam-se 30 calundos armados de armas de fogo que disparavam com intervalos. O chefe dos 30 calundos vestia uma farda militar, um cobertor encarnado, colares de contas finas pendentes do pescoço e um grande penacho vermelho na cabeça. A farda militar, o cobertor e as contas, assim como as armas de fogo, eram objectos levados pelo comércio externo. Do conjunto, apenas o penacho, decerto composto de penas de papagaio originário da região, pertencia ao traje tradicional reservado aos chefes ⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ Jean Vansina, *Kingdoms of the Savanna*, Wisconsin, 1966, p. 75.

⁽²⁾ Anne Wilson, «Long Distance Trade and the Luba Lomani Empire», *Journal of African History*, XIII, 4, 1972, pp. 575-589.

⁽³⁾ Henrique Augusto Dias de Carvalho, *Etnographia e História Tradicional dos Povos da Lunda*, Lisboa, 1890, mapa entre as pp. 118-119.

⁽⁴⁾ Idem, *ibidem*, p. 74.

⁽⁵⁾ Silva Porto, *Viagens e Apontamentos de um Portuense em África*, vol. 11, p. 230.

⁽⁶⁾ Henrique de Carvalho, referindo a região para Nordeste do Lulua, afirma: «É daqui que provêm os papagaios com o corpo todo coberto de penas carmesins, que são tão apreciadas para adorno». *Etnographia e História Tradicional da Lunda*, p. 74.

A leste sentavam-se os *quiçongos* (7), destacando-se um grupo de 100 *baquixes* no mínimo, pintados de branco e encarnado, trajando grandes panos de *mabelus* (fig. 2), peles de diversos animais silvestres sobrepostos em volta da cintura ou pendurados ao pescoço; dispostas da mesma forma enfiadas de cambonhas (*Kaponya*), amuletos diversos e colares de contas; grandes chocalhos, penachos de penas de papagaio na cabeça (fig. 3) e grande número de chifres de veado metidos no cabelo. As suas armas eram os *mocoale*, a tiracolo, espada curta usada pelos chefes (8), assim como o bastão empunhado pela mão esquerda. A sul destacavam-se os músicos, a norte mais magnates, e em toda a volta, na retaguarda, o povo.

«Os chapéus de sol sustentados pelos magnates, brilham nos 4 lados agrupados, deixando o centro desembaraçado para [os actores desta cena]; brilham os panos de cores, com especialidade a cor encarnada e contaria pelo sexo feminino, brilham os panos de mabela novos, penachos e *mocoale* a tiracolo no sexo contrário.» (9)

O sertanejo, convidado por Mutué Muculo para assistir ao *Catomboca*, ocupou um lugar junto do chefe, tendo assistido à longa sequência de cerimónias que tiveram início às 10 horas da manhã e terminaram às 7 horas da tarde.

Quer entre a assistência quer entre os actores coexistiam peças de vestuário, enfeite, armamento ou protecção de origem africana e de proveniência europeia.

Sem nos ocuparmos agora da assistência, detenhamo-nos nas cerimónias que se desenrolavam no centro da praça, bem próximo dos olhares do chefe e do sertanejo.

As evoluções e danças dos *baquixes* são acompanhadas de música (marimbas, tambores, quifungo) que, nos devidos momentos, suspendem o ritmo trepidante, deixando no ar um silêncio respeitado por 4000 pessoas.

Após uma hora de descanso, entram em cena o grupo dos 100 *baquixes* e o grupo dos 30 calundos armados com armas de fogo com o seu comandante à frente. Iniciam o «desempenho dos seus papéis», dirigindo-se ao grupo oposto, em simulacro

de luta. Os *baquixes* avançam com o *mocoale* (fig. 4) desembainhado; os calundos disparam para o ar. Uma vez encontrando-se frente a frente, olham-se por curto lapso de tempo e, fazendo meia volta, retrocedem ao ponto de partida. Os calundos carregam de novo as armas de fogo para o acto seguinte.

Quanto aos 30 homens armados com espingardas, cujo comandante trajava vestuário europeu, pomos a hipótese de se tratar do grupo de caçadores de elefantes. Não esqueçamos que se festejava o final dos trabalhos para limpeza dos caminhos percorridos pelos compradores de marfim. Para fornecer o comércio externo, que se pretendia atrair, impunha-se êxito nas caçadas aos elefantes.

Parece razoável que nestas cerimónias fosse reservado um lugar proeminente aos caçadores de cuja actividade dependia, em grande parte, o comércio de longa distância. As espingardas eram ainda pouco manejadas no Calundo e de acordo com estudos anteriores (10) podemos afirmar que, de uma maneira geral, por razões económicas e políticas, os caçadores tiveram acesso às armas de fogo antes dos guerreiros. O *mukixi*, representando um espírito de um antepassado, aparece em público sempre disfarçado para não ser reconhecido (figs. 5-6) (11). Verificamos que os *baquixes* do Calundo não usam máscara, mas estão do mesmo modo disfarçados, visto apresentarem-se simbolicamente barrados com greda branca ou encarnada (12), à semelhança do que fazem noutras regiões os *quibanda*. O seu vestuário é tradicional e executado em materiais tradicionais, enquanto as armas se limitam ao antigo *mocoale* dos Lundas. Os chifres de veado no cabelo parecem dar-lhes um aspecto de caçadores, exibindo os seus troféus de caça. Efectivamente, algumas das estatuetas de Tshibinda Ilunga, o antepassado e célebre caçador de origem Luba, ostenta no penteado a representação de dois cornos de antílope (13) (fig. 7).

Como encarnação dos espíritos dos antepassados eles contrastam com os homens actuais que vestem fardas europeias e manejam armas de fogo. O confronto simulado entre caçadores e *baquixes* talvez possa simbolizar a transmissão das qualidades cinegéticas de antepassados ilustres que, ao mesmo tempo que protegem, inspiram temor.

(10) Maria Emília Madeira Santos, «Tecnologias em presença. Manufaturas europeias e artefactos africanos», *Actas da I Reunião Internacional de História de África*, Lisboa, 1989, p. 222.

(11) Mesquitela Lima, *Os Akixi (Mascarados) do Nordeste de Angola*, Lisboa, 1967, p. 98.

(12) A greda branca tem um significado propício, benéfico, enquanto a encarnada pode ter um significado contrário.

(13) Marie Lousie Bastin, *Subsídios para a História, Arqueologia e Etnografia dos Povos da Lunda, Arty decoratif tshokwe*, p. 115. A mesma autora refere «À titre d'ornement, d'attribut ou d'amulette, les cornes d'antilopes *Kai* et *punza* sont portées par les hommes dans leur coiffure.

(7) Termo *umbundu* usado por Silva Porto querendo significar chefes.

(8) *Mukuali* — Gládio do uso dos chefes indígenas. Simboliza a autoridade. Lâmina gravada; bainha de madeira e de pele.

José Redinha, *Subsídios para a História, Arqueologia e Etnografia dos Povos da Lunda. Campanha Etnográfica ao Tchiboco (Alto-Tchicapa)*, Diamang, Lisboa, 1955, p. 62.

(9) Silva Porto, *Viagens e Apontamentos...*, vol. 11, p. 232.

Sabemos através das informações dadas por Silva Porto que as armas tinham chegado ao Calundo havia pouco tempo. Os habitantes não se tinham ainda exercitado suficientemente no seu manejo para retirarem delas qualquer eficácia na guerra ou na caça. Sabiam apenas carregá-las e dispará-las para o ar, mas ainda não faziam pontaria, nem tinham meios para assegurar a

sua conservação. É de prever que, na caça de rotina, continuassem a usar as armas tradicionais com melhores resultados do que as armas de fogo, que estariam em regime de adaptação.

No entanto, empregavam-nas já em rituais ligados à caça dos elefantes, cujo espólio (os dentes de marfim) saíria para o mundo exterior pelos caminhos acabados de limpar.

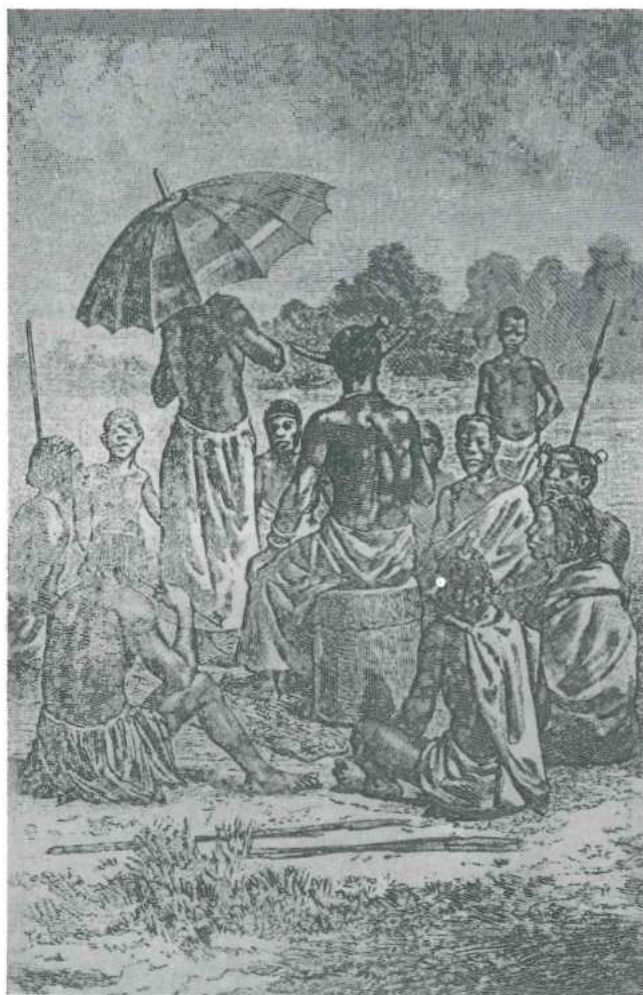


Fig. 1 — Exemplo de distribuição hierárquica na sociedade africana.
Henrique de Carvalho, *Etnografia e História Tradicional dos Povos da Lunda*, p. 401.

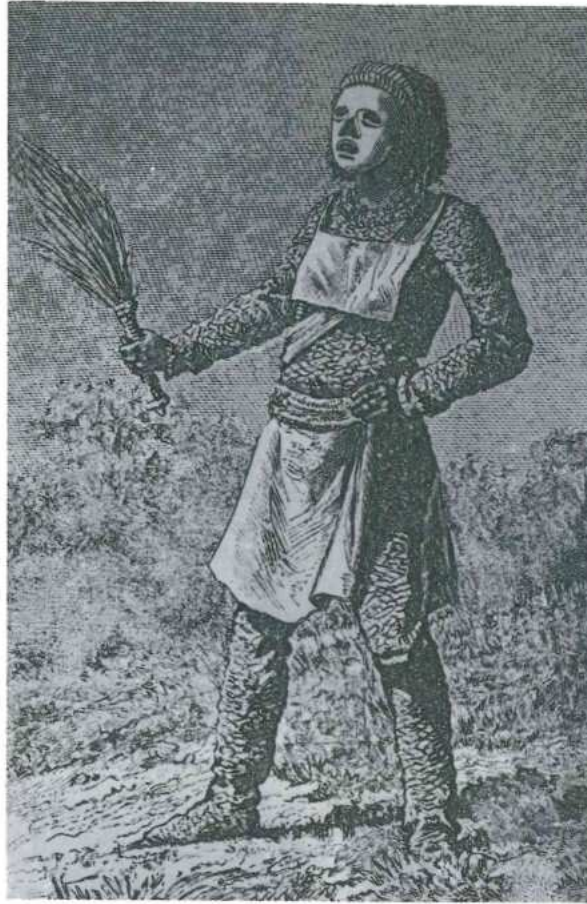


Fig. 2 — Representante de um Mukixi.
Henrique de Carvalho, *Etnographia e História Tradicional dos Povos da Lunda*, p. 245.



Fig. 3 — Personagem com penas de papagaio de cor vermelha na cabeça e colar com amuletos.
Henrique de Carvalho, *Etnographia e História Tradicional dos Povos da Lunda*, p. 347.

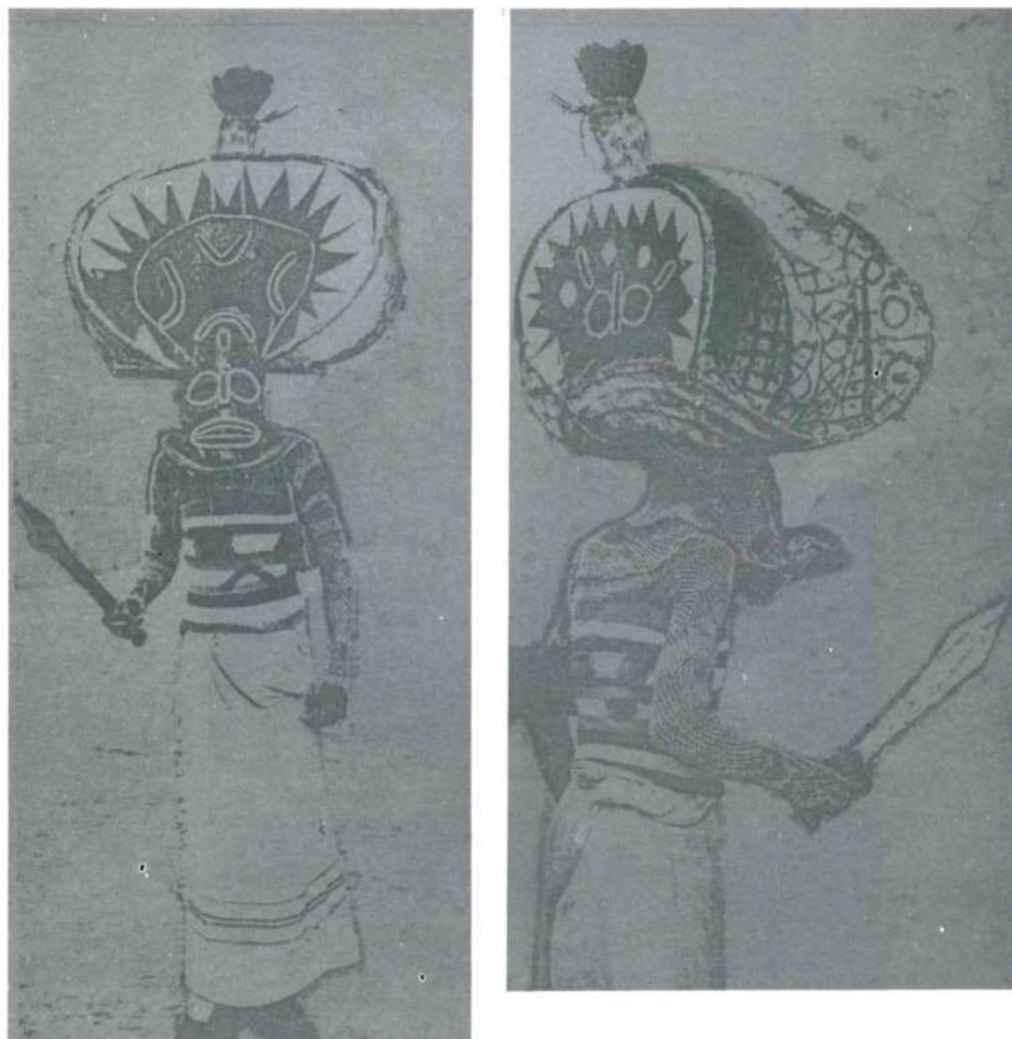


Fig. 4 — Mukixi com Mucuáli.
Mesquitela Lima, *Subsídios para a História, Arqueologia e Etnografia dos Povos da Lunda*, p. 205.

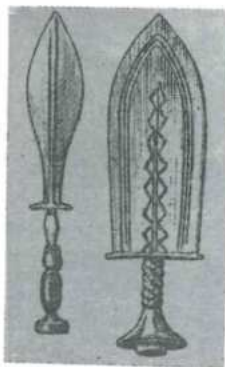


Fig. 4 a) — Tipos de Mucuáli.
Henrique de Carvalho, *Etnographia e História Tradicional dos Povos da Lunda*, p. 303.



Fig. 5 — Mukixi com máscara grandiosa.
Mesquitela Lima, *Subsídios para a História, Arqueologia e Etnografia dos Povos da Lunda*, p. 191.

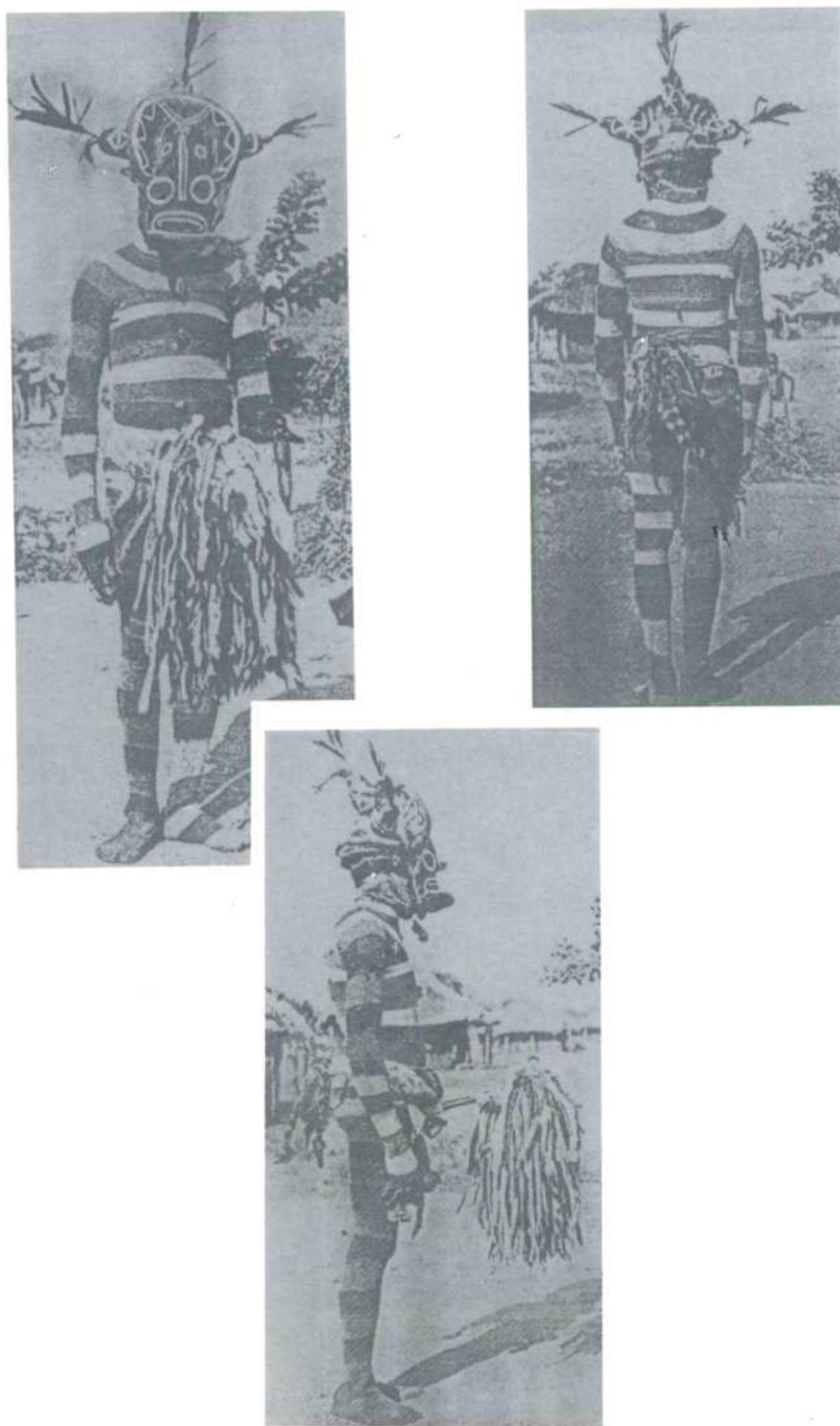


Fig. 6 — Mukixi com disfarce.
Mesquitela Lima, *Subsídios para a História, Arqueologia e Etnografia dos Povos da Lunda*, p. 198.

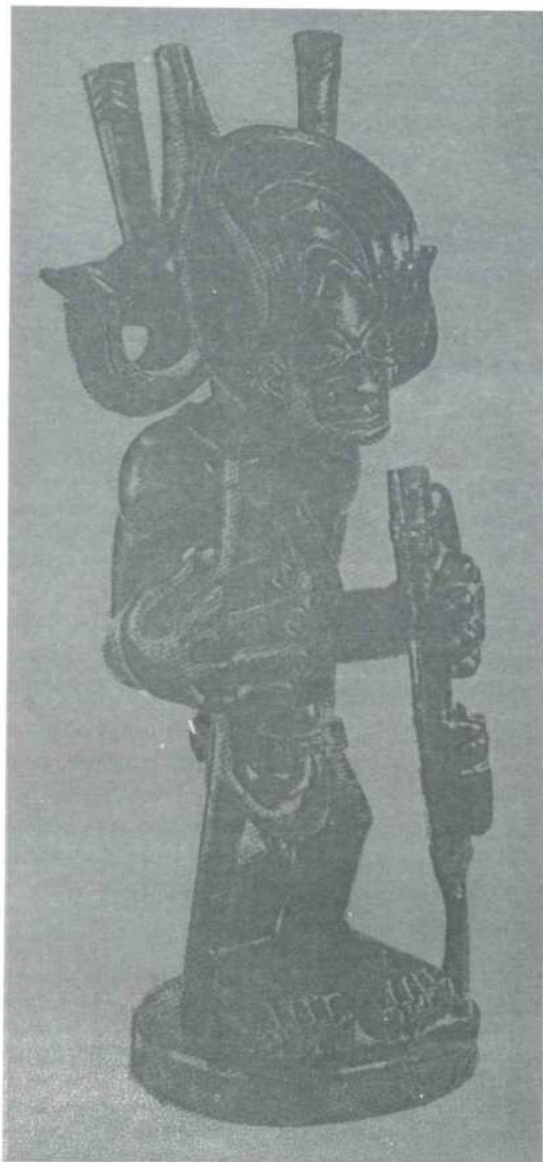


Fig. 7 — Tshibinda Ilunga, escultura. Repare-se nos cornos aplicados no penteado.



CERÂMICA TRADICIONAL RECENTE

Sobrevivência de «tipos» da Idade do Ferro Africana, em Tete, Moçambique

M. CONCEIÇÃO RODRIGUES

1 — Introdução

Com este trabalho damos mais um passo no estudo do espólio cerâmico recolhido durante as campanhas da Missão Antropológica e Etnológica de Moçambique da ex-Junta de Investigações do Ultramar, com as quais se deu início, em 1936, ao estudo com bases científicas de carácter continuado daquela zona da África Austral e insere-se no projecto de investigação «Estudo do espólio recolhido pela Missão Antropológica de Moçambique».

O espólio que constitui a base deste trabalho foi recolhido perto de Tete durante a 2.^a campanha da Missão, no ano de 1937, pelo Prof. Doutor Santos Júnior ⁽¹⁾.

Aproveitamos ainda a oportunidade para homenagear o ilustre «Mestre», a quem prestamos a nossa profunda gratidão, pela atenção e colaboração com que sempre nos distinguiu.

Oxalá possamos também nós, dentro da nossa modesta capacidade, corresponder inteiramente à vontade expressa pelo Prof. Doutor Santos Júnior na «Declaração» ⁽²⁾ que escreveu (em Fevereiro de 1988), aquando da entrega do espólio ⁽³⁾ recolhido durante as campanhas da Missão Antropológica de Moçambique.

⁽¹⁾ O Prof. Santos Júnior chefiou e coordenou os trabalhos da Missão Antropológica de Moçambique desde o seu início, em 1936, até à extinção, em 1956.

⁽²⁾ Onde o Professor declarou confiar na signatária para efectuar o estudo do espólio que recolheu.

⁽³⁾ Este espólio encontra-se hoje no Centro de Pré-história e Arqueologia do IICT, conforme vontade expressa pelo Prof. Santos Júnior desde Julho de 1988; até essa data estivera em depósito no Instituto de Antropologia Dr. Mendes Corrêa, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, onde aquele insigne Investigador fora Professor e Director.

Se o conseguirmos, pensamos que lhe prestamos assim a melhor homenagem.

2 — Localização e nota histórica

Tete ⁽⁴⁾, também chamada de São Tiago de Tete — coordenadas 16° 9' 12" S Latitude; 33° 35' 17" Longitude (folha 15 da carta de Moçambique na escala de 1:250 000), fica situada na margem direita do rio Zambeze e é a capital da província do mesmo nome.

Quanto à origem do seu nome, várias tradições existem ⁽⁵⁾, contudo sabemos que Tete tem existência desde longa data; é uma cidade que se desenvolveu ao longo do rio Zambeze, uma das principais vias de penetração do comércio de longa distância.

Um dos grupos étnicos dominante em Tete, o dos Nhungués, ou N'húngués, são provenientes de miscigenação ao longo dos séculos de povos de várias origens; formados sobretudo por elementos Maraves e Mangangas, falam o chinhungue / chi-nyungué, ou língua de Tete, falada desde Lupata ao lago Vitória, «língua comercial por excelência dos navegadores dos grandes rios», como descreve o jesuíta António da Cruz ⁽⁶⁾.

⁽⁴⁾ Foi elevada à categoria de vila por Carta Régia de 9 de Maio de 1761. In *Dicionário coreográfico da província de Moçambique* — 1926, 3.^o fascículo, «ZAMBÉZIA», Coimbra. Comissão de Cartografia, Ministério das Colónias.

⁽⁵⁾ Segundo tradições, entre os naturais diz-se que um ascendente do mambo Cabeça, que tinha a sua «libata» na serra da Caroeira e teve grande prestígio na terra do reino de Inhambéze, nas quais hoje se situa Tete, chamava-se Nhongo; e daí a progressiva alteração do nome, até N'húngué.

⁽⁶⁾ 1940 — *De algumas línguas de Moçambique* (xiv vol. do Congresso do Mundo Português — Lisboa).

Estamos, portanto, na presença de cerâmica produzida por um grupo étnico banto, com grande individualidade, o qual foi dos mais bem estudados do ponto de vista antropológico pelo Prof. Santos Júnior, o qual teve a oportunidade de ver, entre outras actividades, o fabrico da cerâmica tradicional e de recolher os exemplares que constituem o espólio agora em estudo.

Com efeito, o Professor assistiu ao fabrico de um dos grandes recipientes, o chamado «Messuco», bem como à sua decoração. Teve a oportunidade também de fotografar as diferentes fases dessa realização (figs. 3 e 4) e de registar o tipo de habitação da oleira, que julgamos conveniente referir:

Era uma palhota tradicional chamada «nhumba», de base rectangular, feita de pau a pique maticada de argila e coberta de colmo (fig. 5).

A porta era de caniço e a fechadura era colocada no exterior e obtida com um toro de madeira, preso apenas ao centro da porta, sendo esta segura pelo apoiar do toro nas «paredes» da casa.

Estamos na presença de uma sociedade de agricultores, que apascentam cabras e bois, criam galinhas e porcos e possuem cães; fabricam cerâmica, que é vendida nas feiras locais ou trocada por outros produtos.

Consequentemente, temos uma economia de produção mista, dita natural, com troca directa de produtos, onde o trabalho da mulher é fundamental.

O conjunto de recipientes em estudo foram obtidos directamente da oleira, e certamente das suas vizinhas (fig. 4), as quais se encontravam junto dela a trabalhar nas duas vezes que o Professor se deslocou intencionalmente àquele local.

Pela descrição do Prof. Santos Júnior, esta recolha foi efectuada próximo do quartel da então 7.^a Companhia Indígena.

3 — Estudo analítico da cerâmica

3.1 — Descrição do espólio

Dispomos de um conjunto de onze recipientes, na sua grande maioria praticamente intactos.

São cerâmicas de uso comum, fabricadas num ambiente sócio-cultural, em que se fizeram sentir diversas influências culturais; este espólio quadra a zona de influências comerciais sobretudo de povos árabes e orientais e posteriormente de europeus.

É uma cerâmica de fabrico manual produzida pelas mulheres N'hungué e situa-se no Período Recente da Idade do Ferro Africano, de acordo com a classificação proposta por Robin Derricourt (7).

Estes recipientes são de muito boa qualidade e de grande beleza, e merecem em nosso entender o seu estudo pormenorizado, não só pela decoração, como pelos tipos de formas representadas: neles estão presentes as diversas tradições que constituem a base cultural de populações dos finais da Idade do Ferro.

A cerâmica em Moçambique é produção exclusiva do sexo feminino, entre as quais se encontra a oleira de Tete, muito famosa ao tempo, pelos seus magníficos dotes artísticos, que levou o Prof. Santos Júnior a deslocar-se propositadamente para vê-la trabalhar, conforme o refere no Relatório da 2.^a Campanha (8), no qual descreve ainda a metodologia por ela usada no fabrico dos recipientes. Por esse motivo, não nos vamos reportar neste trabalho à sua tecnologia de fabrico. Antes, vamos dar especial atenção ao estudo morfológico e à temática decorativa e procurar os elementos que permitam a sua inserção no contexto cerâmico da África Austral.

Com as comparações morfológicas, propomo-nos detectar nos núcleos cerâmicos já referenciados e estudados por outros autores quais as tradições aqui presentes e que são sobrevivências de um passado cultural, aplicando-se mutuamente os diversos horizontes disponíveis.

3.2 — Estudo morfológico

Peça 1 — Recipiente de forma elíptica — Chicalango; com tampa de forma troncocónica — Balê.

Recipiente:

Lábio em bisel.

Bordo secante inclinado para o interior com perfil exterior arredondado convexo.

Base convexa.

Cor — castanho-avermelhado na pança e fundo; no bordo é negro obtido a grafite.

Decoração — uma barra com motivos incisos no início da pança de forma rectangular, com zonas incisadas cruzadas e outras lisas.

(7) Derricourt, R. (1985) — «Man on the Kafuê». *Ethnographica*, London.

(8) 1940 — Missão Antropológica de Moçambique. 2.^a campanha. Agência-Geral das Colónias. Lisboa.

Tampa:

Tampa com um elemento de prensão em forma de coroa ou anel, a seguir ao bordo, que assenta no bordo do Chicalango e apresenta um ligeiro estrangulamento.

Cor — castanho-avermelhado no exterior e polido; no interior, a cor é o castanho e foi apenas alisada.

Peça 2 — Recipiente de forma semielíptica chamado Pendêcale.

Lábio aplanado arredondado.

Bordo tangente dirigido para o exterior.

Base convexa.

Cor — inteiramente pintado de castanho-avermelhado na face externa.

Decoração — não apresenta decoração marcada na pasta.

Peça 3 — Recipiente de forma semielíptica designado por Taxo Engono (tacho pequeno) ^(*).

Lábio aplanado arredondado.

Bordo tangente revirado para o exterior.

Base convexa com depressão côncava no centro.

Cor — vermelho-acastanhado no interior do bordo, no bordo, pança e fundo.

Decoração — barra com motivos incisos formando zonas rectangulares e triangulares, sendo estas pintadas de vermelho ou negro, que preenchem quase toda a pança.

Peças 4 e 5 — Recipientes de forma globular, chamados Tchicanca (singular).

Peça 4:

Lábio aplanado arredondado.

Bordo tangente e revirado para o exterior.

Colo ligeiramente divergente.

Base convexa.

Decoração — motivos contínuos de formas triangulares, preenchidos por incisões em alternância com os pintados a negro e situados no ombro do recipiente.

Peça 5:

Lábio arredondado.

Bordo secante inclinado para o exterior, com perfil exterior arredondado côncavo.

Colo ligeiramente divergente.

Base convexa.

Decoração — motivos incisos formando barra contínua, que alternam com barra lisa, localizadas no ombro.

Cor — ambos os recipientes são pintados desde o interior do bordo, no colo, na pança e no fundo na face exterior de tonalidade vermelho-acastanhado.

Peça 6 — Recipiente de forma composta de curva contínua, elíptica e tronco-hiperbólica, com uma carena acusada — Mucate; com tampa de forma discóide — Sambigué.

Recipiente:

Lábio arredondado.

Bordo tangente revirado para o exterior.

Base convexa.

Cor — vermelho-acastanhado, desde o interior do bordo, no colo, na pança e no fundo.

Decoração — motivos rectangulares, com incisões cruzadas alternando com zonas lisas dispostas em barra que preenchem zona acima da carena.

Tampa:

Tampa plana com rebordo que assenta no bordo do Mucate e sem elemento de prensão.

Cor — apresenta tonalidade castanha e foi apenas alisada tanto no interior como no exterior.

Peças 7 e 8 — Recipientes de forma ovalóide, chamados Messuco (singular).

Peça 7:

Lábio arredondado.

Bordo secante inclinado para exterior e perfil ligeiramente arredondado côncavo.

Colo divergente.

Base convexa.

Cor — zonas a vermelho e a negro e outras ocre-alaranjado.

Decoração — ocorre desde o lábio até ao início da pança; é formada por barras em alternância pintadas de cor negra e

^(*) Este recipiente está presente na figura 3, junto da oleira.

e vermelha; por sua vez, estas alternam com outras de motivos incisos.

Peça 8:

Lábio arredondado.

Bordo secante ligeiramente inclinado para o exterior e perfil quase rectilíneo.

Colo divergente.

Base convexa.

Cor — zonas a vermelho e a negro e outras ocre-alaranjado.

Decoração — foi efectuada desde o lábio até ao início da pança, com zonas pintadas de cor vermelho-acastanhado e o lábio a negro; nas zonas com decoração incisa predominam as formas triangulares, sendo alguma destas preenchidas por incisões e outras pintadas a negro ou a vermelho-acastanhado em alternância.

Em ambos os recipientes, a pança e o fundo foi apenas alisado.

Peças 9 e 10 — Recipiente de forma composta, chamados Moringa (singular) com:

pança esférica
gargalo cilíndrico
pé em coroa

Peça 9:

Decoração — formada por barras circulares incisas em alternância com uma barra lisa pintada de negro. Este conjunto de motivos preenche o ombro.

Peça 10:

Decoração — zonas com motivos incisos, alternando com zonas pintadas de negro e vermelho-acastanhado, preenchendo o ombro e parte do início da pança.

Cor — os dois recipientes foram pintados de cor vermelho-acastanhado no gargalo, pança e fundo.

Peça 11 — Recipiente de forma composta — Bilha com:

pança esférica
asa anelar
dois bicos cilíndricos
pé em coroa

Decoração — É o recipiente mais decorado, sendo a asa e os bicos pintados de negro, apresentando estes uma zona a vermelho na vista de topo, segue-se uma zona com decoração marcada na pasta, com motivos triangulares e rectilíneos, que alteram com faixas ou triângulos pintados a negro ou vermelho-acastanhado, que preenchem o terço superior do bojo; logo em seguida, uma faixa que contorna todo o bojo, pintada de vermelho e depois outra faixa igualmente envolvente com decoração incisa, que define motivos triangulares, sendo alguns lisos e pintados a vermelho em alternância com o negro; esta zona situa-se quase no final da pança.

A zona terminal do bojo e o pé são também pintados de vermelho-acastanhado.

3.3 — Forma dos recipientes

Quanto à forma, este espólio constitui um conjunto bastante homogêneo; os recipientes cerâmicos variam de forma, consoante o fim a que se destinam e um pouco segundo a inspiração do ceramista, se bem que sem grandes alterações, quando comparados aos de outras áreas e destinados certamente para os mesmos fins.

Como todos os recipientes em estudo estão praticamente inteiros, é possível definir seis formas neste conjunto.

São recipientes na sua grande maioria de formas simples de bojo esférico, elíptico, ovalóide e globular.

Sendo de evidenciar o recipiente com carena (peça 6), chamado Mucate, onde à forma semiesférica, da pança e fundo, como que se justapõe uma outra tronco-hiperbolóide, que define o ombro e o colo; é portanto um recipiente de forma composta.

As Moringas (recipientes 9 e 10) têm um longo gargalo cilíndrico e panças esféricas, situação que se repete na peça 11 — a Bilha —, que apresenta por sua vez dois bicos cilíndricos e asa anelar. Estas três peças têm como base um pé em coroa.

Nestes últimos recipientes, que acabamos de referir, são visíveis sinais de aculturação, pois neles está patente a influência de objectos de outras culturas, nomeadamente a influência oriental e a europeia, que foram sendo assimiladas e introduzidas na cerâmica de uso comum, por serem consideradas mais funcionais ou produzidas para serem usadas em ocasiões especiais ou ainda para serem vendidas nas feiras locais.

A base deste conjunto de recipientes é predominantemente convexa, salientando-se do conjunto a peça 3, chamada Taxo Engono ou tacho pequeno, porque apresenta uma depressão basal impressa de forma subcircular; é a única peça com este tipo de fundo (fig. 10).

Será este remate do fundo uma reminiscência da cerâmica Dimple-based?, ou apenas uma necessidade para a sua utilização?

É possível definir uma evolução nas formas deste espólio cerâmico, tendo como ponto de partida a forma globular.

3.4 — Decoração — motivos e técnicas

Decoração é uma intenção primária, não funcional, que envolve o desenho, a pintura, o engobe, etc., nos recipientes.

A técnica utilizada na decoração deste conjunto cerâmico marcada na pasta é exclusivamente a incisa.

Os motivos foram obtidos por incisão na pasta mole com o «tséquete», feito de haste de caniço ribeirinho e com «munga», raminho afiado à maneira de lápis (de acordo com as informações dadas pelo Prof. Santos Júnior).

Na decoração propriamente dita, os motivos são dispostos paralelamente à linha de bordo; é, no seu todo, uma decoração de linhas geométricas e bem marcada na pasta.

As incisões formam barras paralelas; dominam as formas triangulares e rectangulares, preenchidas por traçados oblíquos e paralelos entre si, que são depois interceptados por pequenas incisões, que lhe são perpendiculares, formando um axadrezado oblíquo, que alterna com zonas sem decoração marcada na pasta, as quais foram apenas pintadas com alternâncias de cor (figs. 6, 7 e 8).

Todos os recipientes foram pintados na face exterior e as superfícies estão bem polidas, sendo a cor utilizada sempre a mesma. Este tratamento dado à superfície dos recipientes não se pode considerar como apenas um engobe; ele é uma pintura e simultaneamente uma técnica de tratamento aplicado à superfície, para lhe dar mais homogeneidade e resistência.

Por outro lado, dispomos de uma bela alternância de motivos e barras pintados de negro ou vermelho-acastanhado, onde o conceito estético da linha e da harmonia está bem patente, o que deixa transparecer uma preocupação social e onde se evidenciam as diversas tradições na decoração da cerâmica africana da Idade do Ferro da África Austral.

3.5 — Pasta. Técnica de fabrico — tratamento e coloração

A pasta deste núcleo de recipientes é compacta, bem depurada e homogénea.

Foram usadas duas técnicas do fabrico: a técnica de «rolo» ou «torcidos», para os recipientes maiores, e a de modelação a partir do bloco, para os de menores dimensões.

Jorge e Margot Dias ⁽¹⁰⁾ dizem que o fabrico com rolos é mesmo uma necessidade, porque facilita o trabalho à oleira.

Nas zonas de fractura, dado que em alguns recipientes é visível o cerne, este é cinzento-escuro e alaranjado, sendo a primeira cor em maior percentagem.

A espessura das paredes é pouco variável e regular.

O aspecto destas cerâmicas é magnífico; o alisamento dos recipientes tanto na face interna como na externa é perfeito, sendo pintados e polidos na face externa.

A cerâmica em estudo não se apresenta superficialmente alterada; na quase totalidade dos casos, a cor distribui-se uniformemente por toda a superfície do recipiente.

A técnica de acabamento obedeceu não apenas a uma incontestável intencionalidade estética como também ao aspecto funcional, como o demonstram os recipientes 7 e 8, «Messuco», que serviam para transporte e conservação de água; as suas panças foram simplesmente alisadas, porque era conveniente e desejada uma certa porosidade.

São visíveis manchas negras nas paredes de alguns dos recipientes, o que confirma o seu cozimento em fogo redutor.

O polimento foi obtido depois de a pasta já estar endurecida pela secagem, situação que se verifica na figura 3 (são visíveis as «Moringas» a secar, em cima de rodilhas), enquanto a decoração incisa foi executada com a pasta bem fresca: daí a boa definição das incisões, muito embora a boa qualidade da pasta também seja fundamental.

A pasta deste núcleo cerâmico é constituída por argilas evoluídas, mais precisamente argilas esmectíticas nos recipientes 7 e 8 e íltico-caulinas nos recipientes 3, 4 e 5, observando-se umas com maior, outras com menor, percentagem de argila íltica.

Destaca-se deste núcleo de peças o tipo de pasta com que foi produzido o recipiente 11 (fig. 13), a «Bilha de asa anelar»; este é de uma argila manifestamente diferente, menos plástica e mais pobre. É uma argila de tipo essencialmente

⁽¹⁰⁾ 1964 — *Os Macondes de Moçambique*, vol. II, JIU. Lisboa.

caulínico, com mais quartzo e feldspato na fracção não plástica.

Esta diferenciação está patente no estado de conservação do recipiente em causa, o qual apresenta uma certa alteração em algumas zonas.

Foram portanto utilizados barros provenientes de diferentes barreiros, situação que havia sido referida pelo Prof. Santos Júnior, ao afirmar que, na sua grande maioria, os recipientes eram fabricados com barro trazido de um barreiro que ficava a cerca de 7 km de Tete, na estrada do Micoimbo, e outros eram feitos com barros de um barreiro ali mesmo de Tete. Esta informação fora-lhe transmitida pela oleira.

Parece ter havido uma nítida intenção na variedade de pasta utilizada para o fabrico daquele tipo de recipientes; certamente estes não eram para uso diário, mas muito provavelmente fabricados para venda ou com o objectivo de ser apenas usados em ocasiões especiais e deixados ficar nesses locais.

A cor dominante neste conjunto é o vermelho «cuba», código de cores Meth*-9E8 ⁽¹¹⁾ e Exp*-H12 ⁽¹²⁾ para os recipientes polidos; para os apenas alisados, a cor da pança e do fundo é o ocre-alaranjado: Exp.-E 34, peça 7; Exp.-F 43, peça 8.

Na coloração das peças foi empregue a hematite moída em suspensão aquosa (substância que existe na zona de Tete em abundância) e calcite mais pó de grafite ⁽¹³⁾ dissolvida para as zonas de cor negra. Para encher os sulcos das incisões aos recipientes 7 e 8 e na bilha com asa, peça 11, foi utilizada a calcite (branca) misturada com quartzo, previamente reduzido a pó em suspensão aquosa.

Estas cores foram cuidadosamente aplicadas; a solução na cor vermelha devia ser presumivelmente uma suspensão de

⁽¹¹⁾ Methuen Handbook of Colour — Eyre Methuen. London.

⁽¹²⁾ Code Expolaire.

⁽¹³⁾ Na província de Tete, a grafite encontrava-se na Angónia em massas regulares e concentrações no granito; era explorada e transportada para a cidade de Tete por carregadores, daí ela ser bastante acessível.

4 — Proposta de ficha para recipientes cerâmicos não provenientes de escavações

País de origem	Província	Local																		
Coordenadas da estação	Long.	Lat.																		
Carta	Escala	Folha																		
Data de recolha																				
Nome do arqueólogo																				
Local de recolha	N.º de entrada																			
Número de recipientes ou fragmentos																				
Horizonte cultural																				
Período de ocupação	Etnia																			
Natureza ou estado do espólio																				
Tipologia do recipiente	<table border="1"> <tr> <td>Bordo</td> <td>Colo</td> <td>Ombro</td> <td>Bojo</td> <td>Fundo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Bordo	Colo	Ombro	Bojo	Fundo										
Bordo	Colo	Ombro	Bojo	Fundo																
Formas do:																				
Disposição da decoração																				
Motivos e composição																				
Técnica de acabamento																				
Código da cerâmica — Atributos																				
Pasta	Técnica de fabrico																			
Componentes	Tipo de cozedura	Código de cor																		
Localização do espólio	Estatal ou privado																			
Caracterização mineralógica e textual																				

hidróxido de ferro em argila predominantemente caulínica e estar bastante concentrada e com alto grau de aderência, e como foi aplicada após a secagem dos recipientes, foi bem absorvida; depois, seguiu-se o polimento com uma pedra bem lisa, a que chamavam «culungo», como refere o Prof. Santos Júnior, para entranhar bem a «tinta» e obter um bom acabamento final.

As soluções com grafite, depois de aplicadas, deixam um certo lustro e brilho, por vezes prateado: foi utilizada a grafite em faixas intercalares ou em alternância com as de cor vermelho-acastanhada, e nas zonas limitadas por sulcos incisos de formas triangulares formando conjuntos, com os decorados com cruzamentos de incisões.

A calcite foi utilizada para preencher as incisões e fazer sobressair os motivos incisos nas peças 9, 10 e 11.

Queremos ainda referir que somente a tampa do Mucate se apresenta menos cuidada, pois foi apenas alisada e não apresenta decoração marcada na pasta. O mesmo se verifica na tampa do «Chicalango» e no recipiente chamado «Pendêcale», sendo, contudo, estes bem pintados e polidos.

A pintura e o polimento das peças foram feitos não só na face exterior mas também na parte interna do lábio, na maior parte dos recipientes.

3.6 — Cozedura

Quanto à cozedura, foi efectuada de modo tradicional: «forno redutor», cova aberta no chão, não muito longe da casa, coberta de capim seco, onde eram colocados os recipientes, cobria-se depois tudo com ramos e pegava-se o fogo. A temperatura atingida terá sido no máximo da ordem dos 650°C; são visíveis ainda em algumas peças, sobretudo nas maiores, zonas onde a temperatura foi mais intensa.

O tipo de pasta, a colocação dos recipientes na fogueira, a temperatura atingida e o retirar dos recipientes depois de cozidos são os elementos fundamentais para a obtenção de uma boa peça cerâmica, de que este núcleo é um bom exemplo.

5 — Análise funcional

A cerâmica em África é executada com fins utilitários específicos e fundamentalmente para uso do agregado familiar, para trocas com outros produtos e também para venda.

No caso do espólio em estudo, sabemos praticamente o fim a que se destinava cada um dos recipientes, o que permitiu avaliar que eram usados de um modo tradicional e portanto de acordo com um longo passado.

Os recipientes em análise têm forma e funções específicas que passamos a referir:

Peça 1 — Usada para fazer molhos (cozinha).

Peça 2 — Destinava-se à preparação de papas (cozinha).

Peça 3 — Servia para beber pombe (bebida fermentada) — função social.

Peças 4 e 5 — Para levar água para beber na machamba (local de trabalhos agrícolas).

Peça 6 — Para cozinhar.

Peças 7 e 8 — Para transporte e conservação de água e como celeiro.

Peças 9, 10 e 11 — Para conter e transportar líquidos e em ocasiões especiais.

Os recipientes cerâmicos eram produzidos para uso doméstico, faziam parte do enxoval da noiva e ainda oferecidos como prendas; eram também usados em cerimónias especiais, como seja, nos funerais, onde eram colocados em cima dos locais de enterramento, nos túmulos ou junto deles, como oferenda ou como sinal de identificação da personagem que morreu — adulto ou criança; eram utilizados também como receptáculo de feitiços, como refere o Prof. Santos Júnior ⁽¹⁴⁾.

Jorge e Margot Dias afirmam ainda que entre os Macondes ⁽¹⁵⁾, um recipiente cerâmico tipo pote (recipiente globular) era usado como gesto simbólico; assim, e se durante as cerimónias de puberdade masculina algum rapaz morria, a notícia era dada à mãe pela simples colocação de um pote em frente da palhota desta. O pote tinha ainda de ter certas particularidades, como ter de estar rachado e ser colocado de boca virada para baixo, nome porque era designado este recipiente: «Chilongo».

Parece poder concluir-se que cada recipiente era fabricado na sua grande maioria de acordo com a função a que era destinado, o que pressupõe um tipo de economia de produção a interacção social dentro e entre as comunidades.

⁽¹⁴⁾ 1940 — *Alguns Muzinhos da Zambézia e o Culto dos Mortos*, Congresso do Mundo Português, vol. XIV, Lisboa.

⁽¹⁵⁾ 1966 — *Os Macondes de Moçambique*, vol. II, JIU, Lisboa.

6 — Cronologia

Evidenciam-se neste interessante núcleo de cerâmica bantu de Tete a sua boa qualidade plástica e grande riqueza decorativa, onde a temática geométrica se impõe; encontram-se patentes os testemunhos das diversas tradições, que remontam ao início da Idade do Ferro Africana, apresentando estes recipientes cerâmicos analogias com os provenientes de diversas estações da África Austral.

A tradição da cerâmica de Urewe, cuja datação a situa de 300-0 a. C., reflecte-se em nosso entender no recipiente 3, «Tacho Engono», que apresenta uma depressão basal.

Com a cerâmica de Cangila e Ingombe Ilede, datada do século VI ao X d. C., tem abundantes analogias no que respeita à gramática decorativa, na qual a decoração é também incisa e bem marcada com motivos triangulares, bem como o uso de hematite para permitir o polimento e a grafite para realçar as formas.

Apresenta também motivos triangulares preenchidos por incisões como as da cerâmica de Cami⁽¹⁶⁾, numa alternância com zonas lisas pintadas.

Mostra ainda afinidades com a cerâmica chamada de tradição Luangwa⁽¹⁷⁾ (da Zâmbia) e algumas cerâmicas do Malawi — a cerâmica Kapini, onde as analogias, quer quanto à forma (onde se evidenciam os recipientes globulares e os carenados), quer quanto à decoração, são significativas, dado que são decoradas com motivos triangulares e pintadas com grafite.

Com as cerâmicas Ngoni, da Tanzânia, são evidentes algumas analogias na decoração e quanto à forma, nomeadamente no que concerne aos recipientes chamados «Tchicanca».

Quanto à cor, o uso da cor negra é uma reminiscência da cerâmica de Ingombe Ilede, onde os motivos triangulares são preenchidos por incisões axadrezadas, dispostos em faixa de alinhamento duplo; a sua filiação está também presente na decoração em ângulos contínuos, definidos por linhas quebradas duplas e preenchidas e compartimentadas por incisões axadrezadas (em relação aos sulcos que delimitam a forma angular).

⁽¹⁶⁾ Cami teria sido construída, segundo Robinson, por volta de 1700 d. C. e ocupada durante 100 anos (onde vivia o povo Rózuí). in Brian Fagan, 1970, *África Austral*. Verbo, Lisboa.

⁽¹⁷⁾ Phillipson D. W. (1977) — *The Later Pre-history of Eastern and Southern*. London.

O preencher dos sulcos com calcite e quartzo misturados, previamente reduzidos a pó, nos recipientes 9, 10 e 11, é uma técnica que foi utilizada em alguns recipientes, a qual é também largamente empregada pelas oleiras macondes⁽¹⁸⁾.

Neste espólio regista-se a permanência de atributos que tiveram importância na formação e desenvolvimentos dos diferentes núcleos de povos bantu, e são hoje elementos da sua cultura.

Esta tecnologia e temática decorativa terá sido veiculada nos diversos contactos interétnicos e como actividade artesanal e tem duas vertentes: uma a de abastecimento básico da comunidade local no que ela necessita e outra a produção para venda.

Desde o primeiro milénio que as trocas comerciais se faziam, primeiro o comércio interétnico e posteriormente o chamado comércio de longa distância, através de uma desenvolvida rede de entrepostos, que ligavam as costas da África Austral com a Arábia e golfo Persa, etc., donde irradiavam para a Europa, via Mediterrâneo, também para a Índia, China e Indonésia, navegação que se fazia aproveitando os ventos das monções. Com a troca de produtos de comércio deu-se simultaneamente o intercâmbio com grupos populacionais diversos, numa interacção económica, social e cultural. Não terá sido apenas a troca de produtos de comércio que são factores importantes, mas as tradições, as temáticas, a introdução de novos produtos agrícolas, enfim todos esses componentes culturais dos povos que convergiram para a costa oriental da África, foram assimilados e personalizados e contribuíram para enriquecer os traços culturais dos diversos países actuais.

7 — Conclusões

Com a expansão dos povos bantu, a cerâmica começou a ser fabricada na África subsariana e com ela dá-se o aparecimento de novas sociedades e de novos modos de estar a que se chamou Idade do Ferro Africana.

Neste núcleo cerâmico de Tete, que pode ser considerado como que seleccionado, são evidentes os elementos característicos da cerâmica dita «tradicional» da Fase Final da Idade do Ferro Africana, Período Recente.

Ao fazer o seu estudo, pretendemos dar alguma contribuição para a valorização da cultura material de uma das etnias das margens do Zambeze.

⁽¹⁸⁾ Margot Dias e Jorge (1964) — *Os Macondes de Moçambique*, vol. II. Verbo, Lisboa.



Fig. 1 — Carta de Moçambique assinalando o local de recolha do espólio.

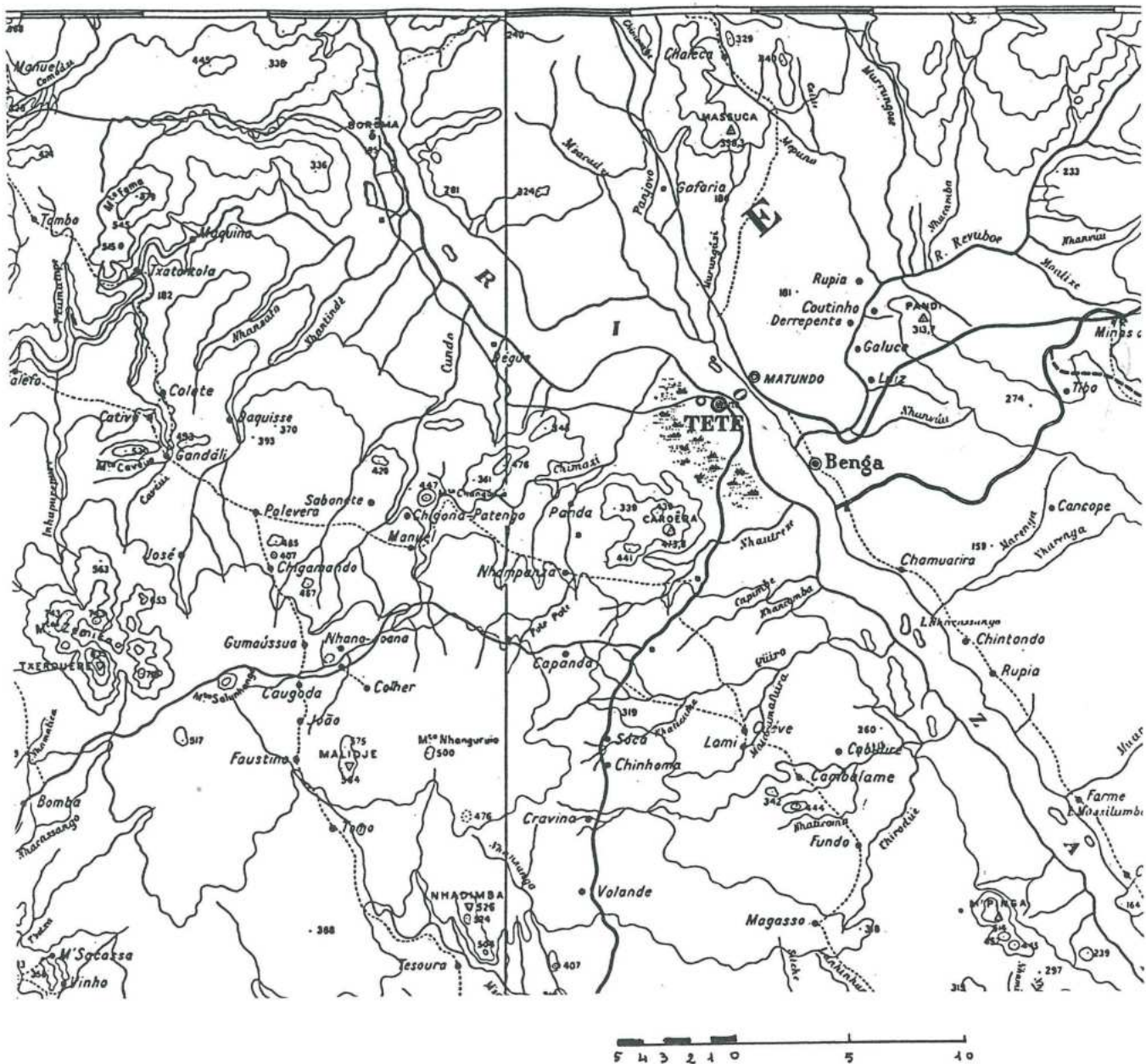


Fig. 2 — Topografia da região de Tete. Carta 15, escala 1:250 000.



Fig. 3 — A oleira de Tete a fabricar o recipiente chamado Messuco.



Fig. 4 — A mesma oleira a acabar o fundo do recipiente Messuco, dentro do cercado da sua casa, junto das vizinhas.

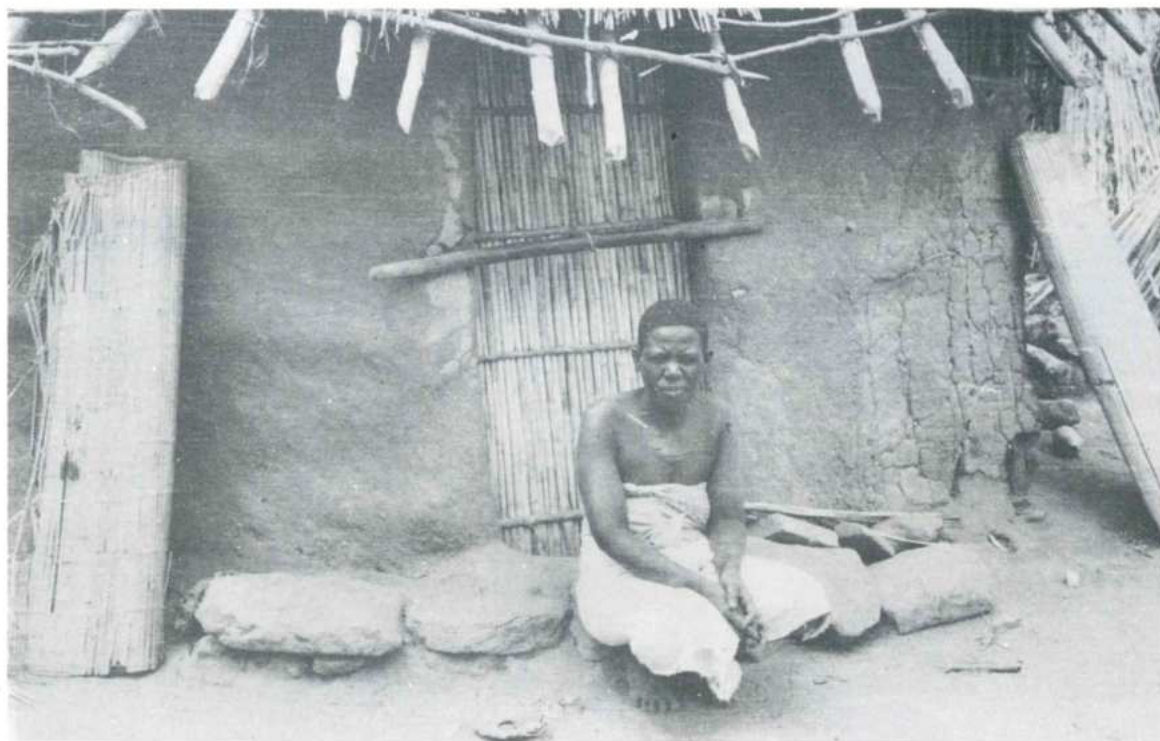


Fig. 5 — A oleira junto da entrada da sua casa.

Nota — As fotos das figuras 3 a 5 foram efectuadas pelo Prof. Santos Júnior durante a 2.^a campanha da Missão Antropológica de Moçambique (em 1937) e agora amavelmente cedidas para figurarem no trabalho.

TIPOS DE RECIPIENTES CERÂMICOS DA IDADE DO FERRO — PERÍODO RECENTE DE TETE

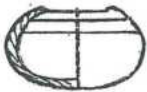
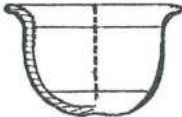
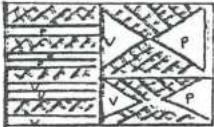
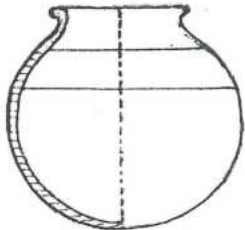
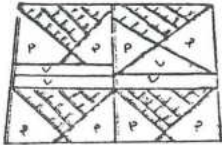
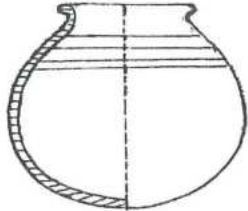
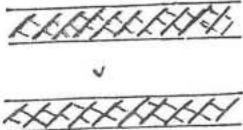
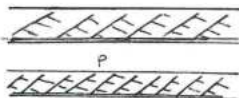
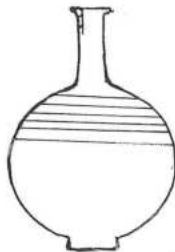
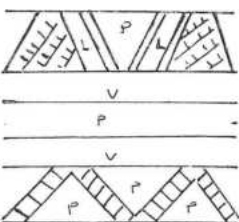
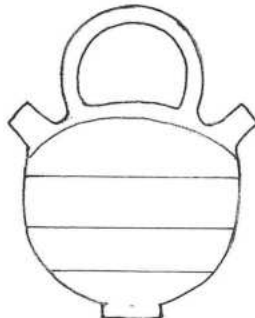
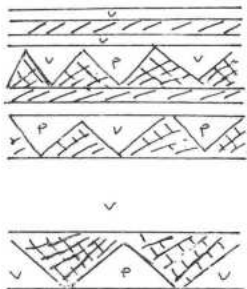
PEÇA	FORMA	DECORAÇÃO	DIMENSÕES
			
1			Dm — 13 dm — 6,3 A — 3,8 D — 11,5 A — 8,9
2			D — 11,5 A — 9,4
3			D — 13,7 A — 12,5
4			D — 9,6 A — 16,9
5			D — 9,2 — 15,4

Fig. 6 — Representação esquemática das peças 1 a 5, tipos de forma e decoração.

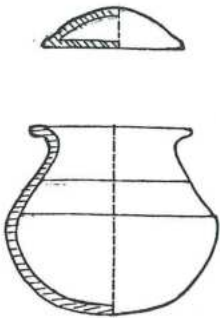
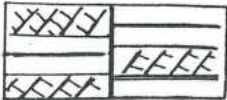
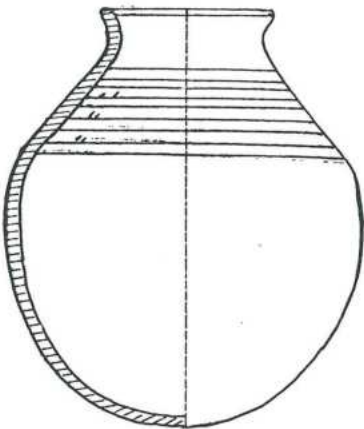
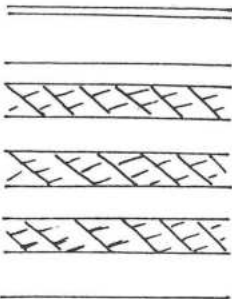
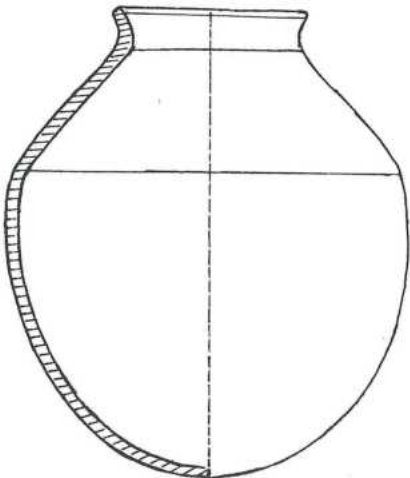
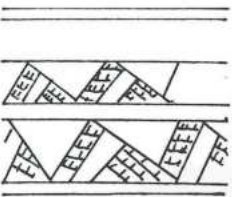
PEÇA	FORMA	DECORAÇÃO	DIMENSÕES
6			Dm — 11,5 A — 3,1 D — 11 A — 14,5
7			D — 14,8 A — 37,2
8			D — 14,8 A — 37,2

LEGENDA

Medidas em cm

- D — Diâmetro interno do bordo
- Dm — Diâmetro máximo
- dm — Diâmetro mínimo
- Dmb — Diâmetro máximo do bojo
- A — Altura total
- P — Zona ou faixa pintada de cor negra
- V — Zona ou faixa pintada de cor castanho-avermelhado

Fig. 7 — Representação esquemática das peças 6 a 8, tipos de forma e decoração.

PEÇA	FORMA	DECORAÇÃO	DIMENSÕES
9			dm — 3,5 Dmb — 17,5 A — 25,8
10			dm — 3,9 Dmb — 21 A — 31
11			Dmb — 25,5 A — 35,4

LEGENDA

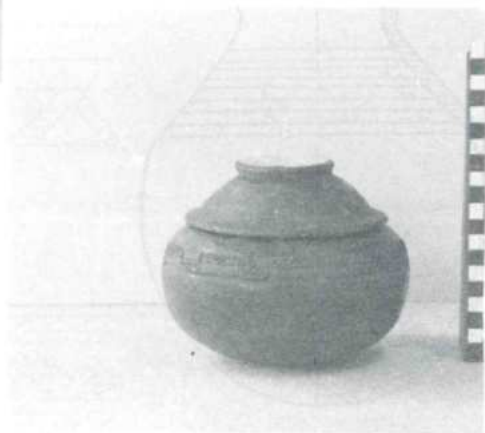
Medidas em cm

- D — Diâmetro interno do bordo
- Dm — Diâmetro máximo
- dm — Diâmetro mínimo
- Dmb — Diâmetro máximo do bojo
- A — Altura total
- P — Zona ou faixa pintada de cor negra
- V — Zona ou faixa pintada de cor castanho-avermelhado

Fig. 8 — Representação esquemática das peças 9 a 11, tipos de forma e decoração.



Peça 1



Peça 2

Fig. 9 — Peça 1 — Chicalango e Balê e Peça 2 — Pendêcale.



Peça 3

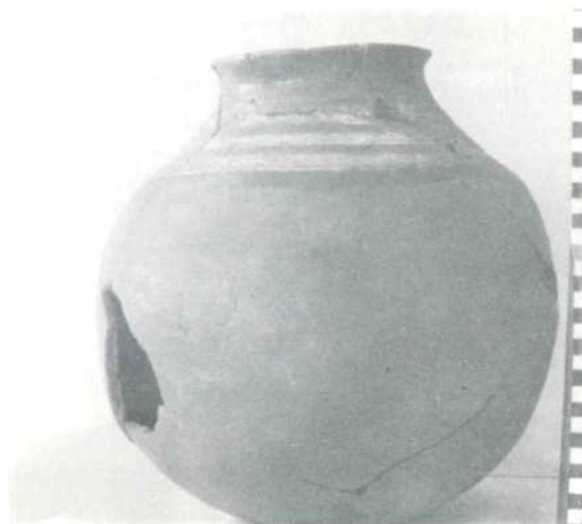


Peça 4

Fig. 10 — Peça 3 — Taxo Engono e Peça 4 — Tchicanca.



Peça 6



Peça 7

Fig. 11 — Peça 6 — Mucate e Sambigué e Peça 7 — Messuco.

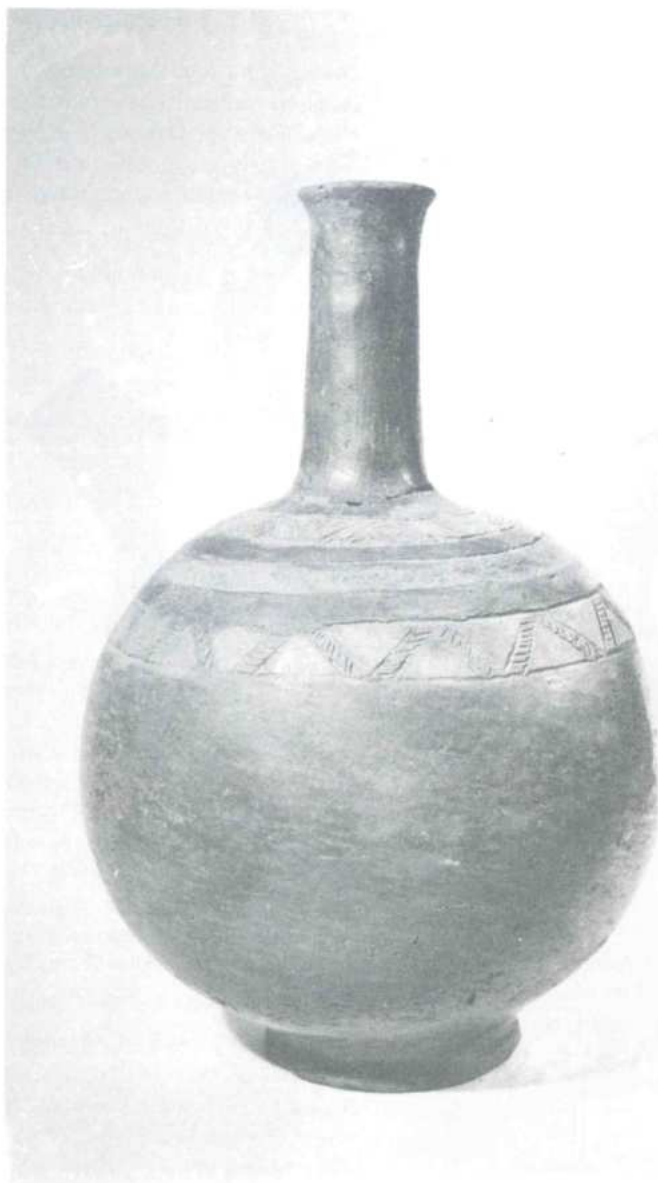


Fig. 12 — Peça 10 — Moringa.



Fig. 13 — Peça 11 — Bilha.

A cerâmica, produto da terra e do fogo, que só as mulheres executam em Moçambique e onde não parece existirem tabus relacionados com o seu fabrico.

Parece ser sim um trabalho de conjunto, o qual inclui a recolha e preparação da matéria-prima e onde as oleiras mais aptas produzem belas peças.

Neste espólio, há a registar elementos da identidade cultural de um povo numa área específica e identifica um desenvolvimento técnico-cultural e evidencia um comércio regional e a existência de uma economia mista.

A produção de recipientes cerâmicos tem um lugar de certo modo privilegiado e importante nas sociedades africanas, onde a unidade territorial básica é a aldeia; eles são ainda um sinal de prestígio social. Uma mulher que soubesse fazer belas peças era presenteada pelas menos dotadas e muito apreciada pelo sexo oposto.

As oleiras foram fundamentalmente as grandes produtoras e as transmissoras das diversas tradições culturais que chegaram até nós.

Os recipientes cerâmicos são, portanto, reminiscências materiais que nos servem como fontes de referência histórico-culturais e que dum certo modo fazem a delimitação entre

os diversos núcleos culturais que se desenvolveram na África Austral.

No espólio em estudo, a oleira foi capaz de produzir belas peças, onde a decoração define e determina o tipo de contexto cultural, onde estão simultaneamente patentes as influências sofridas e transmitidas ao longo dos séculos.

Estes recipientes mostram que no vale do Zambeze desde longa data se fabricam cerâmicas e a sua decoração se verifica muito provavelmente desde a Idade do Ferro Inicial.

Pela sua morfologia e gramática decorativa, estes recipientes inserem-se na cerâmica tradicional da Idade do Ferro, do Early Iron Age ao Later Iron Age, muito embora saibamos que foram produzidos nos anos 30 do nosso século.

8 — Agradecimentos

Estamos profundamente gratos à Doutora Ondina Figueiredo, Investigadora Coordenadora do IICT, pela contribuição que nos deu, ao efectuar o estudo para a determinação da composição das argilas.

Abril de 1991.

BIBLIOGRAFIA

- COURTOIS, Victor José (1900) — *Elementos de Gramática Tetense. Idioma falado no Distrito de Tete e em toda a vasta região do Zambeze inferior*. Imprensa da Universidade, Coimbra.
- CARLOS, Freire de Andrade (1929) — *Esboço Geológico da Província de Moçambique*. Ministério das Colónias, Imprensa Nacional, Lisboa.
- WELLS, L. H. (1935) — «Ceramics in Southern Africa». *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, vol. XX, n.º 1 e n.º 2, Imprensa Portuguesa, Porto.
- MENDES CORRÊA, A. A. (1936) — «Pré-história de Moçambique. Um plano de Estudos». *Anais da Faculdade de Ciências*, Porto.
- SANTOS JÚNIOR (1937) — *Contribuição para o Estudo da Idade da Pedra em Moçambique — A Estação Lítica de Marissa (Tete)*. Documentário trimestral de Moçambique, Dezembro.
- SCHOFIELD, J. F. (1948) — *Primitive Pottery*. Capetown.
- SHEPARD, Anna O. (1968) — *Ceramics for the Archaeologist*. Carnegie Institution of Washington.
- FAGAN, Brian (1967) — *Iron Age Cultures in Zambia*, vol. 1, Chatto & Windus, London.
- PHILLIPSON D. W., FAGAN, Brian; e Daniel, S. G. H. (1969) — *Iron Age Cultures in Zambia*, vol. II, Chatto & Windus, London.
- FAGAN, Brian (1970) — *África Austral*. Verbo, Lisboa.
- PHILLIPSON, D. W. (1972) — «Early Iron Age sites on the Zambia Copperbelt». *Azania*, vol. VII, Nairobi.
- JOSEPH KI-ZERBO, (1972) — *História da África Negra*. Publicações Europa-América, Lisboa.
- DUARTE, Ricardo Teixeira (1967) — *A Expansão Bantu e o Povoamento do Sul de Moçambique. Algumas hipóteses*. Maputo.
- SENNA MARTINEZ, João Carlos (1975) — *A Idade do Ferro em Moçambique — Algumas notas para a compreensão do seu desenvolvimento e difusão*. Trabalho apresentado na Seminário de História de Moçambique Pré-Colonial, Lourenço Marques.
- PHILLIPSON, D. W. (1976) — *The Prehistory of Eastern Zambia*. Nairobi.
- PHILLIPSON, D. W. (1977) — *The Later Prehistory, of Eastern and Southern Africa*. Heineman, London.
- RODRIGUES, M. Conceição (1981) — «Acerca da metodologia da cerâmica da Idade do Ferro em Moçambique». *Leba*, n.º 4, IICT, Lisboa.
- ARNULF, Storel (1984) — *Afrikanische Keramik*. Hirmer Verlag, Munchen.
- DERRICOURT, Robin (1985) — *Man of the Kafue*. Ethnographica, London.
- SINCLAIR, Paul (1985) — *An archeological reconnaissance of Northern Mozambique — Part I: «Província de Nampula»*. University of Uppsala.
- X (1987) — *Trabalhos de Arqueologia e Antropologia*. N.º 3, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo.

RITOS E OFÍCIOS. ALGUMAS NOTAS SOBRE A METALURGIA DO FERRO EM ANGOLA

MARIA DAS DORES CRUZ

O trabalho do ferro, tal como outras actividades que envolvem transformações radicais da matéria, representava, nas sociedades pré-industriais, um factor cultural de extrema importância. Dadas as suas características culturais, o continente africano, e sobretudo a África subsahariana, tornou-se o centro privilegiado da investigação da metalurgia tradicional, com recurso a uma metodologia etno-histórica difícil de aplicar noutras regiões do mundo.

A designação *ferreiro* tem sido aplicada, de forma indiscriminada, tanto ao indivíduo que transforma o minério em ferro como ao que confecciona os utensílios, tornando-se, pois, necessária uma clarificação da terminologia. A fusão do minério num forno é a actividade metalúrgica por excelência, exigindo, além de um trabalho colectivo, uma grande perícia técnica e conhecimentos especializados, daí advindo uma extrema ritualização do processo. A dirigir esta operação aparece o *mestre-fundidor*, designado, em muitas obras, por *ferreiro*, o que provoca uma situação de ambiguidade em relação ao estatuto do forjador, produtor de instrumentos e, esse sim, *ferreiro*, pois trabalha o ferro geralmente pelo processo da forja. Nem todas as comunidades produtoras de objectos de ferro conheceram a fusão do minério⁽¹⁾, mas entre as populações que a praticaram puderam verificar-se duas situações: em alguns grupos distinguiram-se os ferreiros dos fundidores, noutros o mesmo indivíduo podia exercer as duas actividades (Maret, 1980: 269). Dadas as características do trabalho, o *ferreiro* assumia um papel essencialmente técnico, face ao fundidor que encarnava e geria a actuação de poderes criadores, sobrenaturais.

⁽¹⁾ É o caso, por exemplo, em Angola dos Nyaneca-Nkumbi. Este grupo não extraía o ferro dos minérios, obtendo-o já transformado dos seus vizinhos Ambós (Estermann, 1957: 194-195).

O poder de modificar a essência de uma substância, *criando* algo diferente do que existia na natureza (Eliade, s/d: 63), faz do forjador, mais do que do *ferreiro*, um demiurgo, associando-o ao acto primordial da criação do cosmos. Senhor do fogo, mediador entre o natural e o sobrenatural, iniciou um novo projecto tecnológico (Heusch, 1982: 123), aceitando-se geralmente que terá inventado a forja (Heusch, 1972: 127), introduzindo os instrumentos necessários à cultura do solo (Eliade, s/d: 71) e aperfeiçoando as armas de guerra ou de caça, ascendendo assim ao estatuto de herói-civilizador com atribuições míticas e poderes mágico-religiosos, transmitidos hereditariamente aos seus sucessores culturais.

Todavia, a estrutura simbólica revelou-se insuficiente para justificar o lugar ocupado pelo *ferreiro-fundidor* no interior dos grupos. Alguns autores optaram por associar os factores ideológicos ambivalentes — transformadores do *ferreiro* quer num indivíduo venerado e detentor de poder, quer num marginalizado, temido, desprezado e isolado numa casta — aos principais meios de subsistência da sociedade a que pertencem, tendo-se para isso baseado na dicotomia agricultores/caçadores-recolectores, daí advindo as atitudes tomadas face ao artífice⁽²⁾. Seriam os fundamentos sócio-económicos da sociedade a determinarem a posição do *ferreiro-fundidor* no interior do seu grupo. O facto de dominar uma tecnologia essencial teve como consequência a regulamentação ritual e social das suas actividades, de modo a não permitir acções de rebeldia que pusessem em causa o poder político e, para tal, duas posições foram tomadas de acordo com as características gerais da sociedade a que se referiam: ou se associou

⁽²⁾ As principais posições tomadas neste sentido foram as de Cline (cit. Eliade, s/d: 70-76, e Maret, 1980: 266-267) e, sobretudo, as de Clement, 1948. Posteriormente, alguns autores opuseram-se-lhes determinadamente (Margarido, 1972: 91-95).

o ferreiro ao poder, elevando-o por vezes à chefatura ou mesmo à realeza, ou se isolou num grupo fechado e de fácil controlo. Tanto num caso como noutro, a simbologia mítica serviu para organizar as estruturas sociais criadas pelo homem, esse «produtor de mitos» (Margarido, 1972: 93), introduzindo mecanismos protectores e reguladores da especialização funcional do ferreiro.

Há muito que os processos tradicionais de trabalho do ferro entraram em rápido declínio, graças não só à importação de produtos acabados como à reutilização de desperdícios de ferro, conduzindo ao esquecimento de uma multiplicidade de conhecimentos técnicos e culturais, hoje dificilmente recuperáveis. As velhas notas etnográficas, mau grado todas as deficiências apontáveis, mostram-se valiosas para a reconstituição e estudo das estruturas sócio-culturais, subjacentes à actividade metalúrgica. Tornou-se, por isso, imprescindível o recurso a outro tipo de investigação, nomeadamente à arqueologia, para que se possa, de um modo eficaz e objectivo, obter uma visão completa e interdisciplinar de um dos fenómenos culturais mais complexos e determinantes da História de África.

I — Os fundidores

O enorme fascínio que o estudo da metalurgia do ferro tem exercido, nas últimas décadas, sobre os africanistas, parece ter estado afastado dos estudiosos da cultura angolana. Além de alguns recentes estudos parcelares (Bacellar Bebiano, 1960; Redinha, 1953; Estermann, 1983; Vicente Martins, 1966; Bastin, 1974; Mesquitela Lima, 1977) e das inúmeras, mas fragmentárias, notas etnográficas incluídas em relatórios e missões e de viagens através do continente (Capello e Ivens, 1881; H. Carvalho, 1890, etc.), pouco se tem feito, permanecendo Angola como um espaço vazio relativamente ao conhecimento da Idade do Ferro, da tecnologia e das estruturas sócio-económico-culturais desta actividade. Os trabalhos existentes pecam muitas vezes por se limitarem a descrições morfológicas dos fornos ou a ocasionais especulações sobre a introdução e difusão do ferro, carecendo de perspectivas analíticas integradas em projectos globais de estudo, à semelhança do que tem acontecido noutras regiões de África ⁽³⁾. Há ainda a acrescentar o facto de se referirem quase exclusivamente aos Cokwe, com excepção do excelente estudo de C. Estermann (1983), no qual este autor analisa o processo de fundição entre os Kwanyama, ficando, assim, extraordinariamente limitado o conhecimento da distribuição

geográfica, das diferenças tipológicas e da integração cultural que caracteriza este fenómeno tecnológico.

A escassez de dados impede a datação exacta do início da Idade do Ferro em Angola, mas é provável que se possa atribuir ao começo da era cristã. C. Ervedosa considera a estação de Benfica (1980: 209), datada por carbono 14 de c. 140 d. C., como pertencendo já ao nível do Ferro, não sendo, todavia, mencionados quaisquer vestígios de objectos em ferro. Vítor O. Jorge (1974: 166-167) aponta a segunda metade do 1.º milénio d. C. como possível data do início desta tecnologia ⁽⁴⁾.

As diferentes tipologias de fornos vêm apontar para a provável existência de várias vias de penetração da metalurgia em Angola. Vicente Martins (1966: 33-34) considera duas áreas de influência: a bacia do Zaire, caracterizada pelos fornos do tipo «pote», abrangendo as regiões da Lunda, Moxico e Malanje, e a da bacia do Zambeze, dominada pelos fornos do tipo «saco» e abrangendo a região do Alto Zambeze. Todavia, analisando as ilustrações fornecidas por este autor ⁽⁵⁾ e comparando-as com as indicações fornecidas por J. Redinha (1953: 137-140), parece-nos não haver grande divergência, tratando-se igualmente de fornos do tipo chaminé baixa antropomórficos ⁽⁶⁾.

Quanto à origem tradicional da metalurgia há poucas informações e é ainda relativamente aos Cokwe que dispomos de elementos mais pormenorizados (Martins, 1966: 34 e 42; Bastin, 1974: 68), notando-se, todavia, algumas variantes regionais. Segundo H. Carvalho (1890: 270), quando Cibinda Ilunda, o herói-civilizador cokwe, chegou à região dos «Bungos», estes já conheciam o ferro, havendo uma concordância entre os vários relatos de que teriam sido os Pende a transmitir inicialmente o conhecimento desta tecnologia. Vicente Martins refere que o primeiro ferreiro-fundidor Lunda teria aprendido a sua arte de

⁽³⁾ Esta cronologia está de acordo com a sequência obtida por P. Maret (1979) para a região de Upemba, cujos vestígios permitiram datar do século V d. C. a origem da Idade do Ferro nesta zona do Zaire. Este autor relaciona tipológica e cronologicamente este nível Kamilambiano com a Idade do Ferro Antiga do Noroeste da Zâmbia, o que vem não só corroborar a hipótese de datação da entrada em Angola da tecnologia do ferro em meados do 1.º milénio d. C., mas também a possível existência de uma via de penetração pela bacia do Zambeze. As datas conhecidas para a bacia do Zaire são mais antigas, cerca do século IV-I a. C. (Kense, 1985: 17), mostrando-se de acordo com a hipótese de C. Ervedosa e com a possível existência de uma via de penetração pela bacia do Zaire.

⁽⁴⁾ Vicente Martins, 1966, estampas VII, XII e XIII; figs. 41 e 54 a 64.

⁽⁶⁾ Apesar das discussões tipológicas encetadas por vários autores, optei pela classificação de Kense (1985: 20-21), que distribui, quanto à forma, os fornos em três categorias: tipo A, fornos côncavos em taça («simple bowl furnaces»); tipo B, em chaminé baixa («low shaft furnaces») e tipo C, em chaminé alta («high shaft furnaces»).

⁽³⁾ É de notar, por exemplo, os trabalhos realizados por P. Maret no Zaire, Schmidt na Tanzânia e P. Shinnie em Meroé.

um mestre Pende, tendo antes de morrer ensinado o segredo a sua mulher, para que esta por sua vez o legasse aos filhos quando crescessem (Martins, 1966: 42). A informação recolhida por M. L. Bastin varia em alguns aspectos: além de referir a ordem pela qual foi transmitido o conhecimento da fundição até chegar aos Cokwe [*«le travail du haut fourneau a pris son origine chez les Pende, qui l'enseignèrent aux Soso, eux-mêmes l'enseignèrent aux Lunda et ceux-ci le transmittirent ensuite aux Tshokwe»* (1974: 68)]. Terá sido posteriormente ensinado esta sua arte a seu marido, Sambanza (Bastin, 1974: 65), sendo em sua memória que os ferreiros continuam a envolver o forno com uma *muya* confeccionada com um entrançado de erva medicinal *kaswano* (Bastin, 1961: 205; 1974: 65). A explicação para a divergência quanto ao sexo do ferreiro inicial pode estar no facto de as informações terem sido prestadas por grupos com sistemas sucessórios diferentes, sendo possivelmente um de tradição patrilinear e outro matrilinear.

Mesquitela Lima (1974: 347) considera o mito Kung, segundo o qual uma mulher do Okavangu teria encontrado uma enxada em metal, mas desconhecendo a sua função deu-a a uma mulher bantu que trabalhava a terra com uma de madeira, uma possível explicação da existência de uma terceira via de penetração da metalurgia pelo Sul de Angola, pondo mesmo a hipótese de inicialmente os Koisán terem conhecido a tecnologia do ferro.

O conhecimento da transformação do minério em ferro não foi dominado por todos os grupos de Angola; alguns, como os Nyaneca (Estermann, 1957: 194-195), adquiriam o metal já fundido a povos vizinhos, elaborando depois os seus próprios objectos; outros ainda, como os Herero (Estermann, vol. 3, 1961: 149), apesar de não desconhecem a arte de forjar, preferiam adquirir os instrumentos já confeccionados. Todavia, em alguns casos atingiram-se altos níveis de qualidade no trabalho de fundir os minérios de ferro.

Os textos de carácter etnográfico referem-se essencialmente a dois tipos de fornos de fundição: os já citados do tipo de chaminé baixa antropomórficos das regiões da Lunda, Alto Zambeze e Moxico e os fornos escavados no solo em forma de taça (Tipo B de Kense, cf. nota 6) do Nordeste da Lunda (entre os Kongo), de Casengo e do Sudoeste (entre os Kwanyama) (Bacellar Bebião, 1960: 26, 62, figs. 24-26; Estermann, 1983: 131; Martins, 1966: 35). Bacellar Bebião refere ainda um forno atípico na zona de Andulo (1960: 35), composto por dez secções rectangulares construídas no sentido horizontal, atingindo um comprimento total 3 a 4,5 m. Relativamente a outras regiões angolanas não há quaisquer informações acerca da tipologia dos fornos, tornando-se necessário levar a cabo pesquisas de campo como base de trabalhos de carácter analítico.

A fundição foi uma das primeiras actividades metalúrgicas a entrar em decadência, devido à comercialização de produtos coloniais e também por se tratar de uma ocupação altamente especializada e ritualizada, limitando enormemente o seu exercício. Já Ferreira Diniz apontava vários grupos que faziam o aproveitamento de aros dos fardos de fazenda para a confecção dos seus objectos em ferro e outros cujos informadores já nada sabiam acerca do trabalho do ferro (Diniz, 1917: 41, 75, 94, etc.). O interesse desde sempre despertado pela cultura cokwe e a pesquisa de C. Estermann no Sudoeste, permitem-nos um bom conhecimento de algumas características tecnológicas e rituais da operação de fundição entre aqueles grupos. Os Cokwe eram considerados exímios na arte de confeccionar objectos em ferro, desde os simples instrumentos utilitários até às mais belas peças de prestígio; os Kwanyama, apesar da simplicidade dos seus fornos, chegaram a obter a fusão do ferro, possivelmente por utilizarem minérios com um ponto de fusão mais baixo.

A distância que separava os territórios dos dois grupos não impediu a existência de alguns pontos de contactos nas características simbólicas envolventes das operações. Em ambos os casos se verifica uma inserção do forno num recinto construído fora dos limites da aldeia e com características conceptuais que o fazem assemelhar-se a um templo. Na realidade, é dentro deste recinto sagrado que se dá o acto de criação, em tudo semelhante à suprema criação da embriologia cósmica (Elíade, s/d: 62); o mestre-fundidor adquire então um papel paralelo ao do deus-criador e, por isso mesmo, se vê investido de funções mágico-religiosas, por vezes sacerdotais. A demarcação do recinto é feita com uma paliçada ou simplesmente com blocos de pedra e de escória. O interior corresponde ao local onde actuam as forças sobrenaturais e, por isso, entre os Cokwe, nem todos aí têm acesso, estando interditas mulheres (com excepção da mulher mais velha do fundidor) e homens em estado impuro, isto é, que não tenham respeitado a abstinência sexual imposta pelo ritual. No recinto kwanyana a interdição não parece ser tão rigorosa, pois as mulheres também participam na actividade metalúrgica (Estermann, 1983: 130-131), não havendo qualquer referência ao interdito sexual; todavia, antes da entrada no recinto de trabalho, tem que se proceder a uma aspersão dos pés com água purificadora (Estermann, 1956: 164).

Tecnologicamente, as duas operações são muito diferentes, sendo essa diferença relativa tanto ao aspecto formal do forno como, certamente, ao tipo de minérios utilizados. As características morfológicas do *lutengo* cokwe são bem conhecidas graças aos trabalhos de J. Redinha (1953) e de M. L. Bastin (1974), devendo salientar-se a acentuação dos atributos antropomórficos femininos à medida que se avança para sul da Lunda e para o

QUADRO I

Características da redução entre os Kwanyama e os Cokwe

	Kwanyama	Cokwe
Localização do forno.	— Deslocação ao local das minas e construção de uma aldeia temporária. — Construção do forno fora da aldeia temporária. — Recinto limitado, sagrado.	— Perto da aldeia permanente. — Construção do forno fora da aldeia. — Recinto limitado, sagrado.
Características do forno.	— Escavado no solo, com forma cilíndrica. — Destrói-se, após a utilização, para retirar o metal.	— Tipo chaminé baixa, antropomórfico (mulher-parturiente). — Permanente.
Fundidor — características do ofício.	— Iniciação semelhante à do curandeiro. — Ferreiro-fundidor.	— Não há referência a qualquer iniciação. — Não há referência a acumulação das suas funções. — Atributos de curandeiro: pratica curas durante a fundição.
Fundidor.	— «Hereditariedade»: antepassado do fundidor.	— Hereditariedade: passa de pai a filho e/ou sobrinho. — Classe aristocrática (M. L. Bastin, 1974) ou linhagem de chefes (Redinha, 1953).
Características rituais.	— Não há referência a abstinência sexual por parte dos fundidores e seus ajudantes. — Participação das mulheres no trabalho da fundição: recolha e transporte do minério, manipulação dos foles. Entram no recinto. — Inexistência de sacrifícios sangrentos. — Ritual feito essencialmente com ervas propiciatórias, <i>pemba</i> e tabaco. — Invocação dos antepassados fundidores.	— Abstinência sexual do fundidor e ajudantes, caso contrário a fundição não resultaria e representaria perigo para o impuro. — Proibição das mulheres entrarem no recinto, com excepção para a mulher mais velha do fundidor. — Sacrifícios sangrentos: pintainho e galinha. — Libações e utilização de ervas propiciatórias. — Ritual propiciatório semelhante ao da mulher grávida. — Invocação de <i>Sambanza</i> e <i>Numbanza</i> — representação simbólica dos dois espíritos tutelares.
Características sócio-económicas.	— Trabalho sazonal (deslocação ao local das minas). — Ofício especializado, mas complementar das actividades agro-pecuárias normais. — Tempo de fundição: um dia.	— Trabalho ocasional: quando alguém deseja obter uma porção de metal. — Hereditariedade e pertença a uma classe aristocrática. — Tempo de fundição: 4 h 05 m (Redinha, 1975: 144).

Alto Zambeze. A configuração do forno — uma parturiente —, a simbologia dos foles — significado fálico —, a terminologia designativa dos elementos participantes e resultantes do acto de criação do ferro (7), a acrescentar ao ritual propiciatório, muito semelhante ao praticado quando a mulher anuncia ao marido a gravidez, faz da fundição cokwe um exemplo típico do parelismo existente entre o nascimento humano, o «nascimento» do ferro e, possivelmente, a cosmogonia inicial. O *lutengo* de Mukuso (Bastin, 1974: 60) tinha a abertura (vala de descarga) orientada para Nascente e Vicente Martins, ao descrever o ritual propiciatório da mulher grávida, diz-nos que, entre outros preceitos, «a mulher senta-se no chão, à entrada da porta de casa, virada para Oriente, na posição que tomaria para dar à luz» (1966: 43). É de referir que o mestre-fundidor kwanyama também faz as preces rituais voltado para Oriente (Estermann, 1983: 131-132). O ponto cardeal toma aqui significado particularmente importante, é o ponto do nascimento e do começo de tudo. Entre os Cokwe, porém, existem grupos que constroem os seus fornos com a abertura segundo uma orientação inversa à do forno de Mukuso, tal como foi observado por J. Redinha em 1946 em Tchiungo-Ungo (1953: 130) e outros (Martins, 1966: 35) (*).

O ritual Kwanyama não tem, aparentemente, ligação com o nascimento, mas com rituais de curandeiro, pois o fundidor tem que «curar as pedras» para tornar a fundição favorável e, por isso, os rituais de iniciação das duas actividades são paralelos, havendo em ambos a necessidade de o indivíduo ser possuído por um antepassado que exerceu o mesmo ofício. Esta característica geralmente é descoberta quando o futuro ferreiro-fundidor adoece, seguindo-se-lhe algumas práticas rituais que aplacarão o espírito do morto e fazem com que ele ensine a sua arte ao novo ferreiro (Estermann, 1956: 163; 1983b: 264-265).

O forno Kwanyama é escavado no solo, apresentando uma forma cilíndrica, com cerca de 40 cm de diâmetro e de profundidade (Estermann, 1956: 164), utilizando dois foles em madeira, cobertos por uma pele e accionados por varetas, muito semelhantes aos dos Cokwe. Uma das suas principais características é não ser permanente, como os fornos da Lunda, tornando-se necessária a sua destruição para retirar o produto da fundição. A simplicidade do forno não impediu, contudo, que se atingisse a liquefacção do ferro (Estermann, 1956: 166).

(7) Ao bloco de ferro davam o nome de *mwana* (filho), às escórias envolventes, *cindonji* (placenta) (Redinha, 1953: 137; 1975: 144) ou *cindonji* (Martins, 1966: 52) e as escórias concentradas representam o *cimbi* (útero).

(*) Um aspecto a que tem sido dada pouca importância e, consequentemente, impossibilitando conclusões, é o método da construção do *lutengo*. Geralmente são escolhidas termiteiras como local de implantação, podendo proceder-se à escavação do corpo do forno na própria termiteira, ou à sua construção com argila da termiteira, mas tendo como suporte uma estrutura interna em ramos de árvores. Seria interessante proceder-se ao exame da distribuição destes dois tipos de construção.

O quadro I tem como objectivo a comparação das características da redução de minério entre os Kwanyama e os Cokwe, dado serem os grupos mais bem documentados, evitando, assim, uma descrição algo exaustiva e cansativa. Relativamente a outras etnias verifica-se, praticamente, uma ausência de dados.

Os cronistas antigos facultam-nos algumas indicações bastante díspares: se Lopes e Pigaffeta notam que na terra de Loango se troca «grande cópia de marfim [...] por escambo de pouco ferro [...] ou porque ali não nasce ou não no sabem tirar das minas nem lavrar [...]» (1951: 71-72) e ainda que o rei D. Álvaro «não permitia que no Congo se exercitasse a arte de cavar e fundir os metais [...]» (1951: 114), Cavazzi de Montecúcolo registou o trabalho de fundição dos minérios. Segundo este autor, «perto das minas, durante as chuvas, tomam uma certa terra que as águas levam [...] e colocando-a sobre o carvão, tanto a trabalham com os foles que, por fim, separando-se as escórias, fica o ferro muito bem fundido e purgado» (1965, I: 165). Não dispondo no entanto de elementos relativos aos processos tecnológicos e rituais usados nesta região, os autores são mais fecundos em relação à simbologia política assumida pelo ferreiro.

Ao contrário do que acontece com o trabalho da forja e com o ferreiro, parece não haver qualquer ligação da redução dos minérios com o poder político (isto se exceptuarmos o caso de Tchiungo-Ungo, onde os fundidores eram o soba, o seu filho e o sobrinho). Segundo P. Maret (1985: 77-78), a explicação para isto reside no facto de, tal como o parto, a fundição não ser um processo público, e, por isso, se fazer afastado da aldeia e dos olhares indiscretos. O poder do fundidor é essencialmente mágico-ritual, opondo-se à perícia técnica reconhecida no ferreiro, a que, na África Ocidental, se alia muitas vezes um poder político. A extensão simbólica do carácter sócio-económico deste processo tecnológico — o papel criador da mulher como único paralelo para a redução do minério — produziu as mais diversas práticas rituais, que têm como único objectivo tornar favorável a criação da nova matéria, mantendo ao mesmo tempo este conhecimento no maior secretismo.

II — Os ferreiros

Alguns grupos angolanos foram notáveis forjadores, produzindo, além dos utensílios quotidianos de grande procura — enxadas, facas e flechas —, objectos de prestígio de grande beleza e requinte.

O processo vulgarmente utilizado no fabrico dos objectos era a têmpera, tornando-os assim mais duros e resistentes.

De uma maneira geral, o ferro era batido, colocado ao lume e depois mergulhado na água, repetindo-se a sequência de operações até à obtenção do efeito desejado; mas outros processos foram desenvolvidos, destinando-se, sobretudo, ao fabrico de instrumentos especiais que requeriam maior dureza, como os próprios instrumentos do ferreiro (a bigorna e o martelo). Neste caso, o líquido de têmpera era composto por água, cinza, sal e folhas de árvores *mufulafula* e *mulia* pisadas (*Rel. An. Mus. Etnol. Dundo*, 1944: 7). Na Lunda, para a têmpera do fuzil com que acendiam o fogo e da pederneira das armas de fogo, usavam, após terem esfregado os referidos objectos com pedaços de chifres de caça, uma mistura de feijão, sal, pólvora, resíduos depositados na mutopa e um pedaço de pele de animal reduzida a cinza. Envolviam o fuzil e a pederneira com este produto e levavam-nos novamente ao lume.

A decoração era outro elemento bastante importante, procedendo-se nos objectos mais requintados ao cinzelamento e a embutidos com fio de cobre e de latão, tendo-se distinguido, entre as etnias angolanas, os Cokwe e os Lunda pela sua arte metalúrgica.

O trabalho do ferreiro não é rodeado pelo secretismo e ritualismo exacerbados do ofício do fundidor: o cliente tem acesso à oficina, que já não está imbuída do conceito de recinto sagrado, como acontecia com o forno de redução. Nas aldeias cokwe, o *lunzo* (oficina de ferreiro) ficava no centro da aldeia, dentro do cerco de estacaria *cota* (*Rel. An. Mus. Etnol. Dundo*, 1943: 77), contrariamente ao que acontecia com o *lutengo*, construído na floresta, fora do perímetro da aldeia. Entre os Kwanyama, além das oficinas temporárias construídas junto aos fornos de fusão do minério, cada mestre ferreiro possuía uma oficina na sua aldeia de origem (Estermann, 1956: 167-168).

A dessacralização do trabalho da forja originou a sua transformação num elemento legitimador do poder político tradicional, associando-se muitas vezes à classe aristocrática e ao próprio chefe/rei. Tal facto deveu-se essencialmente ao poder económico subjacente ao fabrico dos utensílios em ferro — essencialmente instrumentos agrícolas, de caça e de guerra —, isto é, utensílios geradores de riqueza (Margarido, 1972: 115-116). A importância económica desta tecnologia é enorme, apontando-se mesmo a expansão de alguns reinos e a centralização do poder político como consequência do desejo de controlo de depósitos de minérios ferrosos (Maret, 1985: 76).

No Congo, o mito do rei-ferreiro Ngola-Mussuri (Cavazzi de Montecúcolo, 1965: 253) aparece na origem da realeza, representando, assim, a justificação do poder político pelo

domínio dos factores económicos, ou seja da metalurgia. Contudo, não há qualquer notícia da existência de reis que praticassem este ofício, mas os instrumentos do ferreiro — bigorna e martelo — aparecem imbuídos de uma carga simbólica, assumindo um papel importante na entronização dos soberanos (Heusch, 1975; Maret, 1985) ^(*).

O motivo do rei-ferreiro registado na série iconográfica que acompanha o relato de Cavazzi: o rei, envergando os seus símbolos de poder (barrete *nzita*), sentado numa cadeira chefal e acompanhado por um grupo de indivíduos, entre os quais se destaca um tocador de pluriarco, aparece a forjar um machado, possivelmente cerimonial. O desenho, apesar de denotar uma certa europeização em alguns motivos (por exemplo, a coroa que se observa no pequeno soclo junto do grupo de «cortesãos»), deixa transparecer um certo carácter ritual. A «encenação» e aparato que rodeiam o rei do Ndongo não seriam, por certo, as mesmas a enquadrarem o trabalho do ferreiro tradicional. A falta de elementos não nos permite tirar quaisquer ilações quanto ao carácter cerimonial ou utilitário das peças produzidas pelo rei-ferreiro; todavia, parece estar longe do interdito que regulava a confecção de objectos pontiagudos ou cortantes (isto é, objectos passíveis de, de algum modo, provocar a morte) pelo rei místico Yuhi, do ciclo dinástico do fogo do Rwanda (Heusch, 1982: 142-143). Ao rei místico só era permitido fabricar utensílios capazes de proporcionar prosperidade ao reino.

Em Angola, muitos dos símbolos de poder são confeccionados em ferro — machados cerimoniais, gládios, pulseiras, sinetas, etc. —, não havendo quaisquer referências a ritos especiais envolvendo a sua confecção. Além destes objectos com carácter simbólico, a enxada seria, possivelmente, o instrumento mais solicitado ao ferreiro, tendo implícito não só um valor utilitário, mas também um valor de riqueza, sendo talvez por isso, entre os Kwanyama, uma das peças a entregar à mãe das noivas como dote (Estermann, 1983: 134).

A ideia de prosperidade transparece tanto na acção do rei-ferreiro como na actividade dos ferreiros comuns. Entre os Cokwe, o *mwanze* (fole) simboliza a riqueza adquirida: «c'est lui (le *mwanze*) qui a produit tout notre bien; avant de mourir mon père avait rappelé: oh!! mes enfants, tout ce que vous avez, tous ces esclaves ont été gagnés avec le *mwanze*, ainsi si je meurs, vous ne pouvez pas l'abandonner» (Areia, 1985: 257). A própria forma fálica do *mwanze* não deixa de

(*) Relativamente ao Zaire, Luc de Heusch (1975) estudou os ritos de investidura dos chefes *mpangu* que subsistiam ainda entre os Mbata do Baixo Zaire, e onde se punha claramente o problema das relações rituais entre a forja e o poder. Ao ferreiro estava incumbida a missão de iniciar o novo chefe, de retirar ao chefe morto as insígnias e de extrair do seu corpo os elementos que deverão ser encerrados no cesto das relíquias.

estar relacionada com a fertilidade, apesar de se tornar mais evidente na redução dos minérios, sobretudo nos casos em que o forno apresenta uma forma antropomórfica feminina.

O poder do ferreiro, enquanto fabricante de objectos, não parece ser tão grande como o do mestre-fundidor, tornando-o essencialmente um artista prestigiado, detentor de uma profissão distinta que lhe permite a posse de uma quantidade extra de bens, ausente das actividades tradicionais. A quase ausência de poderes especiais conferidos a este artífice⁽¹⁰⁾ e a aparente inexistência de cerimónias de iniciação — excepto entre os Ovimbundu (Hambly, 1934: 159-160) — parecem defini-la como uma actividade artesanal, artística, nobre, mas sem o carácter demiúrgico e sagrado que caracteriza a redução dos minérios e seus intervenientes.

Um dos factores constantes deste ofício é a aprendizagem necessária: o jovem aprendiz começa por manipular os foles e ajudar na confecção de objectos simples, reservando-se os trabalhos de acabamento (Hambly, 1934: 159) e os mais requintados para o mestre. Os aprendizes Ovimbundu são submetidos a uma prova final que lhes permitirá o acesso ao grupo dos ferreiros qualificados, terminando a prova com um ritual de apresentação do novo ferreiro à comunidade e com a confecção, pelo mestre, do martelo. Segundo a tradição recolhida por Hambly, acreditava-se que, no passado, o jovem ferreiro teria de matar uma pessoa e esculpir uma pequena figura-amuleto que a representasse, para o espírito do morto o ajudar nas pesadas tarefas do seu ofício (1934: 159-160; 163).

A falta de dados relativamente ao exercício da actividade metalúrgica em Angola, nomeadamente do ferreiro, não permite aprofundar a análise dos aspectos sócio-económicos inerentes a este ofício. Seria particularmente importante proceder-se a

recolhas de dados respeitantes aos seguintes aspectos: — circuitos de comercialização das matérias-primas e dos produtos acabados, — controlo das fontes de minério, — implicações ambientais dependentes da quantidade de combustível e de minério necessários, rentabilidade das operações de fundição e de forja, — remuneração dos serviços, — acumulação de *stocks* ou fabrico por encomenda, número de artífices por aldeia, — complementaridade ou exclusividade do ofício, — estatuto social do artífice no interior da comunidade, — hereditariedade e endo ou exogamia, etc.

Os comportamentos e regulamentos dos ferreiros e fundidores das sociedades angolanas estão perfeitamente integrados no complexo estrutural que caracteriza a actividade metalúrgica oeste e centro-africana. A diversidade de aspectos simbólicos, económicos e sociais é aparente, pois na realidade a estrutura subjacente é a mesma: o fundidor e o ferreiro fazem parte de um grupo com potencialidades económicas fortes, possíveis detentores de poder político ou a ele associados por via ritual. O ritualismo inerente à metalurgia, sobretudo à redução do minério, funciona como protecção aos segredos técnicos, isto é, à especialização, ao domínio do conhecimento que *dá poder*.

No âmbito da questão metalúrgica-oeste africana, nomeadamente angolana, parece estar o predomínio económico desta actividade e o *poder* efectivo que daí advém, por isso as sociedades limitaram o acesso a esta técnica e a puseram ao serviço do grupo dominante. A justificação simbólico-ritual é um aspecto decorrente da importância algo revolucionária acarretada pela nova técnica e que convinha dominar, pondo-a, ao mesmo tempo, ao serviço da comunidade, mas sem criar núcleos fortes criadores de tensões sociais.

⁽¹⁰⁾ Relativamente a Angola, não encontramos qualidades de curandeiro ou sacerdote entre os ferreiros. As referências a estas características aparecem associadas à actividade da redução do minério, sendo de notar que, geralmente, o ferreiro e o fundidor podem ser a mesma pessoa.

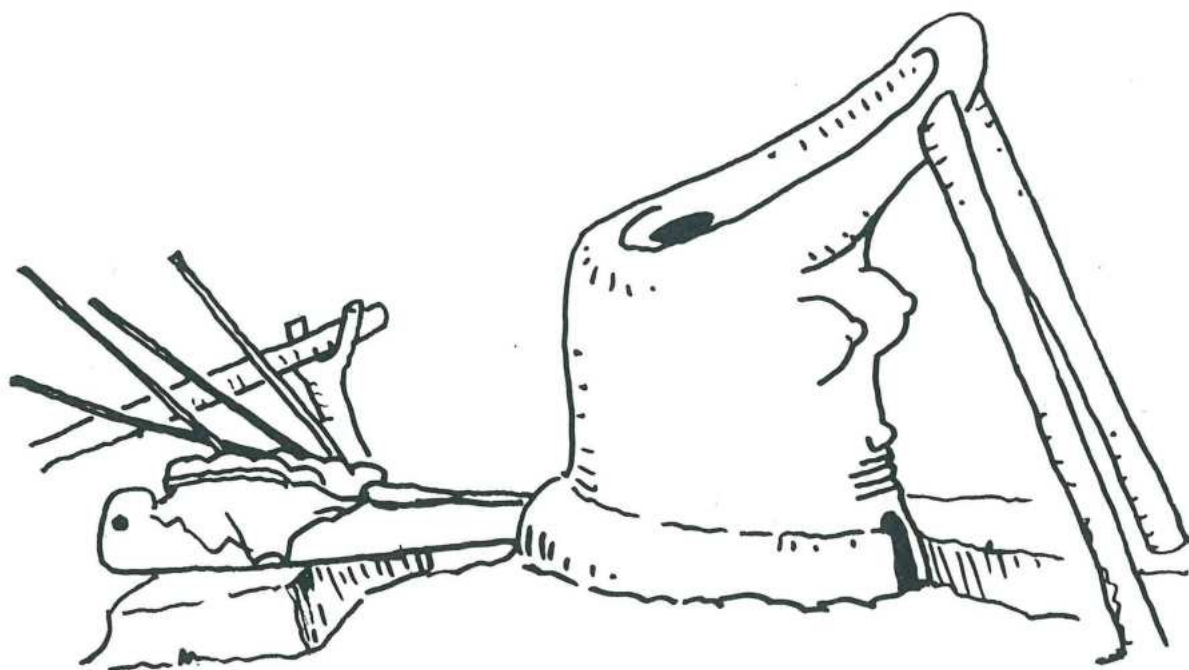


Fig. 1 — Lunda. Angola. Forno cokwe (*in* J. Redinha, 1975).



Fig. 2 — Primeiro rei do Ndongo exercendo o ofício de ferreiro.
Desenho dos *Manuscritos Araldi* do Pe. G. A. Cavazzi de Montecúcolo.



Fig. 3 — Ferreiros do Donde (foto Pe. Laagel).



Fig. 4 — Lunda. Angola. Fole (*mwanze*) cokwe.
Museu e Laboratório Antropológico, n.º 938 (foto C. Barata).

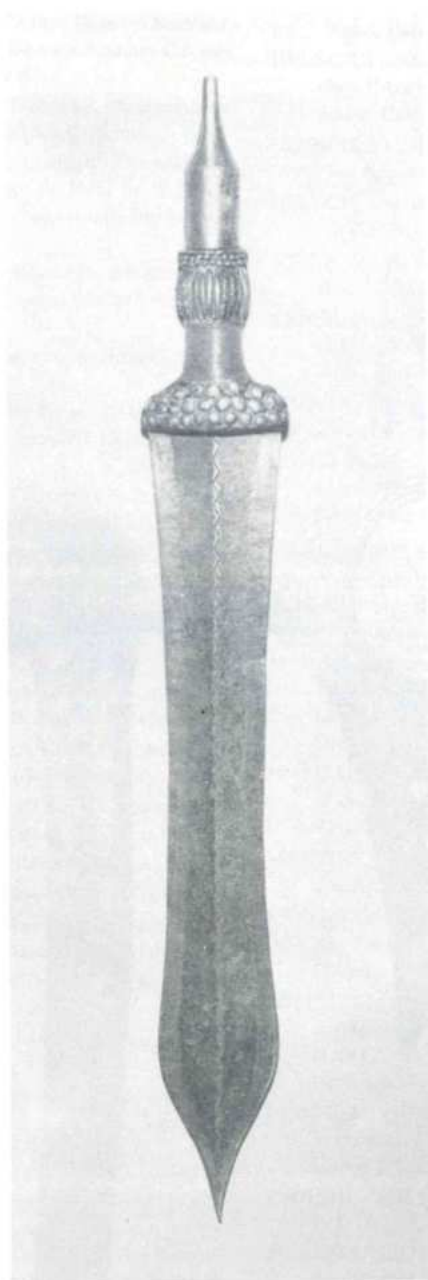


Fig. 5 — Angola. Gládio com lâmina em ferro, decorada por cinzelamento.
Museu e Laboratório Antropológico, n.º 1472 (foto C. Barata).



Fig. 6 — Angola. Acha de mando, decorada com embutidos em cobre.
Museu e Laboratório Antropológico, n.º 1588 (foto C. Barata).

BIBLIOGRAFIA

- AREIA, M. L. Rodrigues (1985) — *Les Symboles Divinatoires. Analyse socio-culturelle d'une technique de divination des Cokwe de l'Angola*, Instituto de Antropologia, Coimbra.
- BALANDIER, G.; MAQUET, J. (1968) — *Dictionnaire des Civilisations Africaines*, Fernand Hazan Éditeur, Paris.
- BASSANI, Ezio (1987) — «Un Cappuccino nell'Africa Nera del Seicento. I disegni dei *Manoscritti Araldi* del Padre Giovanni Antonio Cavazzi da Montecuccolo», *Quaderni Poro*, 4, p. 9-87.
- BASTIN, Marie-lousie (1961) — *Art Décoratif Tschokwe*, Companhia de Diamantes de Angola, Lisboa, 2 v. (Publicações Culturais).
- BASTIN, M. L. (1974) — «Le Haut Fourneau 'Lutengo': Operation de la Fonte du Fer et Rituel chez les Tshokwe du Nord de la Lunda (Angola)», in *In Memoriam António Jorge Dias*, vol. III, Instituto de Alta Cultura, Lisboa.
- BEBIANO, J. Bacellar (1960) — *Notas sobre a Siderurgia dos Indígenas de Angola e de outras Regiões Africanas*, Companhia de Diamantes de Angola, Lisboa (Publicações Culturais).
- CABRITA, C. L. A. (1954) — *Em terras de Luenas*, Agência-Geral do Ultramar, Lisboa.
- CAPELO, H.; IVENS, R. (1881) — *De Benguella às Terras de Iácça: Descrição de uma Viagem na África Central*, Imprensa Nacional, Lisboa, 2 v.
- CARVALHO, H. Augusto Dias de (1890) — *Ethnographia e História Tradicional dos Povos da Lunda*, Imprensa Nacional, Lisboa.
- CARVALHO, H. A. Dias de (1893) — *Expedição Portuguesa ao Muatimvua*. Vol. III — «Do Chicapa ao Luembe», Lisboa.
- CLÉMENT, Pierre (1948) — «Le Forgeron en Afrique Noire. Quelques Attitudes du Groupe à son Égard», *La Revue de Géographie Humaine et d'Ethnologie*, n.º 2, Paris, pp. 35-58.
- COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA (1943) — *Relatório Anual do Museu Etnológico*, n.º 2, pp. 66-78 (dactilografado).
- COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA (1944) — *Relatório Anual do Museu Etnológico*, n.º 3, pp. 2-8 (dactilografado).
- DINIZ, Ferreira (1918) — *Populações Indígenas de Angola*, Imprensa da Universidade, Coimbra.
- ELÍADE, Mircea (s/d) — *Ferreiros e Alquimistas*, Relógio d'Água, Lisboa.
- ERVEDOSA, Carlos (1980) — *Arqueologia Angolana*, Edições 70, Lisboa.
- ESTERMANN, C. (1956) — *Etnografia do Sudoeste de Angola*, vol. I, «Os povos não-banto e o grupo étnico dos Ambós», J. I. U., Lisboa.
- ESTERMANN, C. (1957) — *Etnografia do Sudoeste de Angola*, vol. II, «Grupo étnico Nhaneca-Humbe», J. I. U., Lisboa.
- ESTERMANN, C. (1961) — *Etnografia do Sudoeste de Angola*, vol. III, «Grupo étnico Herero», J. I. U., Lisboa.
- ESTERMANN, C. (1971) — *A Vida Económica dos Bantos do Sudoeste de Angola*, Junta Provincial de Povoamento de Angola, Subsídios Antropológicos, n.º 1, Luanda.
- ESTERMANN, C. (1983) — «Les Forgerons Kwanyama», in *Etnografia de Angola — Colectânea*, vol. I, IICT, Lisboa (editado inicialmente in *Bulletin de la Société Neuschateloise de Géographie*, t. XLIV, vol. II, 1936).
- ESTERMANN, C. (1983b) — «Culte des esprits et magie chez les Bantous du Sud-ouest de l'Angola», in *Etnografia de Angola — Colectânea*, vol. I, IICT, Lisboa.
- GONÇALVES, António Custódio (1985) — *Kongo. Le Lignage contre l'Etat*, IICT, Universidade de Évora, Lisboa-Évora.
- HAALAND, R.; SHINNIE, P. (ed.) (1985) — *African Iron Working. Ancient and Traditional*, Norwegian University Press, Bergen.
- HAMBLY, W. D. (1934) — *The Ovibundu of Angola*, Field Museum Nat. Hist., Anthropol. Series, 21, 2, Chicago.
- HEUSCH, Luc de (1972) — *Le Roi Ivre ou l'Origine de l'État*, ed. Gallimard, Paris.
- HEUSCH, Luc de (1975) — «Le Roi, le Forgeron et les premiers Hommes dans l'Ancienne Société Kongo», in *Systèmes de Pensée en Afrique Noire*, Cahier, pp. 165-179.
- HEUSCH, Luc de (1982) — *Rois Nés d'un Coeur de Vache: mythes et rites bantous*, ed. Gallimard, Paris.
- HEUSCH, Luc de (1986) — *Le Sacrifice dans les Religions Africaines*, ed. Gallimard, Paris.
- JORGE, V. M. Oliveira (1974) — «Breve Introdução à Pré-história de Angola», *Revista de Guimarães*, vol. LXXXIV, n.º 1-4, pp. 149-182.
- KENSE, François J. (1985) — «The Initial Diffusion of Iron to Africa», in HAALAND, R.; SHINNIE, P. (ed.) (1985) — *African Iron Working*, Norwegian University Press, Bergen, pp. 11-27.
- LIMA, A. Mesquitela (1977) — «Le Fer en Angola», *Cahiers d'Études Africaines*, 66-67, vol. XVII (2-3), pp. 345-351.
- LOPES, Duarte; PIGAFETTA, Filippo (1951) — *Relação do Reino de Congo e das Terras Circunvizinhas*, Agência-Geral do Ultramar, Lisboa (1.ª ed. 1591).
- MARET, Pierre de (1979) — «Luba Roots: the Firts Complete Iron Age Sequence in Zaire», *Current Anthropology*, vol. 20, n.º 1, pp. 233-235.
- MARET, Pierre de (1980) — «Ceux qui jouent avec le Feu: la place du forgeron en Afrique Centrale», *Africa*, 50, 3, pp. 263-279.
- MARET, Pierre de (1985) — «The Smith's Myth and the Origin of Leadership in Central Africa», in HAALAND, R.; SHINNIE, P. (ed.) (1985) — *African Iron Working*, Norwegian University Press, Bergen, pp. 73-87.
- MARGARIDO, A.; GERMAIX-WASSERMAN, F. (1972) — «Du Mythe et de la Pratique du Forgeron en Afrique Noire», *Diogenes*, 78, pp. 91-122.
- MARTINS, J. Vicente (1964) — *A Idade dos Metais na Lunda*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.
- MONTECÚCCOLO, Pe. J. A. Cavazzi de (1965) — *Descrição Histórica dos Três Reinos do Congo, Matamba e Angola*, IICT, Lisboa, 2 v (1.ª ed., 1687).
- POLE, L. M. (1985) — «Furnace Design and Smelting Operation: A Smelting Survey of Written Reports of Iron Smelting in West Africa», in HAALAND, R.; SHINNIE, P. (ed.) (1985) — *African Iron Working*, Norwegian Univ. Press, Bergen, pp. 142-163.
- REDINHA, José (1953) — *Campanha Etnográfica ao Tchiboco (Alto Tchicapa). Notas de Viagem*, Companhia de Diamantes de Angola, Lisboa (Publicações Culturais da Diamang).
- REDINHA, José (1966) — *Etnossociologia do Nordeste de Angola*, ed. Pax, Braga.
- REDINHA, José (1975) — *Emias e Culturas de Angola*, Instituto de Investigação Científica de Angola (Luanda).
- SUTTON, J. E. G. (1985) — «Temporal and Spatial Variability in African Iron Furnances», in HAALAND, R.; SHINNIE, P. (ed.) (1985) — *African Iron Working*, Norwegian Univ. Press, Bergen, pp. 164-196.

CERÂMICA COMUM ROMANA DOS FORNOS DO SADO (OLARIAS E VALE DA CEPÁ)

A. M. DIAS DIOGO

Publicamos aqui os fragmentos mais representativos das cerâmicas de uso comum, provenientes dos fornos das Olarias (Pinheiro) ⁽¹⁾ e do Vale da Cepa ⁽²⁾, e existentes nas colecções do Museu do Mar, em Cascais. Os materiais foram colectados por Francisco Reiner e João Pedro Cardoso, em recolhas ocasionais de superfície, durante vários períodos entre Agosto de 1976 e Outubro de 1984 para os fornos das Olarias e, entre Março e Outubro de 1984, para os do Vale da Cepa.

Essencialmente produtores de ânforas utilizadas para o envase de produtos piscícolas, os fornos do Sado não deixaram de complementar a sua produção com cerâmica de construção, cerâmica de uso comum de cozinha ou de mesa, cerâmica de uso industrial utilizada nos centros de transformação do pescado, para além de outros tipos de contentores, como sejam as talhas ou ainda os pequenos potes utilizados no transporte do «garum».

Embora ainda estejamos longe de poder estabelecer uma carta de distribuição dos achados das cerâmicas de uso comum de fabrico do Sado, é de esperar que ela tenha, de algum modo, acompanhado os circuitos de comercialização das ânforas no interior do território actualmente português, e de que a sua difusão não se tenha apenas restringido às margens do Sado.

A nossa principal intenção para o presente trabalho é a de publicar materiais que se encontravam inéditos, contribuindo para o estabelecimento dos catálogos das produções sadinas, o que, naturalmente, não poderá ser dissociado dos vários outros estudos que, sobre o assunto, temos vindo a apresentar.

⁽¹⁾ ALMEIDA, F. de, ZBYZEWSKI, G., e VEIGA FERREIRA, O. (1971) — «Descoberta de fornos lusitano-romanos na região da Marateca (Setúbal)», *O Arqueólogo Português*, série III, vol. V, pp. 155-165.

⁽²⁾ DIOGO, A. M. Dias (1983) — «Fornos de ânforas do Monte da Enchurrasqueira e do Vale da Cepa — Notícia preliminar», *Conimbriga*, XXII, pp. 209-215. «Elementos sobre ânforas de fabricos lusitanos», *Livro de Homenagem ao Prof. Artur Nobre de Gusmão* (em publicação).

Se em alguns dos conjuntos de cerâmica comum que já estudámos lhes foi possível atribuir uma cronologia apertada, dada a sua associação com materiais bem datáveis [caso da Barrosinha II ⁽³⁾ ou do Olival de São João ⁽⁴⁾], ou ainda pelo próprio espectro cronológico de produção dos fornos, restrito a uma única fase de laboração [caso de Abul I ⁽⁵⁾ ou da Barrosinha I ⁽⁶⁾], para os materiais provenientes dos fornos das Olarias e do Vale da Cepa, as balizas cronológicas são mais latas, dado que ambos os sítios fabricaram ânforas das duas fases de produção sadina ⁽⁷⁾.

No que respeita aos fornos das Olarias, as ânforas que nos foi possível estudar, tanto nas colecções do Museu do Mar, como nas do Museu Municipal de Alcácer do Sal, ou ainda as recolhidas pelo descobridor destes fornos, Prof. O. da Veiga Ferreira, não encontramos variantes de Lusitana 2 anteriores aos meados do século I, todos os exemplares têm bordos espessados e perolados. Os fornos do Vale da Cepa apresentam variantes mais antigas, da primeira metade do século I, com os bordos triangulares e de fita, para além dos bordos mais tardios ⁽⁸⁾.

⁽³⁾ DIOGO, A. M. Dias, FARIA, João Carlos, e FERREIRA, Marisol A. (1987) — «Fornos de ânforas de Alcácer do Sal», *Conimbriga*, XXVI, pp. 77-111.

⁽⁴⁾ DIOGO, A. M. Dias, e FARIA, João Carlos, *Materiais romanos do Olival de São João (Alcácer do Sal)* (em publicação).

⁽⁵⁾ DIOGO, A. M. Dias, *et alii* (1985) — «Os materiais dos fornos romanos do Abul no Museu do Mar, Cascais», *Série Arqueológica*, sep. n.º 4, Cascais.

⁽⁶⁾ Idem, *ibid.*, nota 3.

⁽⁷⁾ DIOGO, A. M. Dias, e FARIA, João C. (1989) — «Trabalho e produção no Sado durante a época romana», *Movimento Cultural*, 6, pp. 81-92.

⁽⁸⁾ Idem, *ibid.*, nota 2.

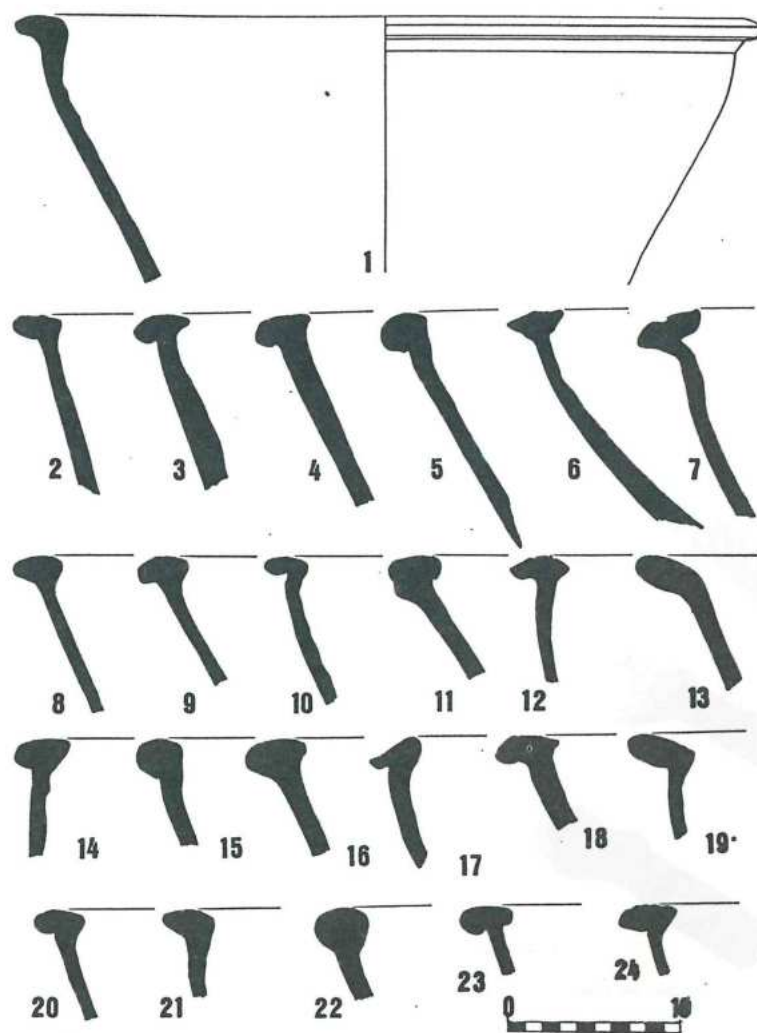
O material aqui estudado tem uma pasta semelhante à das ânforas: quartzítica, micácea e de textura folheada, com tonalidades variando normalmente entre o bege, o alaranjado e o rosado, por vezes manchadas ou queimadas pelas condições de cozedura. Alguns dos exemplares conservam um engobe castanho-avermelhado.

Na estampa I apresentamos várias variantes de alguidares, provenientes das Olarias (Pinheiro), com o bordo em aba para prensão manual e reentrante para impedir o vazamento dos conteúdos. Embora naturalmente apropriados para usos múltiplos, estes vasos devem ter sido comumente utilizados no amanho do peixe, como o parece comprovar o seu achado frequente nas fábricas de transformação. Na estampa II, e ainda provenientes das Olarias, publicamos quatro bocas de talhas, de bordo introvertido, dobrado sobre os ombros e moldurado (n.^{os} 25 a 28). Os fragmentos n.^{os} 29 a 31 pertencem a bilhas de bordo simples e alto, separado colo por uma convexidade, de onde arranca uma asa de fita. Os n.^{os} 32 e

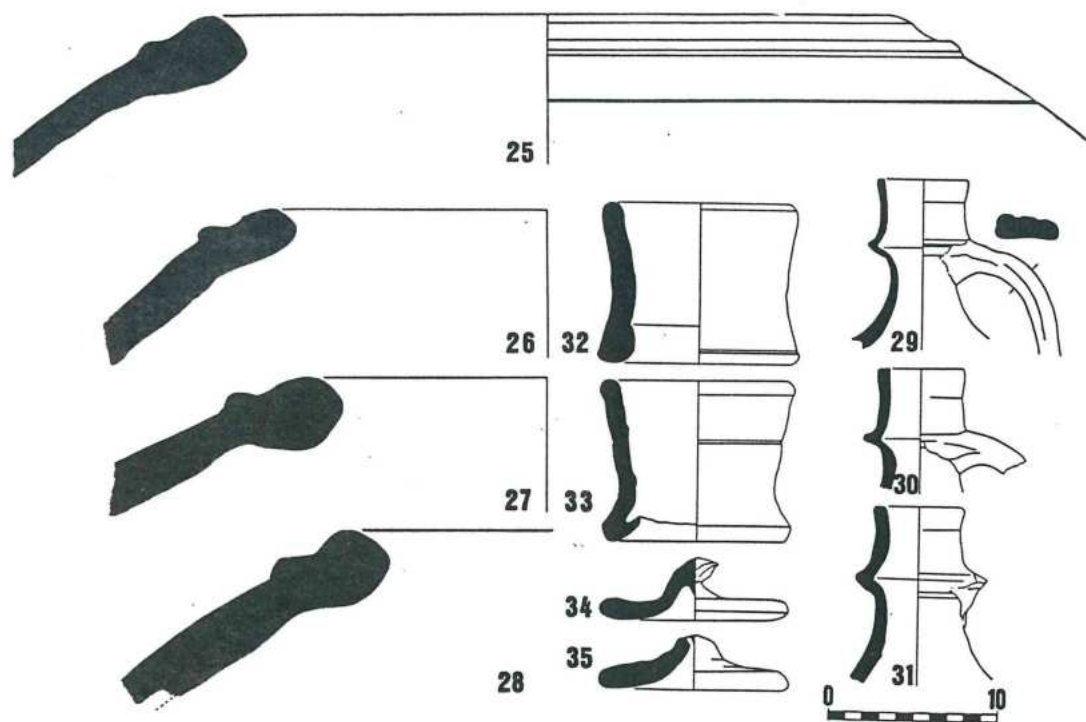
33 pertencem a peças muito comuns nas Olarias, apoios de vaso, cilíndricos e paredes ligeiramente côncavas, poderão ter servido para sustentação de ânforas. As tampas n.^{os} 34 e 35 são circulares com pegadeira central, a n.^o 35 está perfurada, para montagem do opérculo de uma ânfora.

Na estampa III apresentamos uma larga variedade de painéis de bordo introvertido e em aba, provenientes dos fornos do Vale da Cepa (n.^{os} 1 a 12). Os fragmentos 13 e 14 poderão pertencer a pequenas bacias e os 16 a 22 a pratos covos.

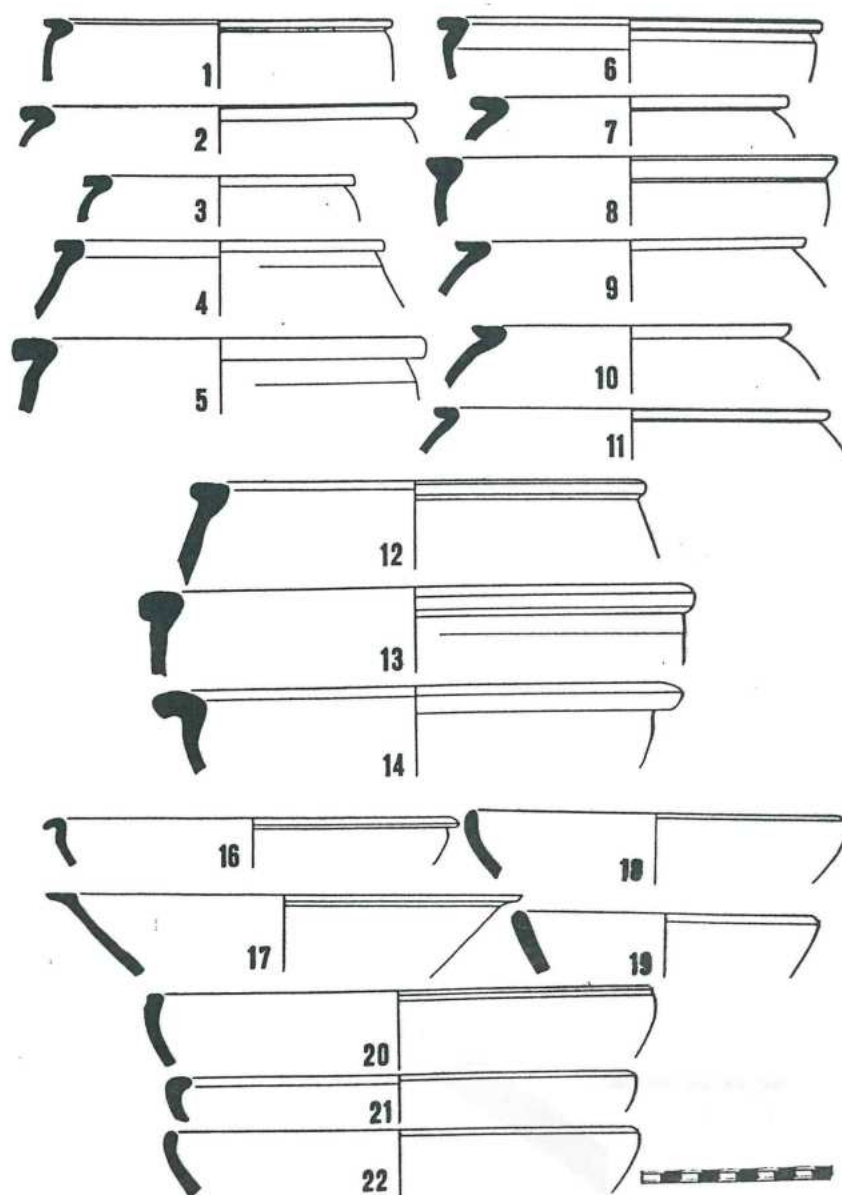
Finalmente, na estampa IV, e ainda do Vale da Cepa, apresentamos um conjunto de potes de lábio simples e extrovertido e colo inexistente, potes de lábio em aba pendente (n.^{os} 26 e 27), um pote biansado, de lábio em aba côncava (n.^o 31). O fragmento n.^o 15 pertence a um alguidar de aba larga e oblíqua. Os n.^{os} 32 e 33 pertencem a talhas de bordo reentrante e dobrado sobre os ombros.



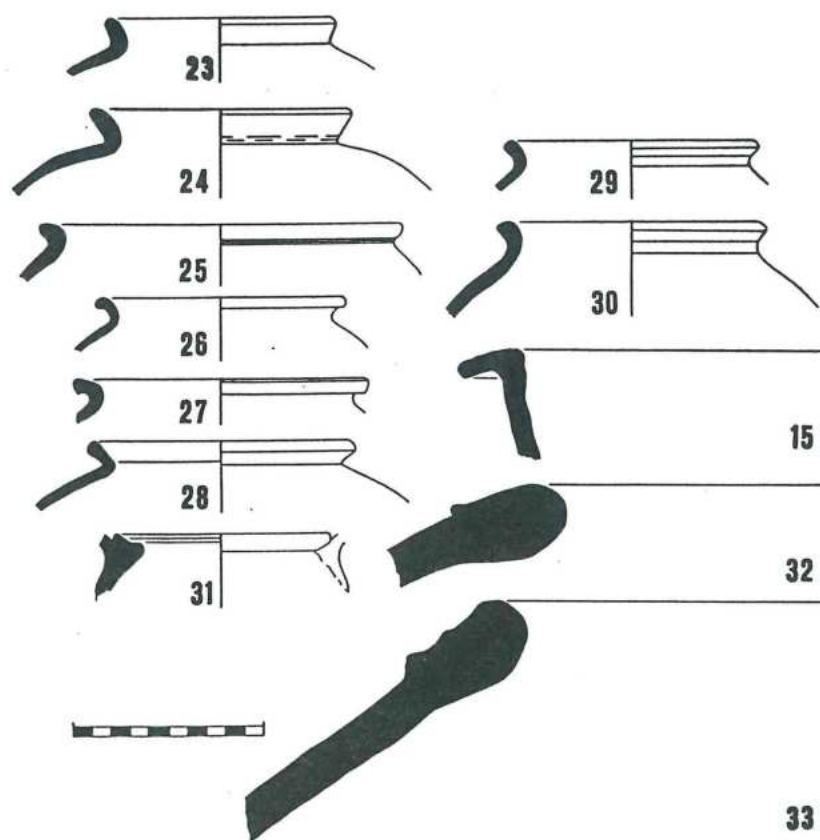
Estampa I — PINHEIRO



Estampa II — PINHEIRO



Estampa III — VALE DA CEPA



Estampa IV — VALE DA CEPA

AS PRIMEIRAS DATAÇÕES DE RADIOCARBONO EM PORTUGAL DIRECTAMENTE RELACIONADAS COM O PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO NAVAL E SUBAQUÁTICO

FRANCISCO J. S. ALVES, ANTÓNIO M. MONGE SOARES e JOÃO M. PEIXOTO CABRAL

RÉSUMÉ

Le développement de l'archéologie subaquatique au Portugal promu ces dernières années par le Musée National d'Archéologie, aliée à l'installation d'un laboratoire de datation par le radiocarbène à l'Institut de Sciences et Génie Nucleaires du Laboratoire National de Génie et Technologie Industrielle, effectué il y a peu près cinq ans, a permis donner quelques pas significatifs dans la récupération et valorisation du patrimoine archéologique subaquatique portugais.

L'article rend compte des vestiges archéologiques subaquatiques identifiés ces dernières années qui ont été object de datation absolue par le radiocarbène et presente dans le tableau 1 la liste des dates conventionnelles et calibrées déjà obtenue.

O desenvolvimento experimentado pela arqueologia subaquática em Portugal nos últimos tempos sob a impulsão do Museu Nacional de Arqueologia, aliado à instalação de um laboratório de datação pelo radiocarbónico no Instituto de Ciências e Engenharia Nucleares do Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial, efectuada há cerca de cinco anos, permitiu que se dessem alguns passos significativos na recuperação e valorização do património arqueológico submerso no nosso país.

Nas alíneas seguintes dar-se-á conta dos vestígios arqueológicos subaquáticos identificados nestes últimos anos e que foram objecto de datação absoluta pelo radiocarbónico, apresentando-se no quadro 1 uma listagem das datas convencionais e calibradas já obtidas.

1 — O cepo de âncora pré-romano da Berlenga

O vestígio arqueológico naval mais antigo datado pelo radiocarbónico em Portugal é um grande cepo de âncora em chumbo com alma em madeira de aderno (*Phillyrea latifolia* L.), encontrado em 1983 nas águas da ilha Berlenga (fig. 1-5), local de onde provém um dos maiores conjuntos de achados deste tipo

na Europa atlântica: 18 exemplares em cerca de 70 até à data descobertos na costa portuguesa (Alves *et alli*, 1991b) (1). O cepo em questão foi descoberto a uma profundidade de 22 m, tendo sido recuperado em 1984. Encontra-se no Museu de Peniche. Mede 2,55 m de comprimento, pesa 423 kg e não possui qualquer decoração (figs. 2 e 3).

A idade absoluta deste cepo, obtida através da média ponderada das datas de radiocarbónico de duas amostras da alma de madeira, recolhidas em diferentes ocasiões (ICEN-479 e ICEN-630), é de 2330 ± 45 BP (Cabral *et alli*, 1991). Calibrando esta data mediante a curva de Stuiver e Pearson (1986), obtém-se a intercepção em 397 cal AC, e os seguintes intervalos: 404-389 cal AC (para 1 sigma) e 511-432 cal AC; 429-369 cal AC e 271-269 cal AC (para 2 sigma). O cepo poderá, assim, ser atribuído aos finais do século V-inícios do século IV a. C., uma vez que a probabilidade de a verdadeira idade da madeira se encontrar em qualquer dos dois intervalos extremos, determinados para o grau de confiança de 95,5%, é diminuta (ver Stuiver e Reimer, 1987).

(1) O outro grande núcleo é o do cabo Espichel (fig. 1-7). Nestes dois locais foram recolhidos cerca de 4/5 de todos os cepos achados na costa portuguesa.

Note-se que, para o Mediterrâneo Ocidental, não se conhece qualquer exemplar de cepo de âncora em chumbo a que se possa atribuir, sem margem para dúvidas, uma idade tão recuada. Com efeito, o cepo de Secca di Capistello (Lipari), até agora considerado o mais antigo conhecido, está datado de cerca de 300 a. C. (Gianfrotta, 1980). Saliente-se que, segundo este A., a atribuição ao século VI a. C. do cepo de âncora em chumbo do cabo de Antibes, por isso tido tradicionalmente como o mais antigo dos exemplares conhecidos, deve ser definitivamente posta de lado, por se considerar arqueologicamente duvidosa a sua relação com os despojos do navio, propriamente ditos (Gianfrotta, 1977, nota 4: 292).

A grande dimensão deste cepo, que se situa no escalão dos maiores exemplares conhecidos em todo o Mediterrâneo se excluirmos, pela singularidade da sua enorme dimensão (4,2 m), o de Qawra Point (St. Paul's Bay, Malta) (Kapitan, 1978), vem, pela primeira vez, comprovar arqueologicamente a frequentação da costa atlântica da Península Ibérica por navios de origem mediterrânica, provavelmente púnica, de considerável porte, vários séculos antes de o domínio romano se ter estendido até estas paragens. Saliente-se, finalmente, a título de curiosidade que, em 1991, foi recuperado na Berlenga um novo cepo ainda maior do que o primeiro (2,63 m) — embora pesando menos 1 kg — que se encontrava não longe daquele e que era rigorosamente do mesmo tipo. Infelizmente, a alma de madeira tinha já desaparecido totalmente (Alves *et alli*, 1991b).

2 — A armadilha de pesca da época romana de Silvalde

Em 1989, durante uma baixa-mar de marés vivas, foi descoberta pelo Doutor Alveirinho Dias, na praia da carreira de tiro de Silvalde, a sul de Espinho (fig. 1-2), uma estrutura oval (estrutura A), definida por um conjunto de pontas de madeiros emergindo de um estrato turfo-argiloso, parecendo tratar-se do cavername de uma embarcação enterrada (figs. 4 e 5). Saliente-se que, nesta zona do litoral português, se verifica um recuo da linha de costa de vários metros por ano, ascendendo a mais de 500 m o recuo verificado desde os meados do século XIX. Parecia legítimo, de resto, relacionar o estrato posto a descoberto pelo recuo do areal e que denotava uma sedimentação milenar, característica de um ambiente protegido de tipo lagunar, com a antiga lagoa de Ovil — referenciada nos textos históricos desde 897 d. C. ⁽²⁾ —, actual lagoa de Esmoriz (Barrinha), situada 2 km a sul, ainda há poucos séculos navegável e em ligação permanente com o oceano (nela entrando «antigamente» caravelas, como indica a *Memória Paroquial de Esmoriz*, de 1758).

⁽²⁾ *Charta foundationis et dotis quarundam ecclesiarum inter flumina Durium et Uaugam, Dipl. et Chart.*, 12.

A estratigrafia observável no momento da descoberta era a seguinte (fig. 6):

- Inferiormente, existia um nível turfo-argiloso compacto (I), de cor negra, cuja espessura total continua indeterminada. As sondagens realizadas durante os trabalhos arqueológicos subsequentemente promovidos pelo Museu Nacional de Arqueologia de Lisboa (= MNA) confirmaram prolongar-se para além de -2,5 m da superfície;
- Ao nível precedente sobrepunha-se um outro, turfoso (II), acastanhado, com cerca de 0,25 m de espessura, na parte superior do qual sobressaíam raízes de árvores (B);
- Finalmente, a cobrir estes níveis, encontrava-se a areia da praia (III), que termina, a oriente, numa arriba talhada em dunas quaternárias.

Na ocasião da descoberta as partes expostas da estrutura (A) emergiam dos níveis turfo-argilosos e turfosos. Uma amostra de uma delas foi, entretanto, identificada como sendo de madeira de *Quercus robur* L. (carvalho comum).

Em 1990, uma campanha de sondagens arqueológicas promovida pelo MNA permitiu verificar a existência de duas outras estruturas (B e C), uma das quais na imediata proximidade da primeira (fig. 7), e mostrar que qualquer das estruturas era composta por estacas intencionalmente aguçadas para melhor serem cravadas no sedimento. Verificou-se igualmente que, na primeira estrutura, as estacas estavam entrelaçadas de vimes como se se tratasse de um cesto (fig. 8). Tratava-se assim, presumivelmente, de uma armadilha de pesca funcionando, em meio protegido, com a amplitude do fluxo das marés (Alves *et alli*, 1991a).

Os resultados da datação pelo radiocarbono de cinco amostras recolhidas (duas da estrutura A, uma do nível turfo-argiloso I, uma do nível turfoso II e outra duma raiz de árvore) encontram-se no quadro I. É interessante notar que alguns desses resultados vieram confirmar datas anteriormente obtidas para vestígios colhidos, em outras ocasiões, no mesmo local da praia de Silvalde. É o caso de uma raiz de árvores que havia sido datada em 1180 ± 45 BP (ICEN-41) e em 1240 ± 35 BP (ICEN-125), assim como o de uma amostra de turfa para a qual se tinham obtido as datas de 1010 ± 80 BP (ICEN-126) e de 1110 ± 35 BP (ICEN-128) ⁽³⁾. É notória a coerência de todos os resultados entre si e com a sequência estratigráfica observada.

⁽³⁾ As formações turfosas a que se referem estas amostras tinham já sido identificadas e correlacionadas tentativamente com outras formações existentes ao longo do litoral, na região de Esmoriz (ARAÚJO, 1986). As datas já obtidas, quer em Silvalde quer num outro local, entre Esmoriz e Cortegaça, e ainda inéditas, vêm precisar e, também, modificar as correlações propostas por aquela investigadora.

Tais resultados constituem algo inédito e de grande importância, tanto no nosso país como no contexto europeu, não só do ponto de vista histórico-arqueológico — a estrutura A data da época romana — mas também do ponto de vista paleogeográfico e paleoambiental.

Com efeito, estas datações caracterizam um quadro evolutivo marcado pelo assoreamento progressivo de uma zona de ambiente protegido, de tipo lagunar, onde teria sido implantada a referida estrutura, área essa que, posteriormente, teria sido colonizada por espécies herbáceas e arbóreas.

A datação do topo do nível turfo-argiloso em meados do 1.º milénio a. C., assim como a verificação de que este estrato tinha mais de 2 m de espessura, levam a supor que esta formação turfo-argilosa e, por conseguinte, o ambiente lagunar que lhe deu origem terá tido início anteriormente ao 1.º milénio a. C.

Por outro lado, a estrutura A, bem como os vimes que a entrelaçavam, assim como a estrutura B, são datáveis do século I ou II d. C., o que comprova, por sua vez, a perduração nesta época do ambiente lagunar.

Por fim, a existência de um estrato turfoso, colonizado por espécies arbóreas, permite igualmente balizar o termo deste ambiente lagunar, que terá acabado por se transformar num meio do tipo pantanal e sofrido um rápido ensecamento nos séculos X-XI d. C. Estas datas permitem também, de algum modo, balizar o início da invasão das areias nesta zona, fenómeno que durante vários séculos se tornaria uma constante em certas zonas do litoral português. O campo dunar que cobriu a zona acabaria por ficar sujeito a uma intensa erosão marinha na parte confinante com a praia actual, dando origem ao recuo acelerado das arribas talhadas nas dunas, situação que se agravaria irreversivelmente a partir dos meados do século XIX.

No contexto europeu, o mais notório e recentemente republicado paralelo da presumível armadilha de pesca lagunar de Silvalde, é o da armadilha de pesca de Colwick, no rio Trent, no Nottinghamshire, na Grã-Bretanha (Losco-Bradley & Salisbury, 1988), em uso nos séculos VIII-IX d. C. (períodos saxónico e normando), cuja sugestiva reconstituição conjectural (fig. 9) permite presumir, no entanto, profundas diferenças entre as duas — facto que é acentuado pela escassez da informação disponível no nosso caso.

Referem estes AA. que *«fences or hedges of shapened posts and wattling are used throught the world to trap fish (Van Brant 1984). [...] Sixty one wattle weirs, in British Isles, of this design have been described in modern times, many*

dating back to the 16th century...» (:344); *«That this is an ancient and intensely conservative method of construction is indicated by the finding of rows of wooden stakes joined by wattling in an ancient river bed at New Ferry, Lough Begg, Nr. Ireland, dated to before 1000 B. C. (Mitchel 1965, p. 1). Their appearance was identical with eel weirs still in use on the River Bann. It may well be that the sharpened posts described by Caesar (Handford 1951, p. 137) as defending a ford in the Thames, (the usual site for a weir) and referred to by Bede (Sherley-Price 1955, p. 41) were actually the remains of a fish weir, the tops having become pointed by rotting»* (:345).

3 — A piroga medieval de Geraz do Lima

Em 1985, nas proximidades de Geraz do Lima, no rio Lima (fig. 1-1), foi casualmente descoberta uma piroga monóxila meia solta do fundo, devendo o seu aparecimento ter resultado da acção isolada ou cumulativa da extracção de areias no local, das obras de implantação dos pilares da ponte de Lanheses e/ou da intensidade do caudal do rio nesse Inverno (Alves, 1986 e 1988).

A piroga de Geraz de Lima (figs. 10 e 11) foi talhada num tronco de carvalho comum (*Quercus robur* L.), tem o fundo chato e mede cerca de 4,4 m de comprimento, por 0,35-0,45 m de largura no interior, tendo como larguras máximas externas 0,5 e 0,6 m, à vante e à ré, respectivamente. A altura média (externa) dos flancos é de 0,3 m nas partes mais bem conservadas, onde apresenta a invulgar característica de ter espessuras da ordem de 0,01 m.

A datação pelo radiocarbono de uma amostra da parte exterior da piroga forneceu o resultado de 1000 ± 40 BP (ICEN-20), o que leva, após calibração, a atribuir a sua construção ao século XI d. C.

Saliente-se que esta piroga é a primeira na Península Ibérica a ser recuperada e conservada. Com efeito, para além das referências de Estrabão (*Geografia*, III, 2,3 e 3,7) ao uso deste tipo de embarcação no rio Guadalquivir e no Noroeste da Península; de Isidoro de Sevilha (*Etimologias*, XIX); de um manuscrito inédito dos finais do século XVI que refere a tradição de construção monóxila na região de Santander (Casado Soto, 1975: 358-359); e da persistência da tradição de construção monóxila até à nossa época, no rio Minho, entre Peares e Arbo, expressa no *barco das dornas* (Lorenzo Fernandez, 1966), até à data da descoberta apenas se sabia terem aparecido, em Portugal, dois exemplares deste tipo de embarcação, encontrados (mas não conservados) nos finais do século XIX, respecti-

vamente, a norte de Peniche (Veiga, 1889: 381) (fig. 1-6) e no rio Mira (Veiga, 1891: 142). Em Espanha, à data da publicação da piroga de Geraz do Lima, apenas se conhecia um presumível troço de piroga, achado poucos anos antes num sapal do Parque Nacional de Donana. Recentemente, foi publicada a referência a dois outros achados de pirogas monóxilas, na Galiza, que infelizmente também se perderam (Alonso Romero, 1987 [1991]: 145-146): uma, referida no início do século (Diez Sanjurjo, 1902-5: 342); outra, descoberta em 1959, no rio Ulla, em Telleiro, um dos dois portos da localidade Iria, situado em frente à antiga desembocadura do Sar (Pineiro Ares, 1981: 36-37).

Exemplo de uma das técnicas de construção naval mais arcaicas e com maior perduração em todo o mundo (em diversos pontos da Europa, elas perduram até à actualidade, estando o mais antigo exemplar conhecido, datado do 7.^o milénio a. C.), a piroga monóxila de Geraz do Lima constitui, assim, um documento único da arqueologia medieval ibérica, precedendo de cerca de um século a fundação do reino de Portugal.

4 — A caverna medieval de Alfeizerão

Em 1973, durante a abertura de uma vala de drenagem numa área de pastagens, hoje transformada em campos de cultivo, na várzea de Alfeizerão, perto de São Martinho do Porto (fig. 1-4), o maquinista da retroescavadora reparou que uma peça de madeira vinha agarrada à pá. Tratava-se de uma caverna de embarcação.

Aparentemente insólito, o achado não era, de facto, a primeira ocorrência do género, vindo apenas adicionar-se à lista de achados de restos de embarcações, referenciados nos campos da antiga lagoa da Pederneira (Garcia, 1986-70), situada imediatamente a norte da várzea de Alfeizerão (fig. 1-3). Estas duas zonas lagunares contíguas eram parte integrante dos coutos de Alcobaca, doados em 1153 por D. Afonso Henriques, primeiro rei de Portugal, à Ordem de Cister, nelas se situando os portos da Pederneira, Alfeizerão, São Martinho e Salir.

Em torno destes vastos panos de água interiores, desenvolveu-se durante vários séculos uma intensa actividade económica, assente na exploração dos abundantes recursos locais, designadamente florestais, agro-pecuários e marítimos (pesca, salinas), destacando-se igualmente a existência de estaleiros de construção naval. Os contactos directos com os portos do Norte da Europa eram então frequentes. A decadência dos coutos de Alcobaca está intimamente relacionada com o seu progressivo assoreamento. Ainda navegáveis por navios de alto bordo, no século XVI, estas áreas tornam-se intransitáveis à

navegação a partir do século XVII, assoreando-se totalmente desde então.

Ao contrário das restantes referências ao achado de restos de embarcações na região, que nunca se puderam documentar arqueológica ou arqueogeograficamente, a caverna de Alfeizerão, apesar de se ter extraviado, acabou por dar origem a um atribulado e apaixonante inquérito arqueológico, rico de implicações.

Na origem deste inquérito está a figura de um ilustre geólogo, residente em Alfeizerão, o Eng.^o Manuel Teixeira Pinto, estudioso das antiguidades da região que, ao ter conhecimento do achado, o fotografou pormenorizadamente, anotando em papel vegetal, sobre as fotografias, as medições de todos os pormenores significativos da peça.

Esta, em forma de «v», denotando pertencer a uma extremidade de embarcação (fig. 12), apresentava-se como uma robusta caverna, bastante erodida, apresentando ao longo da sua parte externa os característicos entalhes «em escadinha», típicos da técnica de construção naval em «trincado», de tradição norte-europeia. Desde logo, pelo contexto histórico-geográfico do local do achado, a caverna de Alfeizerão revelava-se do maior interesse.

A notícia da sua existência só chegaria, no entanto, em 1986, ao meio arqueológico, e quando se voltou a procurar encontrá-la, a caverna desaparecera. Conhecia-se o local do achado, mas não com a precisão que justificasse uma intervenção arqueológica. O achador encontrava-se, aliás, no estrangeiro.

Passado cerca de um ano, o achador regressou. O local do achado foi então definido com precisão, possibilitando assim que o MNA, com o apoio do Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro e do Instituto Hidrográfico, promovesse a realização de uma série de sondagens por magnetometria e por ecopenetração de sedimentos (Alves *et alli*, 1990; Alves, 1991) (4).

O facto mais espectacular entretanto ocorrido foi o de um filho do achador (o maquinista da retroescavadora) ter religiosamente conservado um fragmento da referida caverna. Imediatamente enviado para datação pelo radiocarbono, após identificação da madeira (*Quercus robur* L.), deu como resultado 1010 ± 35 BP (ICEN-123). Foi possível deste modo, após calibração, datar a madeira dos finais do século X-primeira metade do século XI d. C.

(4) Os resultados destas prospecções não foram coincidentes nem conclusivos, carecendo de verificação no terreno, pelo que se desconhece ainda se subsistem quaisquer outros vestígios no local.

QUADRO I

Datas de radiocarbono relacionadas com o património arqueológico naval e litoral

Ref. de laboratório	Tipo de amostra	Localização	$\delta^{13}C$ (‰)	Data convencional de radiocarbono (anos BP)	Data calibrada *		
					Intercepção	Intervalos para 1 σ	Intervalos para 2 σ
					<i>cal AC</i>	<i>cal AC</i>	<i>cal AC</i>
1) ICEN-479	madeira (cepo de âncora)	Berlenga	-24, 17	2370 $\pm$ 80	403	752-708; 531-390	780-360; 290-251
ICEN-630	»	»	-25, 59	2320 $\pm$ 50	395	404-382	511-432; 428-360; 284-256
2) ICEN-558	turfa argilosa	Silvalde (Esp.)	-24, 46	2420 $\pm$ 90	484, 437, 424	767-397	800-370
					<i>cal DC</i>	<i>cal DC</i>	<i>cal AD</i>
ICEN-560	madeira (estacaria A)	»	-24, 23	1940 $\pm$ 45	66	11-111	44 cal AC-135 cal DC
ICEN-665	vime (estacaria A)	»	-27, 56	1880 $\pm$ 50	118	71-147; 161-197	10-240
ICEN-763	madeira (estacaria B)	»	-27, 62	1940 $\pm$ 40	66	14-88	37 cal AC-130 cal DC
ICEN-764	»	»	-27, 52	1880 $\pm$ 45	118	74-144	20-235
ICEN-559	turfa	»	-28, 29	1150 $\pm$ 45	889	818-841; 854-958	775-987
ICEN-563	raiz de árvore	»	-24, 18	1050 $\pm$ 40	991	968-1015	894-1028
3) ICEN-20	madeira (piroga)	Geraz do Lima	-25, 44	1000 $\pm$ 40	1018	998-1031	973-1048; 1088-1120; 1141-1154
4) ICEN-123	madeira (caver. de embarcação)	Alfeizerão	-23, 14	1010 $\pm$ 35	1015	994-1026	973-1040
5) GrN-7978	madeira (barco <i>Arade I</i>)	Rio Arade	—	325 $\pm$ 25	1521, 1573, 1626	1504-1636	1477-1644
ICEN-518	madeira (barco A)	»	-23, 80	290 $\pm$ 50	1639	1514-1600; 1616-1654	1470-1670; 1775-1793; 1947-1953
ICEN-519	madeira (cunha do barco A)	»	-25, 80	330 $\pm$ 45	1519, 1587, 1623	1477-1640	1448-1654
ICEN-520	madeira (barco B)	»	-26, 06	420 $\pm$ 50	1448	1433-1481	1410-1520; 1563-1630

* Calibração efectuada segundo a curva de STUIVER e PEARSON (1986).

Considerando, porém, que: (i) se ignora de que parte do tronco de *Quercus robur* L., do qual foi feita a caverna, provêm os anéis datados; (ii) o carvalho comum vive normalmente largas dezenas de anos; (iii) poderá ter mediado algum tempo entre o abate da árvore e a sua utilização na construção da caverna; parece-nos ser altamente improvável atribuir o barco de que a caverna fazia parte ao século X, sendo muito mais provável que seja datado do século XI d. C.

Assim, a caverna de Alfeizerão teria pertencido a uma embarcação de construção típica norte-europeia, datada (cons- truída) antes da doação dos coutos de Alcobaça e abandonada em data incerta. Onde terá sido feita? Dificilmente se saberá, tanto mais que o *Quercus robur* L. é uma espécie que abunda no Norte de Portugal. Lembrando-nos, todavia, que numerosos tipos de embarcações tradicionais dos rios do Norte do País se filiam nesta técnica de construção naval, não se poderá deixar de correlacionar este achado com a apaixonante problemática da origem desta tradição regional (Filgueiras, 1985).

5 — Os barcos antigos da foz do rio Arade

Na sequência de um novo programa de dragagens ocorrido em 1982 no rio Arade, em Portimão (fig. 1-8), de que resultaram enormes destruições, nomeadamente de navios antigos (como adiante será referido), o MNA iniciou em 1987 um programa visando o estudo e a realocação dos dois barcos enterrados no lodo, aí descobertos e semides- truídos, nos finais de 1970, durante uma primeira fase de dragagens (Matos & Alves, 1987; Alves, 1991). Com este propósito, o MNA procurou então recolher toda a documentação inédita e dispersa, ainda em posse de diversos intervenientes no caso, o que, por si só, permitiu lançar uma nova claridade sobre a velha questão da caracterização destes barcos.

A primeira novidade consistiu na descoberta de que o barco por nós designado desde então por *Arade 1* — e de que se conhecem algumas características essenciais graças ao pormenorizado relatório elaborado na ocasião por José Farrajota e aos desenhos de Jorge Albuquerque (fig. 13) — se encontrava já datado pelo radiocarbono. Hélder Mendes tomara efectivamente a iniciativa de enviar uma amostra de madeira deste barco para o laboratório de Groningen. O resultado, conhecido em 1977, foi de 325 ± 25 BP (GrN-7978), o que permite, após calibração, atribuir a embarcação ao século XVI ou à primeira metade do século XVII (ver quadro I).

A segunda novidade consistiu na descoberta de que alguns pormenores do barco *Arade 2* também tinham sido fo-

tografados por Hélder Mendes, o que, pelo menos, permitia concluir que ele era de técnica de construção em «trincado» (fig. 14), à imagem daquilo que acima referimos a propósito da caverna de Alfeizerão.

Fica, assim, sublinhada a importância dos barcos antigos da foz do Arade, dos quais há a notícia de os seus restos, muito desconjuntados, terem voltado a ser recobertos pelo lodo.

Como atrás se referiu, em 1982 desenrolou-se um novo e vasto programa de dragagens na foz do rio Arade, visando a desobstrução do canal de acesso ao porto. Tardamente, o MNA foi alertado para a intensidade das destruições de património arqueológico, de que eram exemplos as pilhas de madeiros triturados que se amontoavam no cais de Portimão (fig. 15) e a quantidade de espólios arqueológicos de todos os tipos e de todas as épocas (Silva *et alli*, 1987), na maioria fragmentados, espalhados pelo leito do rio e nos locais de dejectação dos lodos e areias dragados (ao ponto de a Praia da Rocha, então «realimentada», ter passado a ser, até à actualidade, o local de eleição para a «garimpagem» com detectores de metais).

A indicação, aliás pouco fundamentada na ocasião, de que em 1970 teriam sido identificados não dois mas *cinco* barcos, ganhou consistência e plausibilidade com a imensa quantidade de madeiros desconjuntados — não só os empi- lhados no cais, como também os que juncavam o leito do rio. Dois desses madeiros acabaram por ser recolhidos pelo MNA, quase simbolicamente. Apesar do seu quase nulo valor científico, entendeu-se que, do ponto de vista patrimonial, se justificava efectuar a sua datação pelo radiocarbono. Os resultados apresentados no quadro I permitem afirmar com apreciável probabilidade que o barco de onde provêm as amostras A dataria dos séculos XVI-XVII e que o referente à amostra B dataria dos séculos XV-XVI. Estas datas indicam uma contemporaneidade, *grosso modo*, para os três (ou quatro) barcos datados provenientes da foz do rio Arade e não será de somenos importância sublinhar que se trataria, se devidamente recuperados, de vestígios de incontestável importância histórico-arqueológica. Na verdade, correspondem à época da expansão marítima portuguesa (ou à época imediatamente posterior) para a qual tão poucos vestígios arqueológicos navais têm sido identificados e recuperados em Portugal.

Agradecimentos

Agradece-se reconhecidamente à Dr.^a Paula Fernanda Queiroz, do Laboratório de Paleoecologia (Museu Nacional de Arqueologia), a identificação das várias madeiras referidas neste estudo.

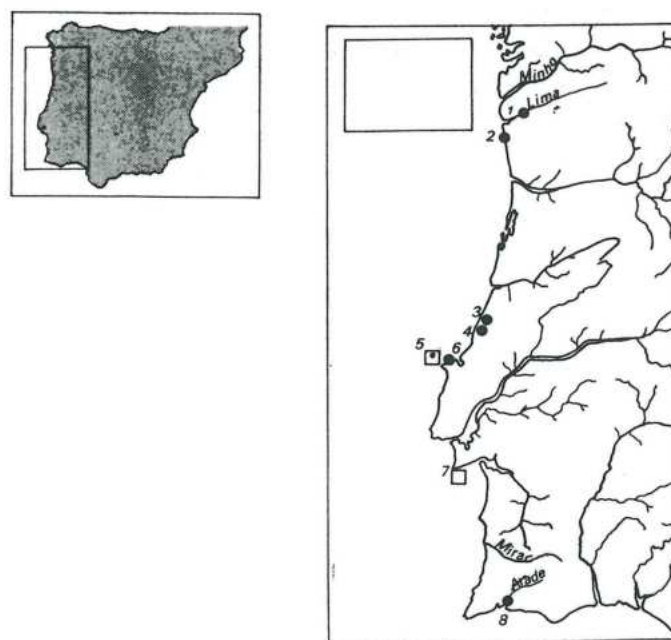


Fig. 1 — Localização na costa portuguesa dos sítios referidos.

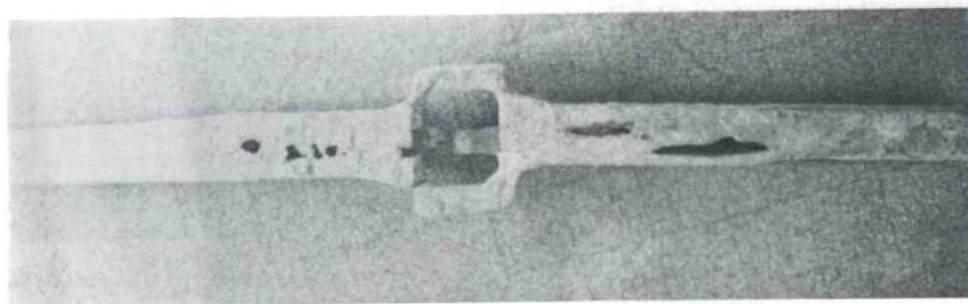
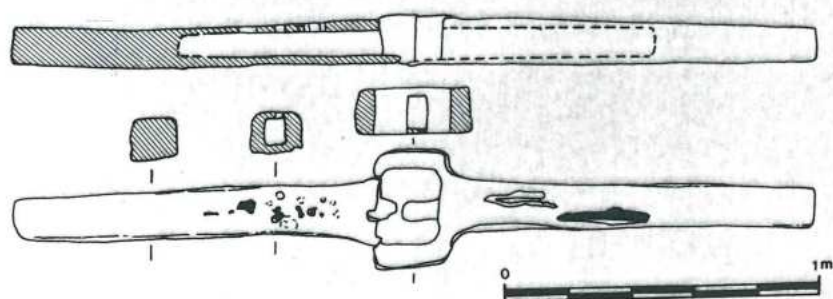


Fig. 2 e 3 — O cepo grandes da Berlenga.



Fig. 4 — A estrutura (A) da praia de Silvalde, na ocasião da sua descoberta (foto de J. M. Alveirinho Dias).

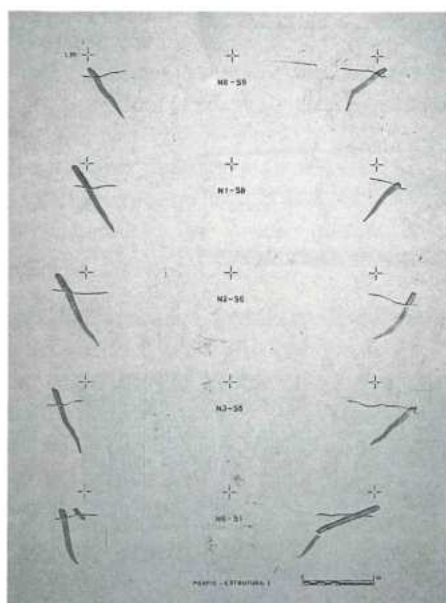


Fig. 7 — Planta geral das estruturas descobertas na praia de Silvalde.

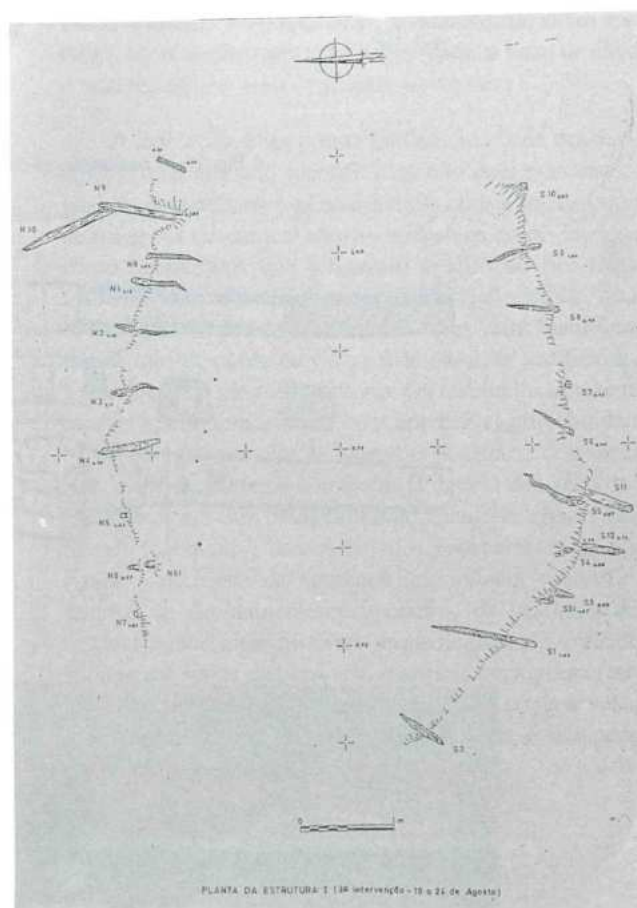


Fig. 5 — Planta da estrutura A da praia de Silvalde.

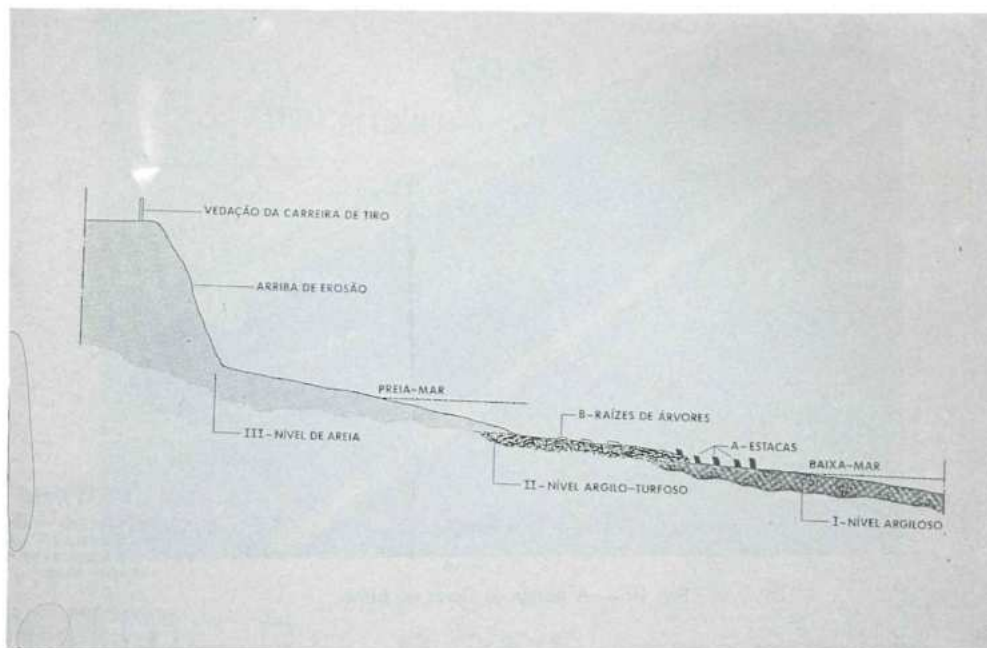


Fig. 6 — Esquema da estratigrafia observada no local do achado da praia de Silvalde.



Fig. 8 — Pormenor dos feixes de vimes entrelaçando a estacaria da estrutura A.

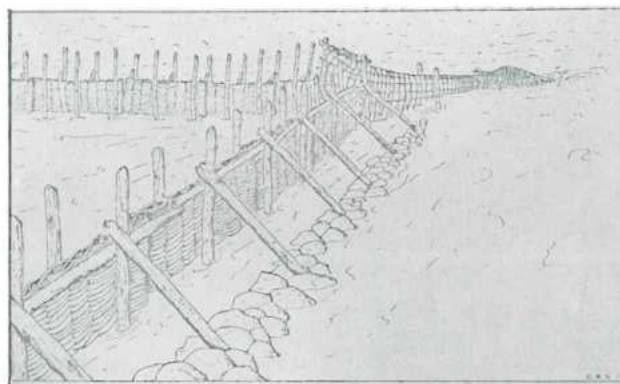


Fig. 9 — Reconstituição conjectural da armadilha de pesca de Colwick (segundo Losco-Bradley & Salisbury, 1988).

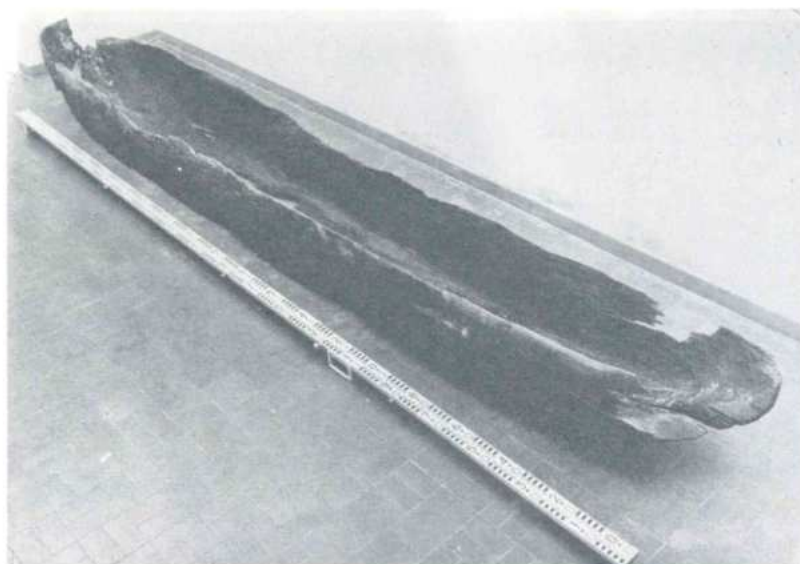


Fig. 10 — A piroga de Geraz do Lima.

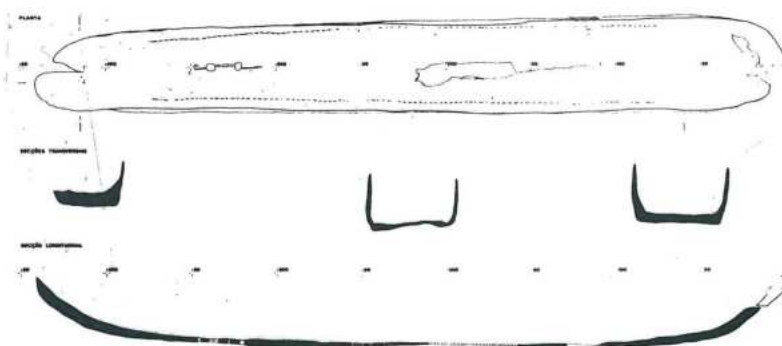


Fig. 11 — A piroga de Geraz de Lima.

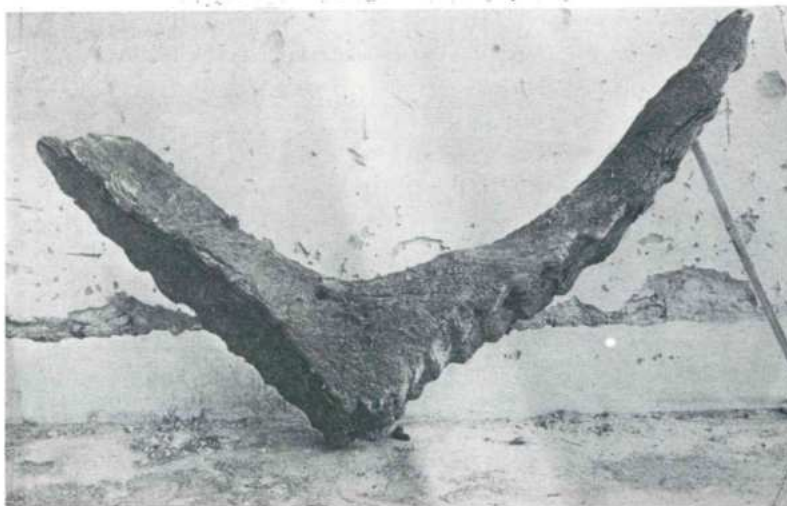


Fig. 12 — A caverna de Alfeizerão.

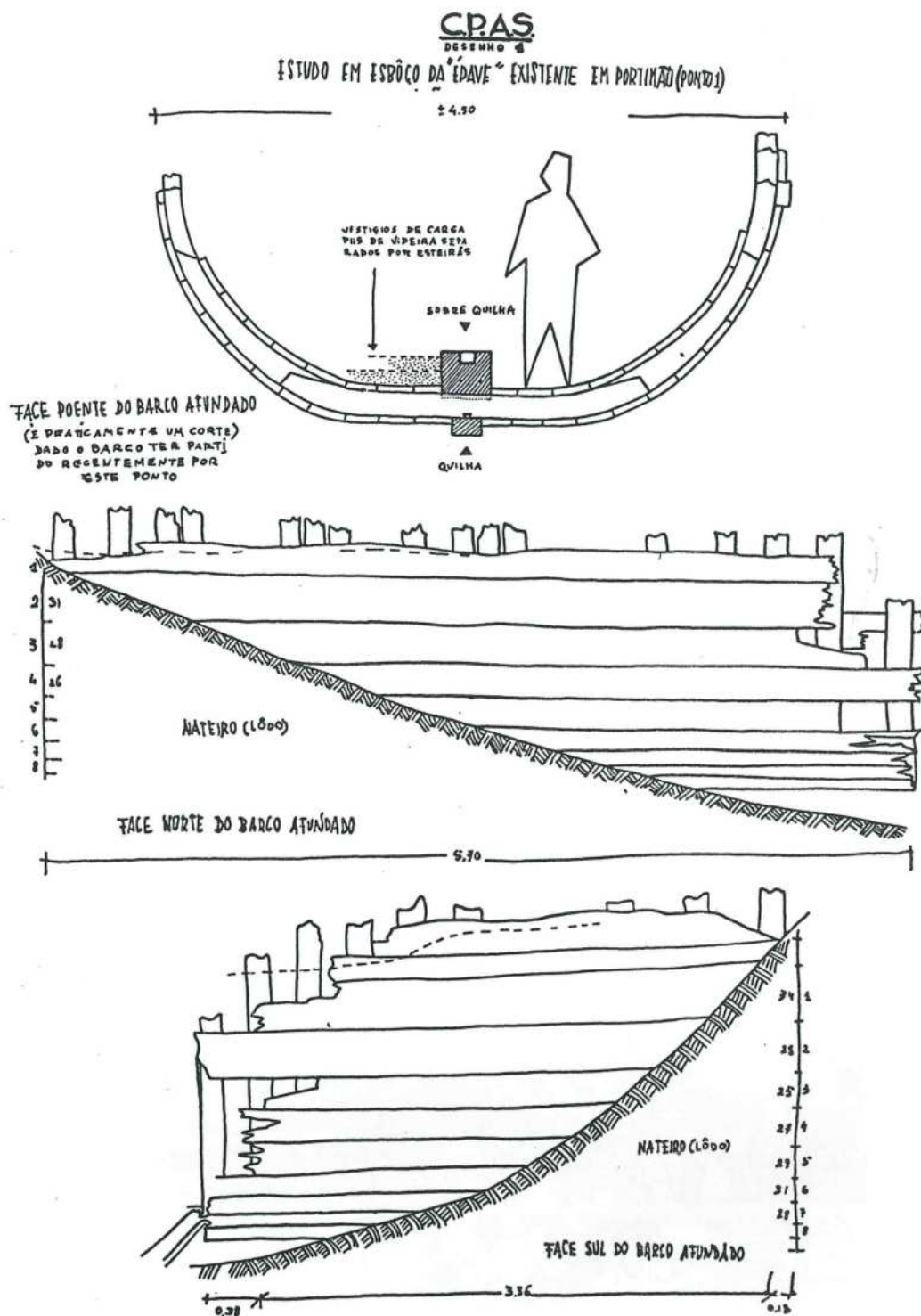


Fig. 13 — «Croquis» do barco Arade I (segundo Jorge Albuquerque).

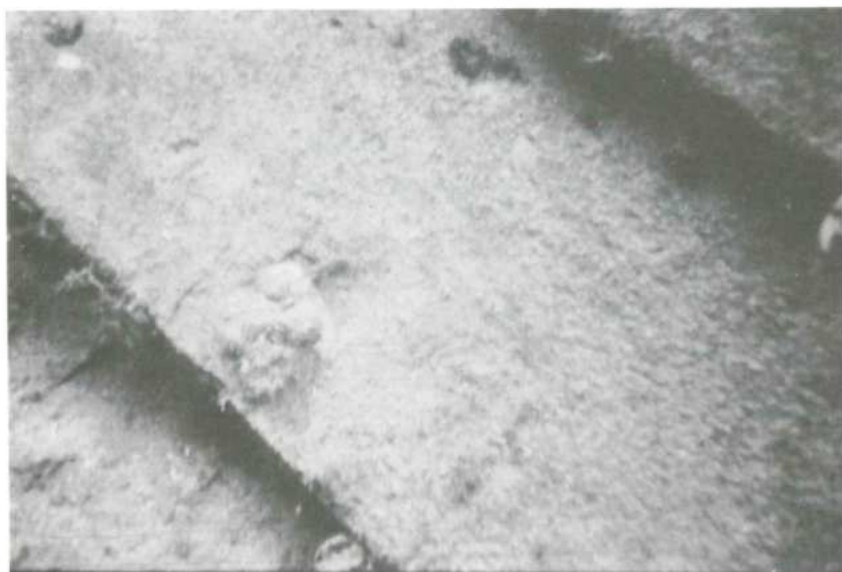


Fig. 14 — Pormenor do casco do barco *Arade 2* (foto de Helder Mendes).



Fig. 15 — Cais do porto de Portimão, em 1982: destroços de madeiras resultante das dragagens.

BIBLIOGRAFIA

- ALONSO ROMERO, F. (1987) [91] — «Sobre los orígenes de los antiguos puertos del Noroeste Peninsular», *Lucerna*, II-2, Porto, 1987: 135-163.
- ALVES, F. (1986) — «A piroga monóxila de Geraz do Lima», *O Arqueólogo Português*, s. iv, vol. 4, Lisboa: 209-234.
- ALVES, F. (1988) — «The dugout of Geraz do Lima», in *Local Boats*, «BAR International Series», 438, Oxford: 287-292.
- ALVES, F.; BLOT, J.; KERMORVANT, A.; LORIN, A.; MATIAS, M. J. (1990) — «Sistemas de detecção geofísica em arqueonáutica utilizados em Portugal: Os casos Arade 1, Redoutable e Alfeizerão» (Resumo), in *Actas das III Jornadas de Teledetecção e Geofísica aplicadas à Arqueologia*, *Geociências*, 5-1, Aveiro: 135-135.
- ALVES, F. (1991) — «A Arqueologia Subaquática em Portugal (1980-1990) — Uma questão inadiável», in *Memórias da Academia de Marinha* (no prelo).
- ALVES, F.; DIAS, J. A.; FERREIRA, O.; TABORDA, R.; ALMEIDA, M. J. R. (1991a) — «Acerca da presumível armadilha de pesca da época romana descoberta na praia de Silvalde (Espinho)», *O Arqueólogo Português*, IV-6/7, Lisboa (no prelo).
- ALVES, F.; REINER, F.; ALMEIDA, M.; VERÍSSIMO, L. (1991b) — «Os cepos de âncora em chumbo da Berlenga — contribuição para uma reflexão sobre a navegação ao longo da costa atlântica da Península Ibérica na Antiguidade», *O Arqueólogo Português*, IV- 6/7, Lisboa (no prelo).
- ARAÚJO, M. A. (1986) — «Depósitos cólicos e lagunares fósseis na região de Esmoriz», *Revista da Faculdade de Letras — Geografia*, 1 série, vol. 1, Porto: 53-62.
- CABRAL, J. M. P.; MEIRELES, J. M.; SOARES, A. M. M.; VERÍSSIMO (1991) — «Datação pelo radiocarbono de um cepo de âncora em chumbo encontrado na Berlenga», *Conimbriga*, 29, Coimbra, 1990 (no prelo).
- CASADO SOTO, J. L. (1975) — «Arquitectura naval en el Cantabrico durante el siglo XIII», *Altamira*, vol. 1, Santander: 345-373.
- DIEZ SANJURJO (1902/5) — «Los caminos antiguos y el itinerário número 18 de Antonio en la provincia de Orense», *Boletín de la Comisión de Monumentos de Orense*, II-43: 342.
- GARCIA, E. B. (1968/70) — «As torres e os fachos na lagoa da Pederneira — 3. Vestígios de navegações antigas na lagoa da Pederneira (Nazaré)», *Arquivo de Beja*, 25/27, Beja: 65-76.
- FILGUEIRAS, O. L. (1985) — *Uma presumível herança germânica na construção naval tradicional portuguesa*, Academia de Marinha, Lisboa, 1985.
- GIANFROTTA, P. A. (1977) — «First elements for the dating of stone anchor stocks», *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 6.4: 285-292.
- GIANFROTTA, P. A. (1980) — «Ancore 'romane'. Nuovi materiali per lo studio dei traffici marittimi», *Memoirs of the American Academy in Rome*, 36: 103-116.
- KAPITAN, G. (1978) — «Exploration at Cape Graziano, Filicudi, Acolian Islands, 1977 — Results with annotations on the typology of ancient anchors», *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 7.4: 269-277.
- LORENZO FERNANDEZ, J. (1966) — «Vellas artes de pesca no rio Miño», *Revista de Etnografia*, 7, Porto: 289-295.
- LOSCO-BRADLEY, P. M.; SALISBURY, C. R. (1988) — «A saxon and a norman fish weir at Colwick, Nottinghamshire», *Medieval Fish, Fisheries and Fishponds in England*, Part ii, «BAR British Series», 182, Oxford: 329-351.
- MATOS, M. C. de; ALVES, F. (1987) — «Datam de meados do séc. XVI as mais antigas embarcações do rio Arade», *Jornal de Notícias*, de 27 de Setembro de 1987, Lisboa.
- PINEIRO ARES, J. (1981) — «Divagaciones en torno a los primeros astilleros de la Armada de Castilla», *Faro de Vigo*, 4 — Outubro: 36-37.
- SILVA, C. T.; SOARES, A. C.; SOARES, J. (1987) — «Nota sobre o material anfórico da foz do Arade (Portimão)», *Setúbal Arqueológica*, 8, Setúbal: 203-220.
- STUIVER, M.; PEARSON G. W. (1986) — «High-Precision Calibration of the Radiocarbon Time Scale, AD 1950-500 BC», *Radiocarbon*, 28 (2B): 805-838.
- STUIVER, M.; REIMER, P. J. (1987) — «Radiocarbon Calibration Program», (CALIB). Rev. 2.0.
- VEIGA, S. P. M. E. da (1889 e 1891) — «Antiguidades Monumentais do Algarve», III e IV, Lisboa.

A RESERVA NATURAL DE SÃO JACINTO E A RENTABILIDADE DA POUSADA DA RIA DE AVEIRO NUMA PERSPECTIVA DE TURISMO ECOLÓGICO

J. MACHADO CRUZ, J. VINGADA e A. FERREIRA

Introdução

O interesse pelo chamado turismo ecológico ou de natureza é nitidamente crescente, com especial relevância para as populações de países com alto nível de desenvolvimento e boa capacidade económica, interessadas em procurar e obter um produto turístico de boa qualidade, ligado a certo nível de cultura.

Recursos naturais vivos ou inertes, sem exploração comercial ou industrial directa, tornam-se, assim, rapidamente, de grande valor na indústria turística, muito para além do seu próprio valor como componentes de integração paisagística.

Estão neste caso, com relevância especial, as populações animais sobre que incide a caça e aquelas sobre que incide a pesca desportiva.

Todavia, uma consequente pressão dizimadora põe naturalmente em perigo as populações animais sobre que incidem tais actividades e, por isso mesmo, cuidados com a conservação dos *stocks* respectivos são então prioritários e limitam, necessariamente, as actividades cinegéticas e piscatórias.

Mas, ao lado destas actividades tradicionais de caça e pesca, com interesse para o turismo, outras surgem, nos últimos anos, também com profundo e progressivo interesse, e sem as consequências negativas concomitantes atrás referidas, ou com elas reduzidas a um mínimo praticamente desprezível.

Referimo-nos à chamada caça fotográfica, entendida não só como fotografia propriamente dita, mas também como registo cinematográfico ou em vídeo de fenómenos de comportamento animal, presença e comportamento de determinadas plantas, etc., ou mesmo simples observação destes fenómenos.

Trataremos aqui apenas do tema expresso no título deste artigo, e centrar-nos-emos nas Aves, pois se trata exactamente de um grupo animal a que o homenageado, com a publicação do volume em que ele se insere dedicou profundo interesse.

Ao tratá-lo, não podemos deixar de sublinhar que a caça fotográfica e o registo do comportamento animal constituem interesse crescente para um turista de sensibilidade e qualidade cultural elevada, que não agride, que pretende conservar o que observa, e com capacidade económica que começa imediatamente pela disponibilidade de equipamento óptico adequado. Este passa, naturalmente, por máquinas fotográficas, máquinas de cinema e câmaras de vídeo que não são de qualidade baixa ou sequer média, equipados com boas teleobjectivas, bem como bons equipamentos de recolha de sons.

E quem disto dispõe e a isto se dedica procura também, naturalmente, dispor de instalações de qualidade.

Área de inserção

A Pousada da Ria de Aveiro e Reserva Natural das Dunas de São Jacinto inserem-se numa área de grande valor cultural e paisagístico que se mostra de grande interesse conservar e valorizar.

Esta valorização não pode, porém, deixar de fazer-se sem agressões e com absoluto respeito pelas características da área e por um desenvolvimento harmonioso da região.

A zona lagunar a que vulgarmente se chama ria de Aveiro e as suas ilhas e terrenos adjacentes são tidas como de formação



Fig. 1 — Aspectos da Pateira na Reserva Natural de São Jacinto.



Fig. 2 — Aves na Reserva Natural das Dunas de São Jacinto.

recente e resultaram da sedimentação que se verificou neste local da costa portuguesa, nos últimos séculos.

Esta evolução permitiu que, nesta zona, se reunissem uma série de *habitats* diversificados que se conjugam com algumas actividades que o Homem vem aí desenvolvendo de há muito, tais como a pesca, a produção de sal, a cultura do arroz, a recolha do moliço, etc.

Nestas mesmas áreas também foram surgindo várias espécies animais, migradoras e residentes, e vegetais também, que as transformaram em zonas de elevado interesse faunístico e florístico.

A tal propósito, é imediatamente de salientar o facto de, tanto a ria de Aveiro como a Reserva Natural das Dunas de São Jacinto fazerem parte da Lista Europeia das Áreas de Interesse Ornitológico, sendo a sua avifauna constituída por elevado número de espécies.

Foi neste contexto que foi criada, em 6 de Março de 1979, a Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, tendo em vista a protecção das dunas e respectivo património faunístico e florístico.

Esta Reserva ocupa cerca de dois terços da área de administração da Junta de Freguesia de São Jacinto, do concelho e distrito de Aveiro, e é servida pela estrada nacional n.º 327, ficando a 20 km de Ovar, 55 km de Aveiro e 60 km do Porto.

A área da Reserva é de cerca de 666 hectares, distribuídos do seguinte modo:

- 90 ha de reserva de recreio;
- 473,5 ha de reserva natural parcial;
- 102,5 ha de reserva natural integral.

Todo o território da Reserva é formado por areias fixadas por pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), que se estendem para nascente da chamada duna primária.

Tendo como intuito criar condições favoráveis à permanência de aves aquáticas na Reserva, foram efectuadas algumas escavações, tornadas lagoas (pateiras) e colocados nas suas margens pequenos observatórios e torres que permitem a sua observação.

Das espécies que é possível observar, as que apresentam maior densidade são:

- *Anas clypeata* (Pato-trombeteiro).
- *Anas platyrhynchos* (Pato-real).
- *Aythya ferina* (Zarro).

- *Gallinula chloropus* (Galinha-d'água).
- *Anas crecca* (Marrequinha).
- *Ardea cinerea* (Garça-cinzenta).
- *Fulica atra* (Galeirão).

Algumas destas aves são de grande beleza e interesse comportamental para o observador, como pode ver-se em algumas fotografias que ilustram este trabalho.

Esta Reserva possui também um conjunto de estruturas ao dispor dos visitantes, tais como um centro de interpretação, alojamento para 40 jovens, um trilho para descoberta da Natureza, que percorre os principais e mais típicos *habitats* da zona, etc.

Situada na margem oeste da ria de Aveiro encontra-se a Pousada da Ria, da ENATUR, que é servida pela estrada nacional n.º 327 e fica a 2 km do limite norte da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto.

Esta Pousada apresenta uma capacidade de alojamento constituída por 38 camas, distribuídas por 34 quartos, com serviço de restaurante, cave e bar, para além de outras estruturas, como *courts* de ténis, ancoradouro, etc.

Abundância de aves e ocupação da Pousada da Ria

Com base em censos de presença diária de Aves nas lagoas da Reserva Natural de São Jacinto em 1987, fornecidos pela sua direcção, traçámos os gráficos das figuras 3 e 4, relativamente às espécies que aí aparecem com maior abundância, e representámos também, nesse gráfico, as curvas de ocupação da Pousada da Ria, expressa em número de dormidas por mês, com base em estatísticas fornecidas pela ENATUR para o ano de 1988*.

Dessa representação gráfica imediatamente se alcança que a maior abundância de aves na Reserva Natural de São Jacinto, da ordem das centenas ou milhares por espécie, se verifica exactamente nos quatro meses de menor ocupação da Pousada da Ria, com excepção apenas de *Anas platyrhynchos* (Pato-real) e *Ardea cinerea* (Garça-cinzenta), que aparecem também com representação considerável num mês de alta ocupação da Pousada.

Ardea cinerea apresenta-se mesmo com representação máxima no mês de Agosto, mas esta é a única excepção específica à síntese que pode fazer-se de que quando há mais aves na Reserva quase não há hóspedes na Pousada.

* Há, evidentemente, um desfasamento de um ano nesta comparação, mas que nada afecta a análise que pretendemos fazer.

CENSO DE AVES NA RESERVA NATURAL DE S. JACINTO

(Nº médio diário - 1987)

OCUPAÇÃO DA POUSADA DA RIA

(Nº mensal de dormidas - 1988)

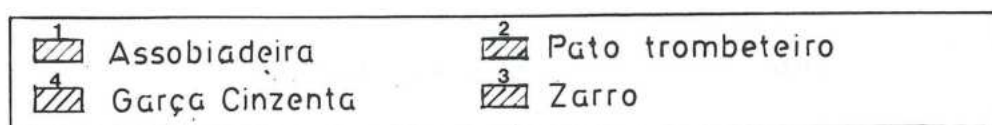
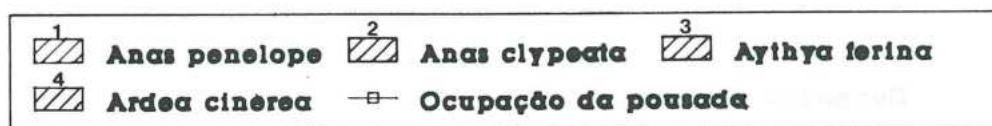
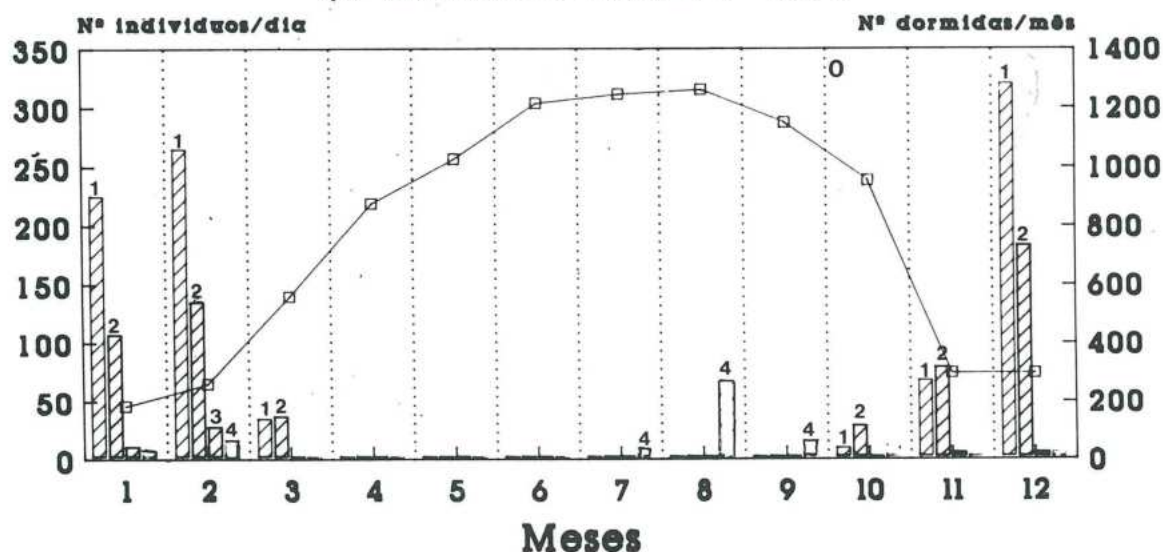


Fig. 3

CENSO DE AVES NA RESERVA NATURAL DE S. JACINTO

(Nº médio diário -1987)

OCUPAÇÃO DA POUSADA DA RIA

(Nº mensal de dormidas - 1988)

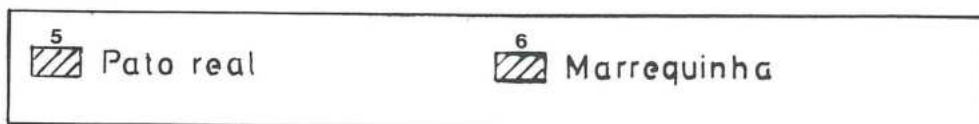
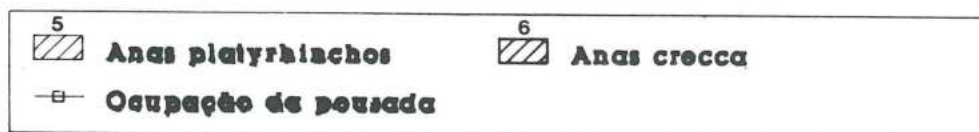
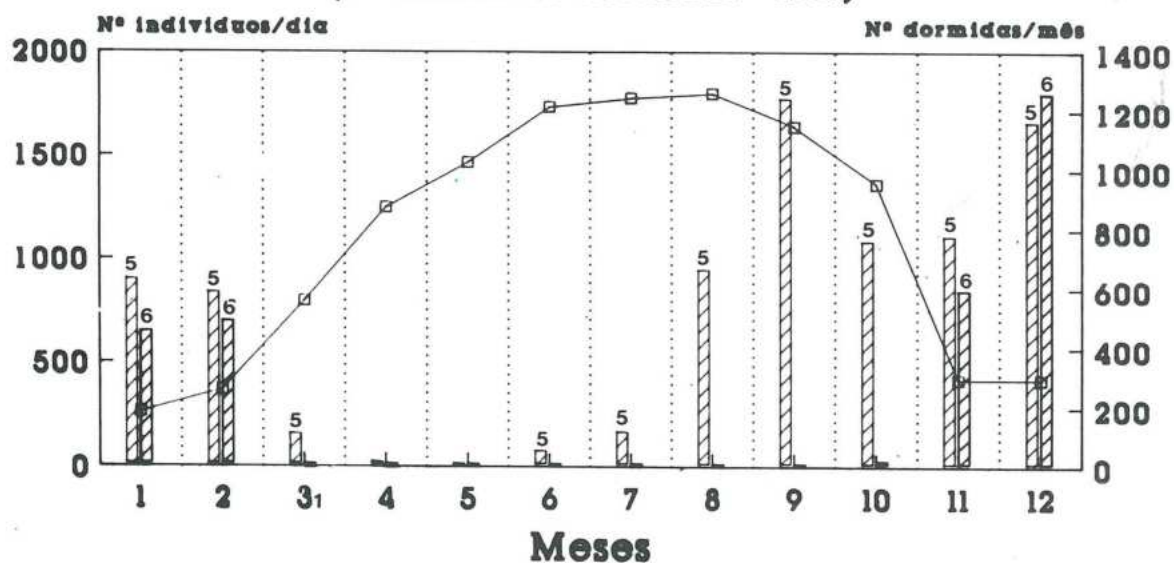


Fig. 4

Essa abundância máxima de aves verifica-se nos meses de Novembro, Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

Relativamente à Pousada da Ria, dada a sua situação, ela atinge os seus máximos de ocupação na Primavera, Verão e Outono, com um número de dormidas da ordem das 900 a 1250 por mês, e os seus mínimos, da ordem das 200 a 300 dormidas por mês, nos meses de Inverno, ou seja, Novembro, Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

Compulsando a totalidade dos meses do ano, verifica-se que a taxa de ocupação média anual da Pousada da Ria, referida à sua capacidade de alojamento expressa em dormidas, anda por volta dos 66%, com cerca dos 20% nos citados quatro meses de Inverno, e aproxima-se dos 100% na época mais alta.

Significa isto, naturalmente, que onde mais interessaria intervir no sentido de aumentar os 66% de taxa anual de alojamento seria certamente nos meses de Inverno.

E estes são, como atrás se referiu, aqueles em que maior abundância de Aves existe na Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, abundância esta que, aliás, se faz sentir nas regiões circunvizinhas.

Consequentemente, a nosso ver, esta abundância de aves, que atinge extrema densidade nas lagoas, como se vê nas figuras 1 e 2, pode constituir um recurso susceptível de aumentar consideravelmente a taxa de ocupação da Pousada da Ria de Aveiro, nos meses em que ela se apresenta mais baixa e, portanto, aumentar a sua taxa de ocupação anual.

Bastaria, para tanto, além da adequada promoção deste produto turístico, dotar a zona circundante das lagoas com mais e mais adequadas e cómodas instalações de observação para serem utilizadas por turistas munidos do seu material óptico e de captação de sons.

A nosso ver, valeria bem a pena fazer uma tentativa deste tipo, acompanhada da respectiva e adequada promoção e avaliação de influência no turismo local na época baixa.

Pensamos também que esta tentativa poderia e deveria constituir um incentivo para a pesquisa de como as taxas de ocupação dos nossos equipamentos turísticos poderiam ser positivamente influenciadas por recursos naturais próximos existentes e disponíveis nas chamadas épocas baixas.

Acresce que, no caso em análise, este produto turístico poderia ser complementado com outras observações de interesse na ria de Aveiro, mesmo no Inverno, de forma a fundamentar interesse de uma estadia de cerca de uma semana.

Recursos naturais diferentes e de interesse para o mesmo grupo cultural de pessoas poderiam e deveriam ser procurados em áreas próximas a outras pousadas ou instalações hoteleiras da mesma categoria, de forma a ocupar um período maior de permanência em Portugal.

Conclusões

A simples observação dos recursos naturais vivos, especialmente com incidência comportamental, apresenta-se, actualmente, como capaz de constituir uma via susceptível de influenciar as taxas de ocupação de instalações turísticas, mormente na chamada época baixa do nosso turismo.

O caso da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto e da sua proximidade da Pousada da Ria de Aveiro constitui um exemplo claro de tal possibilidade.

Um estudo concreto dos nossos recursos naturais e respectiva capacidade de influenciar o nosso turismo de época baixa deveria ser incrementado, especialmente nas regiões em que essa época baixa se apresenta mais acentuada.

BIBLIOGRAFIA

ENATUR — Comunicação pessoal.

TÓPICOS PARA UM CONCEITO MODERNO DE CONSERVAÇÃO

JOSÉ DE ALMEIDA FERNANDES (*)

Ao Professor J. Santos Júnior

Aproximando-nos do final do século, verificamos uma súbita preocupação em procurar conservar algumas amostras significativas do que nos resta do nosso quadro natural, de modo a garantir uma relativa perenidade do funcionamento dos sistemas ecológicos, dia a dia mais perturbados pela actividade humana.

Simultaneamente, uma atitude de «descoberta da pólvora» é assumida por uma parcela dos recém-chegados ao movimento conservacionista e um aproveitamento, mais ou menos político, desta nova moda, como é frequente ser chamada, para ganhar espaço na corrida para metas muito mais pragmáticas e concretas, que tem muito mais de conservadoristas do que de conservacionistas.

Felizmente, encontram-se ainda, sobretudo entre os mais jovens, aqueles a quem podemos apelidar de «puros», para quem a vida e a sua garantia vale por si própria e não como trampolim oportunístico.

Por esta razão e por se tratar do mais «jovem de todos os Santos», como ele gostava de se tratar a si próprio, quero deixar aqui expressa a modesta homenagem a um conservacionista de longa data, por parte daquele que, por fatalidade do destino, se transformou num «burocrata» da Conservação.

Entre os pioneiros da conservação da Natureza em Portugal (naquele tempo dizia-se protecção) encontra-se o Professor Santos Júnior, que, «desterrado» no Porto, travou uma luta de «cavaleiro» quase solitário na defesa da sua nobre «dama» — a Natureza — e, por mérito da sua fé e teimosia, conseguiu promover que, pelo menos nas páginas do então chamado «*Diário do Governo*», se criasse a *primeira área*

especificamente reservada para a *Protecção da Natureza* que houve em Portugal — a *Reserva Ornitológica do Mindelo*. Corria, então, o ano de 1957.

Por razão deste facto, e em homenagem ao mais antigo ecólogo, que começou a reger a cadeira de Ecologia Animal na Universidade do Porto em 1936!, vou propor algumas considerações sobre a situação actual da conservação da Natureza, considerações porventura um pouco desencantadas mas que procurarei sejam tão realistas quanto possível.

Proposta pela UICN em 1980 uma «*Estratégia Mundial para a Conservação da Natureza*», cerca de dezanove anos depois, ao tentarmos analisar os seus efeitos práticos, sentimos um «apertar de garganta», resultado da angústia pela constatação do tempo e das oportunidades perdidas. Para quê aquele esforço, aquela proposta que parecia vir coroar a luta há mais de um século empreendida por espíritos cuja clarividência entreviu, por entre o entusiasmo científico-tecnológico dos séculos XIX e XX, a derrapagem crescente a que tal entusiasmo levaria na destruição do nosso Planeta e de nós próprios?

O «cerco», como lhe chamou Barry Commoner, apertou-se ainda mais e não fora o facto de ser crescente, embora demasiado lenta, a consciencialização individual em relação aos problemas ecológicos, seria caso para concluirmos poder transformar-se em irreversível a queda para o abismo em que a maior parte da humanidade, em especial os seus mais eminentes responsáveis, parecem empenhados.

Como pano de fundo da moderna situação mundial do conservacionismo podem considerar-se as seguintes datas chave:

1980 — Publicação da *Estratégia Mundial da Conservação*, cujos três grandes objectivos são os seguintes:

(*) Biólogo. Membro do Bureau do Comité Director para a Conservação da Natureza do Conselho da Europa.

- Preservar os processos ecológicos essenciais e os biótopos de que dependem a sobrevivência da humanidade e o desenvolvimento;
- Preservar a diversidade genética indispensável ao funcionamento de muitos destes processos e biótopos;
- Assegurar uma utilização duradoura das espécies e ecossistemas que fazem viver tanto as comunidades rurais como as grandes indústrias.

1982 — A *Carta Mundial da Natureza* aprovada, também, pelas Nações Unidas e onde se estabelecem as grandes linhas definidoras das relações do Homem com o seu quadro natural do qual faz parte intrínseca.

1983 — As Nações Unidas criaram a *Comissão Mundial para o Ambiente e o Desenvolvimento* (CMED). O relatório final dos trabalhos desta Comissão tomou o título «O Nosso Futuro Comum», foi submetido e aprovado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em Outubro de 1987 e passou a ser conhecido pelo *Relatório Brundtland*, devido ao nome da *Presidente da Comissão, Primeira-Ministra da Noruega*.

Estes três grandes documentos constituem, nos dias de hoje, as referências principais para entender a definição moderna da Conservação da Natureza (UICN-1980).

«A Conservação é a gestão humana da biosfera, de modo que as gerações actuais tirem dela o maior proveito e o seu potencial seja preservado para responder às necessidades e às aspirações das gerações futuras. A conservação é, portanto, uma acção positiva que engloba a salvaguarda, a manutenção, a utilização razoável, a restauração e a valorização do ambiente natural.»

Esta definição é uma visão muito concreta e pragmática da relação Homem-Natureza, que tem em vista o proveito a curto ou longo prazo. No homem reconhece-se a parte inteligente, reflexa, da biosfera e assume, plenamente, essa condição.

Acabou-se, de vez, com a visão idealística da envolvente natural que tão diversos lugares ocupou no imaginário e na cultura do homem, desde o lugar do medo e do respeito subjugante que levaram o homem primitivo a considerar sagrados os fenómenos e aspectos naturais, até ao lugar de servidão, que o século das luzes que iluminaram o homem ocidental concedeu à natureza posta ao serviço desse homem.

O lugar actual de coisa/recurso a usar para proveito humano, medindo-se com parâmetros e padrões economicistas o valor do uso e a utilidade prática, revela que as hipocrisias foram deixadas de lado e que ao homem cabe o direito de gerir como empresário a Sociedade de Irresponsabilidade Ilimitada que se chama Biosfera, SARL.

Vai já longe o tempo de se protegerem «amostras» da natureza para *deleite* das gerações actuais e *lembrança* para as gerações futuras. Hoje há que arrumar a humanidade crescente no espaço cada vez mais reduzido, inóspito e solitário que se chama «Planeta Terra».

A evolução do homem e do grupo humano processou-se através de uma complexidade crescente, só possível pelo desenvolvimento das relações biológicas e económicas que se processaram aos níveis individual e de grupo social.

O desenvolvimento é assim uma condição «*sine qua non*» da persistência do Homem sobre a Terra, por isso o Relatório Brundtland propõe (na mesma linha de orientação da E. M. C. da UICN) o conceito de «desenvolvimento sustentável».

Através da sustentabilidade do desenvolvimento poder-se-á avaliar do êxito dos novos conceitos conservacionistas do funcionamento dos sistemas ecológicos e económicos. A correcta gestão dos ecossistemas será obrigatoriamente a base essencial da correcta gestão dos sistemas económicos.

Numa sociedade dominada pelos valores económicos, é bom que se aceite por fim, que eles terão um sustentáculo ecológico. Os bons espíritos já o aceitam e as grandes massas, ao menos empiricamente, apercebem-se que só há um caminho sustentável, o que leva à integração difícil do homem na natureza a que sempre pertenceu mas que sempre quis ignorar ou mesmo desprezar ostensivamente.

Quando o Professor Santos Júnior encontrou um lugar extraordinário para estudar as migrações das aves visitantes do nosso país e solicitou com êxito a oficialização da sua condição de Reserva, era Pioneiro em 1957 de uma ideia que só teria estatuto legal em Portugal em 1970.

Trinta e dois anos depois, a reserva continua na letra, mas sem forma concreta de um Observatório Ornitológico sempre ansiado e nunca concretizado, traduz a dificuldade de passar à prática uma ideia que não tem reflexos económicos sensíveis.

É que uma das componentes essenciais do desenvolvimento sustentável é a ética do comportamento humano. Os problemas

surgem porque o homem age. A acção é sempre consequência do conjunto de valores que a determinam. Esses valores são, entre outros, os valores morais ou éticos. Se os sistemas de valores que determinaram o comportamento histórico do homem conduziram à situação dramática actual, para a ultrapassarmos há que mudar esses sistemas. Não há outro caminho! O sonho do MINDELO nasceu de um valor que surgiu fora do tempo, por isso, tão doloroso se transformou para o seu autor.

Toda a forma de vida é única e merece ser respeitada. Todos os seres têm um valor intrínseco, pelo que toda a acção do Homem deve ser guiada por um código moral que se integre e que emane da Natureza.

Torna-se no entanto necessário, desde já, falar uma linguagem que o homem actual entenda, por isso, qualquer Estratégia Nacional ou Regional de Conservação dependerá de certas condições:

- Vontade política e visão clara dos objectos;
- Conhecimentos dos problemas fundamentados na investigação, no ensino, na formação e na experiência;
- Um quadro jurídico precisando as normas e oferecendo as directivas necessárias;

- Um quadro administrativo adequado;
- Recursos suficientes, tanto financeiros como profissionais e técnicos.

Reunidas estas condições, será possível, talvez, tornar o desenvolvimento humano sustentável por uma natureza finalmente integrante do homem, para que figuras como o Professor Santos Júnior não sejam excepções, mas a *regra*.

Saibamos, pois, acompanhar o tempo, mantendo-nos no leme da sua barca. Falar a língua que os homens entendem sem perder a referência ética indispensável.

É uma tarefa difícil mas que vale a pena ser vivida, pois os ideais verdadeiros nunca morrem.

À data desta publicação, a Área Protegida que inclui o Mindelo assumiu estatuto oficial de protecção. Não são ainda muito visíveis os resultados concretos desta nova situação. Conservemos a Esperança, qualidade que nunca faltou ao Prof. Santos Júnior.

Abril de 1989.



O MINDELO tal como era em 1960 e como continua a ser: um espaço a que faltam as infra-estruturas minimamente indispensáveis às finalidades para que foi criada a reserva.



Fotos do Prof. Santos Júnior em 1961 e 1962.

A EVOLUÇÃO DOS MUSEUS NACIONAIS PORTUGUESES

Tentativa de caracterização

HENRIQUE COUTINHO GOUVEIA

SUMÁRIO

Uma breve explicação
A museologia científica setecentista
Do Museu Nacional de Belas-Artes ao Museu Nacional de Arte Antiga
As ciências da cultura
O Museu Etnológico Português e Leite de Vasconcelos
O Museu de Etnologia e Jorge Dias
Os museus nacionais e a sua expressão legislativa
A evolução recente — Novos museus nacionais
Algumas conclusões

Uma breve explicação

Ao procurar traçar-se, ainda que de modo sintetizado, uma panorâmica da evolução da museologia portuguesa de âmbito nacional, o principal objectivo prosseguido foi o de tentar proporcionar um contributo comparativo a um encontro cujo propósito era o de possibilitar, a nível de um país, uma reflexão sobre os seus museus nacionais. Sendo a orientação proposta para essa reunião a de que a análise contemplasse o passado e o presente, de modo que fosse também possível perspectivar o futuro, procurou assumir-se igualmente essa preocupação (*).

E, tendo sido o Brasil o país sede de uma realização com este objectivo, o paralelismo oferecido pelo caso português poderá adquirir um duplo interesse dadas, por um lado, as raízes e passado cultural comuns e, por outro, as diferenças que separam o contexto museológico europeu do sul-americano.

Aliás, o assunto em análise parece começar a situar-se no primeiro plano do debate museológico, tanto a nível nacional como internacional, devido sobretudo à enorme importância do papel deste tipo de organismos na gestão do património cultural da generalidade dos países e, consequentemente, a nível mundial. As responsabilidades que daí derivam e a necessidade de reavaliação de alguns dos pressupostos e características dos museus nacionais, tendo em conta os contributos da evolução museológica mais recente, evidenciam suficientemente o interesse do tema.

Poderia mesmo adiantar-se desde já que uma realização com idênticos objectivos revestiria, no contexto museológico português, um interesse e actualidade equivalentes.

De acordo com o que se acaba de expor, visar-se-ão principalmente, ao longo do texto, aqueles aspectos da evolução museológica portuguesa que melhor possam contribuir para a caracterização dos museus nacionais no passado e no presente.

(*) O tema do artigo que agora se publica foi apresentado pela primeira vez numa conferência proferida pelo autor na sessão inaugural do Seminário «Museus Nacionais — Perfis e Perspectivas», que teve lugar no Rio de Janeiro, de 20 a 22 de Junho de 1988, por iniciativa da Secretaria do Património Histórico e Artístico Nacional e da Fundação Nacional pró-Memória, constituindo este texto uma versão actualizada daquele que então foi lido.

A museologia científica setecentista

Três estabelecimentos caracterizam a primeira fase da museologia portuguesa de âmbito nacional, que se desenvolve ainda no século XVIII. Trata-se do Real Museu da Ajuda, do Museu da Universidade e do Museu Nacional, criado pela Real Academia das Ciências, localizando-se o primeiro e este último em Lisboa e o outro em Coimbra.

Importante será sublinhar que são todos museus científicos, orientados fundamentalmente para o domínio da história natural, subdividida nos seus três ramos constituintes — mineralogia, botânica e zoologia — e cujos objectivos são os de contribuir para a investigação e ensino dessa ciência e para análise e promoção das suas aplicações práticas. Um conhecimento objectivo das riquezas e potencialidades dos territórios metropolitano e ultramarinos portugueses era considerado necessário para o desenvolvimento da agricultura, comércio e indústria, e esse conhecimento obter-se-ia através do avanço dos estudos de história natural.

Esses estudos foram criados oficialmente em Portugal, a nível do ensino superior, pela reforma pombalina da Universidade operada em 1772 ⁽¹⁾.

Nos novos planos de estudos introduziu-se o ensino da História Natural, da Física Experimental e da Química, que se processava no seio de uma nova Faculdade, então criada, que era a de «Philosophia» ⁽²⁾.

A integração dessas ciências no contexto universitário implicou a criação de estabelecimentos científicos de apoio, ou seja do Museu de História Natural, do Jardim Botânico, do Gabinete de Física e do Laboratório Químico ⁽³⁾.

A organização do Real Museu e do Jardim Botânico da Ajuda terá sido contemporânea da dos correspondentes organismos universitários, competindo-lhes igualmente um papel pedagógico e desenvolvimentista ⁽⁴⁾.

A criação da Academia das Ciências de Lisboa ocorreria em 1779, competindo-lhe um papel de certo modo complementar do da Universidade, porventura num plano predomi-

nantemente aplicado, inserindo-se do mesmo modo na estratégia de progresso que então se procurava concretizar.

Assim, pouco depois da sua criação, a Academia iria procurar constituir uma estrutura científica semelhante à da Universidade, iniciando, em 1781, diligências visando a organização de um Museu Nacional, voltado sobretudo para o domínio da História Natural.

O progresso desse ramo científico pressupunha, por conseguinte, os museus como organismos motores, dependendo da sua capacidade de representação, naturalística e também cultural, o conhecimento dos territórios que se pretendiam explorar e desenvolver economicamente. E, nesse processo, iriam desempenhar um papel fundamental as viagens «philosophicas» ou científicas, pois era através da sua realização que se obtinham as colecções e outros documentos indispensáveis ao estudo das regiões a que se dirigiam.

Desse modo, vieram a realizar-se viagens científicas tendo como objectivo as diferentes regiões metropolitanas, os então territórios ultramarinos ou os países europeus que, dado o seu avanço neste campo de estudos, podiam contribuir para a formação dos especialistas, a melhoria da organização dos estabelecimentos ou mesmo para o enriquecimento dos seus acervos.

Para um bom nível de resultados das viagens de exploração, eram também indispensáveis a qualificação e treino de pessoal especializado, dominando os vários aspectos de uma metodologia adequada ⁽⁵⁾.

Ao considerar-se o panorama museológico português deste final do século XVIII, a localização em Lisboa de dois museus de história natural afigurar-se-á, porventura, como uma duplicação pouco justificável.

Essa sobreposição poderá ter ficado, em parte, a dever-se ao facto de a Academia das Ciências ser já uma instituição pós-pombalina. E as dificuldades em gerir, na capital, duas instituições equivalentes viriam, aliás, a conduzir à transferência do Real Museu da Ajuda para a Academia das Ciências, decretada em 27 de Agosto de 1836.

Acresce que a necessidade de articulação destes estabelecimentos com o ensino e investigação, processados nas mes-

⁽¹⁾ V. *Estatutos da Universidade de Coimbra (1772)*, livros I, II e III, Coimbra, 1972.

⁽²⁾ V. *op. cit.*, livro III, terceira parte — «Do Curso Filosofico», títulos II e III.

⁽³⁾ V. *op. cit.*, livro III, título VI — «Dos Estabelecimentos pertencentes à Faculdade de Filosofia».

⁽⁴⁾ A coordenação do plano de exploração dos territórios ultramarinos, que constituiu o aspecto mais significativo das viagens «philosophicas» portuguesas, e a que seguidamente será feita referência, pertenceu a estes organismos.

⁽⁵⁾ Na Faculdade de «Philosophia» formava-se o pessoal de nível superior — os naturalistas —, funcionando, anexa ao Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, uma Casa do Risco, onde se preparavam os «riscadores», a cargo de quem iria ficar a execução dos documentos desenhados. A consulta das várias instruções que, a partir desta época, são elaboradas com o objectivo de orientarem a constituição das colecções dos museus é particularmente esclarecedora relativamente ao apuramento metodológico conseguido.

mas áreas científicas, levaria ainda a que, anos mais tarde, em 1858, o Museu de História Natural da Academia das Ciências fosse integrado na Escola Politécnica, criada em 1837 ⁽⁶⁾.

Idêntico destino teria o Jardim Botânico da Ajuda, que seria não só integrado oficialmente na Escola Politécnica, mas transferido para a sua área envolvente, onde ainda hoje se localiza.

Relativamente aos museus científicos de história natural, que caracterizam o período inicial da museologia nacional portuguesa, importa ainda considerar alguns aspectos derivados da sua evolução posterior.

Assim, a partir dos finais da década oitocentista de trinta, a Academia das Ciências de Lisboa conseguiria reunir três significativos acervos — o do Museu devido à sua iniciativa, o do chamado Museu Maynense e o do Real Museu da Ajuda —, prosseguindo então notória actividade, tendente a um ainda maior desenvolvimento do seu património museológico ⁽⁷⁾. E uma tal actuação terá conduzido, paradoxalmente, a maiores dificuldades de gestão e de instalações, agravando o desfasamento entre as exigências do Museu e os meios que a Academia lhe podia afectar, acabando, por conseguinte, por determinar a sua anexação à Escola Politécnica ⁽⁸⁾.

O que importa salientar aqui, no entanto, é o facto de este estabelecimento ser então conhecido como Museu Nacional de Lisboa ⁽⁹⁾.

Posteriormente à sua integração na Escola Politécnica, este Museu virá a constituir-se em secções especializadas com autonomia científica e económico-administrativa ⁽¹⁰⁾.

⁽⁶⁾ O ensino da história natural, e em particular o da zoologia, que se procurou criar na Academia das Ciências ainda no final do século XVIII, enfrentou sempre dificuldades de institucionalização, mormente devido à falta de inserção nos programas de estudos oficiais. V. Rómulo de Carvalho, *A Actividade Pedagógica da Academia das Ciências de Lisboa nos Séculos XVIII e XIX*, Lisboa, 1981, p. 83 e segs.

⁽⁷⁾ O Museu Maynense fora doado à Academia das Ciências pelo seu fundador, P.^o José Mayne, a fim de servir de complemento à Aula de História Natural que incumbira essa instituição de criar. V. José Silvestre Ribeiro, *História dos Estabelecimentos Científicos, Literários e Artísticos*, tomo VI, Lisboa, 1875, p. 119-120.

⁽⁸⁾ Sobre o assunto, v. Rómulo de Carvalho, *op. cit.*, p. 69 e segs.

⁽⁹⁾ V. notícia dada com esse título por José Silvestre Ribeiro, relativamente ao Museu da Academia das Ciências, in *História dos Estabelecimentos Científicos, Literários e Artísticos*, tomo XIV, Lisboa, 1885, p. 238 a 250.

Essa mesma denominação lhe é dada expressamente no Regulamento aprovado em 13 de Janeiro de 1862, já depois da sua anexação à Escola Politécnica, V. *Diário de Lisboa*, n.º 15, de 20 de Janeiro de 1862, p. 6 e segs.

⁽¹⁰⁾ V. o artigo 1.º do citado Regulamento, determinando que o Museu passasse a compreender as secções de zoologia e de mineralogia, e o artigo 9.º, focando as competências dos respectivos directores.

Considerada como uma medida positiva do ponto de vista do desenvolvimento científico, proporcionando o aumento das colecções e possibilitando uma melhor especialização profissional, como defende, por exemplo, Xavier de Almeida, esse modelo de organização e funcionamento terá certamente contribuído para cercear o evoluir da instituição sob uma perspectiva museológica, e em especial como organismo público votado à divulgação do conhecimento científico ⁽¹¹⁾.

Em Coimbra, o Museu da Universidade adquire estrutura semelhante a partir de 1885, passando a ser constituído pelas secções autónomas de Zoologia, Botânica, Mineralogia e Antropologia, cuja direcção seria confiada aos professores das cadeiras correspondentes ⁽¹²⁾.

Essa situação irá manter-se após a reforma universitária republicana de 1911, que dotará a Universidade do Porto com um museu organizado de modo idêntico, e mesmo, no caso do organismo anexo à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, depois denominado Museu Nacional de História Natural, vigorando ainda actualmente em qualquer desses estabelecimentos ⁽¹³⁾.

Do Museu Nacional de Belas-Artes ao Museu Nacional de Arte Antiga

Se no domínio da história natural, e até mesmo no da ciência e tecnologia ⁽¹⁴⁾, as origens da museologia nacional portuguesa são setecentistas, será sobretudo já numa época tardia do século seguinte que se irão consolidar os organismos que permitirão a representação museológica de outros campos do saber e da arte.

Com efeito, no período final desse século assistir-se-á à criação de dois importantes estabelecimentos, sendo um dedi-

⁽¹¹⁾ V. Francisco Augusto Xavier d'Almeida, *Notícia das Colecções da Secção Mineralógica do Museu Nacional de Lisboa*, Typographia Lisbonense, 1868, p. 4 a 6.

⁽¹²⁾ V. Carta de Lei de 2 de Julho de 1885, in *Diário do Governo* n.º 149, de 9 de Julho de 1885.

⁽¹³⁾ Como contributo para o assunto em análise, será interessante referir que, quando Arthur Ricardo Jorge elabora um relatório sobre Museus de História Natural, apresentado ao I Congresso Nacional de Ciências Naturais, de 1941, propõe que o Museu de Lisboa venha a evoluir na perspectiva de uma representação conjunta metropolitana e ultramarina, passando os de Coimbra e do Porto a assumir carácter regional. V. *Museus de História Natural*, Lisboa, 1943, p. 24-25.

⁽¹⁴⁾ Dadas as suas características de organização e funcionamento, podem considerar-se os gabinetes de física como precursores dos museus dessa área, tal como o testemunha, aliás, o Museu Pombalino de Física, pertença da Universidade de Coimbra, que contém uma colecção considerada notável mesmo no plano mundial.

cado às belas-artes e o outro à arqueologia, etnografia e antropologia física. No entanto, outras áreas como a militar e de marinha, a colonial e ainda ciências como a arqueologia pré-histórica e a paleontologia adquiriram então significativa expressão museológica. De referir, igualmente, os chamados museus comerciais e industriais, de cuja criação se esperava que resultasse o desempenho de um papel impulsionador na formação profissional e na promoção das actividades comercial e industrial.

Salientem-se ainda, como referências genéricas, o movimento de exposições públicas de âmbito regional e local, nacional e internacional, que se desenvolve ainda a partir da metade do século, influenciando acentuadamente o panorama museológico do País.

É também nessa época que se registam avanços sensíveis ao nível da museologia regional, surgindo diversos museus desse tipo, centrados sobretudo no domínio arqueológico.

Essa área científica adquiriria então uma diversificada projecção no plano museológico, articulando-se, no caso dos museus de carácter nacional, predominantemente com os domínios da geologia, da arquitectura, das belas-artes ou da etnografia e da antropologia ⁽¹⁵⁾.

Será entre 1836, data da criação da Academia das Belas-Artes de Lisboa, e 1884 que irá decorrer o processo conducente à oficialização do Museu Nacional de Belas-Artes, que, nesse ano, é inaugurado e aberto ao público.

Dados os objectivos assinalados à Academia — de estudo, progresso e divulgação da arte e da sua prática e aplicação às artes fabris —, impunha-se que a sua acção fosse complementada pela de um museu ⁽¹⁶⁾. No entanto, o processo seria longo, objecto de diferentes análises no seio de comissões especializadas e gerador de controvérsias explanaadas em diversas publicações surgidas na época.

Como elemento motor havia também que considerar o património artístico, que a extinção das ordens religiosas transferira para a posse do Estado, e que lhe competia salvaguardar e utilizar em proveito da educação pública.

Em 1868, ainda no edifício do antigo convento de São Francisco, sede da Academia de Belas-Artes, era aberta ao público, graças ao esforço do marquês de Sousa Holstein, a Galeria Nacional de Pintura ⁽¹⁷⁾. A criação de um Museu Nacional implicava, no entanto, um alargamento das colecções e da sua representatividade, melhor definição dos seus objectivos e organização e, sobretudo, a obtenção de instalações adequadas, problema que se revelaria de difícil resolução e que só seria encerrado na sequência do aluguer pelo Estado do Palácio dos Condes de Alvor, em 1879. A solução encontrada e o accionamento final do processo viriam, aliás, a ser sensivelmente facilitados pela realização em Lisboa, em 1882, da Exposição Retrospectiva de Arte Ornamental, antecessora imediata do Museu, tal como sucederia, de resto, com frequência no decurso do período museológico oitocentista.

O espólio a integrar no Museu distribuir-se-ia pelos domínios das belas-artes, da arqueologia e das artes industriais, pretendendo-se que esta instituição viesse a contribuir para a salvaguarda do património nacional, que constituísse um instrumento de ensino dos artistas e do povo e contribuísse para o estudo da arte em Portugal e da sua história. A articulação entre a arte e a indústria constituía uma exigência, remontando já ao período pombalino e renovada com insistência a propósito da criação do Museu ⁽¹⁸⁾.

A cada passo transparece também a importância que assumia dotar-se Lisboa com um estabelecimento cultural que a viesse a colocar, nesse domínio, em plano idêntico ao de outras cidades e capitais.

O papel de articulação e apoio aos museus regionais, previsto igualmente para o novo organismo, é outro dos aspectos que importa focar no referente à sua caracterização.

Relativamente ao período decorrido entre a sua criação e a reforma introduzida após a implantação do regime republicano, dever-se-á salientar o facto de se ter conseguido operar a libertação do Museu da tutela da Academia de Belas-Artes. Segundo António Manuel Gonçalves, a nomeação de Carlos Reis como director, em 5 de Julho de 1905, diferencia pela primeira vez o exercício dos cargos de direcção do Museu e da Escola de

⁽¹⁵⁾ Assim sucede nos casos do Museu da Comissão dos Trabalhos Geológicos, do Museu da Real Associação dos Arquitectos Civis e Arqueólogos Portugueses, do Museu Nacional de Belas-Artes e Arqueologia e do Museu Etnológico Português, tendo sido todos estes estabelecimentos criados, em Portugal, na segunda metade do século passado.

⁽¹⁶⁾ V. *Academia Real de Bellas Artes de Lisboa. Organização Primitiva e Organização Actual. Académicos*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1904, p. 6-10.

⁽¹⁷⁾ V. *Catálogo Provisório da Galeria Nacional de Pintura existente na Academia Real de Bellas Artes de Lisboa*, 1868, p. 5-19.

⁽¹⁸⁾ Neste particular são de destacar as posições assumidas pelo marquês de Sousa Holstein e por Joaquim de Vasconcelos, sobretudo em *Observações sobre o Actual Estado do Ensino das Artes em Portugal, a Organização dos Museus e o Serviço de Monumentos Historicos e da Archeologia*, Lisboa, 1875, e *A Reforma de Bellas Artes*, Porto, 1877 e 1878, vols. I, II e III.

Belas-Artes, empenhando-se o novo responsável em consolidar essa separação ⁽¹⁹⁾.

Em 1911 é decretado o desdobramento do Museu Nacional de Belas-Artes, passando a existir, em seu lugar, os Museus Nacionais de Arte Antiga e de Arte Contemporânea e, em conformidade com a política museológica e patrimonial em que essa medida se integra, são extintas as Academias de Belas-Artes ⁽²⁰⁾.

A nova orientação traçada para o sector museológico e a criação, alguns anos antes, em 1905, do Museu dos Côches Reais ⁽²¹⁾, que o regime instaurado qualificaria também como Museu Nacional, viriam entretanto introduzir alguns reajustamentos no acervo dos principais museus portugueses.

Assim, para além dos acertos entre os dois museus de arte, o Museu Nacional dos Coches passava a concentrar as colecções correspondentes a esse sector, e a representação arqueológica e etnográfica do País, sendo confiada ao Museu Etnológico Português, fazia com que para aí transitassem as peças anteriores à fundação da nacionalidade, existentes no até então Museu Nacional de Belas-Artes.

Para a direcção do recém-criado Museu de Arte Antiga seria nomeado José de Figueiredo, tendo sido o período que iria decorrer até 1937, data da sua morte, dominado pela sua actuação.

Ora, duas ordens de problemas se colocavam à data no Museu Nacional de Arte Antiga, e que eram os relativos à reorganização da exposição pública, objecto de clara crítica por parte de José de Figueiredo, e os que diziam respeito à ampliação e remodelação do edifício sede ⁽²²⁾.

Aceitando a escolha circunstancial das instalações existentes, o programa de José Figueiredo seria o de reorganizar o Museu, reconstituindo simultaneamente o Palácio que o alojava e, por conseguinte, «fazer d'ele, o mais possível, e sem prejuízo das obras de arte a apresentar, um exemplo de casa nobre portuguesa» seiscentista, que era a época de construção do edifício.

⁽¹⁹⁾ V. Carlos Reis Director de Museus Nacionais, Torres Vedras, 1963, p. 8 e 22.

⁽²⁰⁾ V. Decreto com força de lei de 26 de Maio de 1911, artigos 26.º e 2.º, *Diário do Governo* n.º 124, de 29 de Maio de 1911.

⁽²¹⁾ V. *Museu Nacional dos Côches*, Lisboa, 1944, p. 1.

⁽²²⁾ Depois do desdobramento do antigo Museu Nacional de Belas-Artes, um dos seus sucessores, que foi o Museu Nacional de Arte Antiga, ficaria a ocupar o edifício do Palácio dos Condes de Alvor, onde ainda se encontra, e o outro, o Museu Nacional de Arte Contemporânea, iria instalar-se no antigo Convento de S. Francisco, onde também permanece.

Seguindo esse critério, «a sugestão de ambiente vivo que um ou outro dos seus compartimentos» daria concorrência para atenuar «a monotonia e enfado que os museus, com o seu alinhamento mais ou menos mascarado de quadros e vitrines», acabavam por ocasionar ⁽²³⁾.

Considerando ultrapassada a concepção dos «museus-galerias», José de Figueiredo achava que o «modelo ideal do museu» seria aquele «em que a obra de arte é apresentada no seu ambiente próprio, colocada entre as suas contemporâneas e disposta, entre elas, no local que o seu primitivo destino lhe teria presumivelmente dado» ⁽²⁴⁾.

Mas, não se tornando possível adoptar, no caso do Museu de Lisboa, essa solução, visto que não se possuíam as riquezas artísticas indispensáveis, a solução seria portanto a «intermédia, ou antes a especialíssima», que o seu responsável apontava ⁽²⁵⁾.

O trabalho de José de Figueiredo como investigador da história de arte conduziria a importantes contributos quanto às raízes e evolução inicial da pintura portuguesa, que passariam a remontar a épocas insuspeitadamente reçadas. Transpostos para o plano museológico, tais contributos iriam fornecer à arte portuguesa um importante papel interpretativo no plano nacional.

⁽²³⁾ V. José de Figueiredo, «O museu nacional de arte antiga de Lisboa», separata de *Atlântica*, n.º 1, vol. I, Angra do Heroísmo, 1915, p. 151.

⁽²⁴⁾ V. *op. cit.*, p. 152, sendo esse «modelo ideal» concretizado pelo Bayerisches National — Museum, de Munique.

⁽²⁵⁾ Toma-se extremamente interessante analisar as concepções propostas por José de Figueiredo relativamente à adaptação das instalações e arranjo da exposição do Museu, formuladas em 1915, e que traduzem a preocupação de adaptar às possibilidades oferecidas pelo estabelecimento por que era responsável critérios de encenação das salas que propunham um enquadramento histórico das obras de arte e que conduziam a formas de apresentação combinando quadros, esculturas, mobiliário e elementos arquitectónicos de uma mesma época. Este tipo de concepções teria como referência principal os arranjos que Wilhelm von Bode realizara no Kaiser Friedrich Museum, no início do século, tendo vindo depois a ser objecto de grande receptividade, particularmente em museus norte-americanos, v. *Exposition International de 1937. Musées et Expositions. Muséographie. Catalogue Guide Illustré*, Editions Denoël, Paris. Sob os aspectos considerados, merece também destaque a preocupação com que José de Figueiredo viria a encarar a manutenção da chamada Capela das Albertas, ao projectar o alargamento das instalações do Museu para o local do antigo convento carmelita de Santo Alberto, que lhe ficava contíguo.

Os princípios gerais que apontava para o arranjo da exposição seriam mais tarde sintetizados por João Couto, dizendo que consistiam «em expor o que tinha real mérito e mostrar esse conjunto seleccionado de forma tal que os objectos, com intervalos criteriosamente estabelecidos, se não prejudicassem uns aos outros». V. «Justificação do Arranjo do Museu», *Boletim do M. N. A. A.*, vol. II, fasc. 1, Lisboa, 1948, p. 8.

O reconhecimento do apreço internacionalmente concedido a José de Figueiredo traduz-se na inclusão de arranjos de salas concebidos por si a ilustrar a obra *Muséographie. Architecture et Aménagement des Musées d'Art*, Madrid, 1934, Office International des Musées, p. 216 e 394.

Consolidar-se-ia assim a definição do Museu Nacional de Arte Antiga como o primeiro museu português quanto à grandeza e importância do acervo e orientando-se de modo a mostrar a arte que houve no País ao longo de oito séculos e que o define culturalmente ⁽²⁶⁾.

Acerca da direcção de João Couto, que, em 1938, sucede a José de Figueiredo à frente do Museu Nacional de Arte Antiga, permanecendo no cargo até 1962, dever-se-á dizer que foi essencialmente a direcção de um museólogo ⁽²⁷⁾.

No plano da museologia desenvolveria João Couto o trabalho já iniciado, preocupando-se com a interpretação e divulgação da arte portuguesa e das suas características nacionais.

A esse propósito será importante recordar a sua posição acerca da integração da pesquisa no trabalho de museu, acentuando «a posição dos conservadores em face das críticas e da historiografia da arte, e a expectativa e prevenção que são obrigados a manter em face das suas doutrinas, particularmente quando a elas têm de recorrer» para elaborar a informação a divulgar junto do público ⁽²⁸⁾.

No referente ao problema da reforma das instalações e reorganização do Museu, a acção de João Couto seria consideravelmente limitada pelas opções, muitas delas irreversíveis, feitas sob a direcção anterior e que, em grande parte, confessaria não subscrever.

De facto, a sua direcção efectivar-se-ia quando as obras no Palácio Alvor e de construção do anexo contíguo já decorriam, permitindo-lhe introduzir no programa traçado apenas alterações parciais.

Esse pensamento crítico manifestá-lo-ia João Couto, no final do processo, em 1948, ao dizer que todos os anos da sua administração, iniciada havia então uma década, teriam sido «ocupados em levar ao fim a grande transformação do Museu cuja iniciativa lhe não coubera e com a qual em grande parte discordava» ⁽²⁹⁾.

⁽²⁶⁾ Sobre este assunto v. também Fernando António Baptista Pereira et al., «O Museu de Arte Antiga: História, Crise e Perspectivas, Lisboa», I. P. P. C., 1982, trabalho dactilografado.

⁽²⁷⁾ Acentua-se que se trata de uma apreciação que não poderá ser generalizada à maioria dos directores dos museus nacionais portugueses, cuja responsabilidade tem sido confiada, com excessiva frequência, a investigadores e a docentes, certamente mais habilitados para o exercício dessas funções, patenteando-se o desajustamento do critério na situação passada e presente de diversos museus dessa categoria.

⁽²⁸⁾ V. «Justificação do Arranjo de um Museu», in *Boletim do M. N. A. A.*, vol. II, fasc. 1, Lisboa, 1948, p. 2, e também Fernando A. Baptista Pereira, *op. cit.*, p. 102.

⁽²⁹⁾ V. «Justificação do Arranjo de um Museu», in *Boletim do M. N. A. A.*, vol. II, fasc. 1, Lisboa, 1948, p. 1.

E esse desacordo seria explicitado desde o princípio, pois, logo em 1939, ao comentar o plano cuja execução teria que orientar, afirmava também que: «Entre as duas correntes — subordinar a exposição das obras de arte ao edifício, ou construir um edifício para receber, dentro de normas museográficas estabelecidas, as obras de arte — tive de aceitar, pela força das circunstâncias, a primeira» ⁽³⁰⁾.

Através desse comentário é possível constatar que João Couto admite que existiam da sua parte divergências, tanto no plano conceptual como no aplicado, relativamente ao programa estabelecido.

E, sendo assim, acabaria por sintetizar exemplarmente o seu papel quando, já distante do processo, escrevia em 1956: «Coube-me dar forma a essa pesada tarefa: dirigir as obras que se haviam iniciado, planear outras, desmanchar, para instalar de novo, o Museu grande como José de Figueiredo havia sonhado, mas vira apenas no papel. Coube-me sobretudo a pesada missão de, tendo de criar um Museu muito mais amplo e baseado em planos diversos, manter o espírito da obra que José de Figueiredo criara e eu desejava que continuasse a palpitar na instituição renovada» ⁽³¹⁾.

Na sequência deste trabalho, interessa referenciar também duas questões que contribuem certamente para melhor definir o carácter nacional desta instituição.

Uma primeira será a de um novo desdobramento do acervo, o que implicaria a alteração do critério adoptado em 1911, autonomizando alguns dos sectores com maior projecção e desenvolvimento. Associada a este tipo de proposta é detectável a preocupação de encontrar solução para o problema das instalações do Museu, que as sucessivas providências não parecem resolver.

Para justificar essa divisão do Museu, dizia João Couto, em 1956, que a sua situação voltara ao ponto em que se encontrava em 1938, quando se havia procedido à construção do anexo e à remodelação e ampliação dos edifícios antigos. A solução mais indicada consistiria, na sua opinião, em dividir

⁽³⁰⁾ V. «Notas para a História da Ampliação do Museu das Janelas Verdes», in *Boletim do M. N. A. A.*, vol. I, fasc. 2, Lisboa, 1939, p. 48.

⁽³¹⁾ V. «A pintura representada no Museu das Janelas Verdes e o critério da sua representação na Galeria», in *Boletim do M. N. A. A.*, vol. III, n.º 3, 1956, citado por Maria José de Mendonça em «O Dr. João Couto e o Museu de Arte Antiga», in *João Couto. In Memoriam*, Lisboa, s/d, p. 111. E, precisando o seu pensamento acerca do assunto, João Couto comentara já, em data anterior, que os dados iniciais do problema tinham sido substancialmente alterados, sobretudo devido à construção de anexos ao edifício primitivo, de que resultava um conjunto heteróclito com dificuldades em corresponder à complexidade das exigências museológicas. V. «Justificação do Arranjo de um Museu», in *Boletim do M. N. A. A.*, vol. II, fasc. 1, Lisboa, 1948, p. 20.

os serviços existentes por dois estabelecimentos, adaptando a sede exclusivamente à instalação de um grande Museu de Artes Decorativas, e construindo, em lugar conveniente, uma pinacoteca e gliptoteca ⁽³²⁾.

Alguns anos depois, tendo abandonado já a direcção deste organismo, parece que teria revisto também essa posição, pois afirmava que, ao pensar, com o decorrer dos anos, no Museu de Arte Antiga, e constatando que, pelo seu mérito e pela sua história, essa galeria se tornara na mais importante do País, passando a ser a sua colecção central, entendia que como tal devia ser conservada e resguardada ⁽³³⁾.

Retomando o assunto, já depois da morte de João Couto, Maria José de Mendonça citaria um outro texto seu, datado de 1953, mas publicado em 1962, para apontar como programa para continuação da obra por ele realizada precisamente a divisão das colecções segundo o mesmo critério anteriormente indicado ⁽³⁴⁾.

A segunda questão referenciada diz respeito à situação do Museu relativamente a uma política de distribuição nacional do acervo da sua área.

E, abordando o assunto em 1962, João Couto invocaria a sua condição de museu normal, com um papel então preponderante na formação de conservadores, para advogar uma justa distribuição de obras de arte do País, de modo a satisfazer as necessidades inerentes a essa função docente do estabelecimento ⁽³⁵⁾.

Será precisamente esta condição de museu normal, que o Museu Nacional de Arte Antiga confirma no decurso da gestão do Dr. João Couto, que servirá para introduzir a apresentação da característica mais importante que adquire neste período, do ponto de vista da sua projecção nacional, e que é a de liderança na evolução da museologia portuguesa.

⁽³²⁾ V. «O Museu Nacional de Arte Antiga, seu Alargamento e Acção Cultural», in *Boletim do M. N. A. A.*, vol. III, n.º 2, Lisboa, 1956, p. 57.

⁽³³⁾ V. «Conversas sobre Museologia» (8), in *Ocidente*, n.º 313, Lisboa, 1964.

⁽³⁴⁾ V. «O Dr. João Couto e o Museu de Arte Antiga», *João Couto. In Memoriam*, Lisboa, s/d, sendo citada a «Palestra no Museu de Alberto Sampaio», in *Ocidente*, n.º 292, Lisboa, 1962. Acresce ainda que, em data recente, José Luís Porfírio, responsável pela secção de pintura do Museu, consideraria que grande parte dos objectos do domínio das artes decorativas ficaria melhor num museu da especialidade, guardando o M. N. A. A., para expor, só o que fosse realmente importante, adiantando que este estabelecimento deve ter artes decorativas mas não deve ser um museu de artes decorativas. V. *Semanário*, 7 de Junho de 1986, suplemento «E Ainda», p. 2.

⁽³⁵⁾ V. «O Museu Nacional de Arte Antiga — Museu Normal», in *Ocidente*, vol. LXIII, n.º 291, Lisboa, 1962, p. 43.

Com efeito, a influência do Museu Nacional de Arte Antiga marcaria profundamente o panorama museológico português de toda uma época, contribuindo, de modo decisivo, para que se adquirissem algumas das características de modernidade que iriam possibilitar progressos ulteriores.

Assim, não só no domínio da formação profissional, como também na actualização da linguagem expositiva e no relevo e importância conferidos à exposição temporária, no papel e organização das reservas, na conservação e restauro das colecções e na promoção de actividades de extensão cultural e serviço educativo, este organismo iria fazer movimentar, directa ou indirectamente, a museologia nacional.

No entanto, entre todos estes aspectos assinalados, convirá certamente salientar o exercício continuado de um eminente papel pedagógico, quer através do curso de preparação de conservadores de museu, quer mediante as reuniões de formação e reciclagem dos profissionais que foram promovidas.

Para remate deste tema, deverá sublinhar-se o facto de a evolução do Museu Nacional de Arte Antiga o ter situado tanto na posição de organismo de gestão da maior e mais significativa colecção de arte reunida no País, como na de entidade a quem era cometida a incumbência de interpretar e apresentar a produção artística susceptível de traduzir a individualidade cultural portuguesa ⁽³⁶⁾.

As ciências da cultura

O Museu Etnológico Português e Leite de Vasconcelos

Correspondendo a uma progressiva especialização que se vai processando, ao longo do século XIX, no panorama científico português, com a consequente autonomia de novos ramos do saber, irão surgir no País museus que passam a complementar essas áreas do conhecimento mais recentes.

No mesmo sentido opera-se também um desdobramento de alguns museus de âmbito geral, como os de história natural, em que a especialização provoca a sua ramificação em organismos de menores dimensões centrados na mineralogia e geologia, na botânica, na zoologia ou na antropologia.

⁽³⁶⁾ Quanto ao Museu Nacional de Arte Contemporânea, também resultante da legislação que, em 1911, originara o Museu Nacional de Arte Antiga, dever-se-á porventura dizer que não chegaria a adquirir projecção significativa no contexto dos museus nacionais portugueses.

Embora tivesse chegado a ser dirigido por elementos de prestígio, como Columbano, e fosse reformado e ampliado algumas vezes ao longo da sua existência, poder-se-ia, como já foi dito, quase acreditar que a instalação que o conduziria ao ponto de partida da museologia nacional portuguesa no campo artístico constituía factor adverso ao seu desenvolvimento nunca superado.

A criação do Museu Etnográfico Português, em 1893, fruto da conjugação de esforços de Leite de Vasconcelos e de Bernardino Machado, então ministro das Obras Públicas, insere-se precisamente neste contexto ⁽³⁷⁾.

Este museu pretendia documentar e apresentar publicamente a componente material da cultura portuguesa, ou seja «tudo o que etnicamente nos caracteriza», através da conjugação de três ramos de saber — a Arqueologia, a Etnografia e a Antropologia — que, na sistematização de Leite de Vasconcelos, integravam a Etnologia como disciplina de carácter global ⁽³⁸⁾.

O Dr. Leite de Vasconcelos pretendia, desse modo, retratar a evolução da vida do povo português, através dos seus testemunhos materiais, desde a época pré-histórica até à actual, procurando estabelecer relações de continuidade entre os povos que presentemente habitam o território nacional e aqueles que desde tempos antiquíssimos cá têm estado ⁽³⁹⁾.

Entendia que um estabelecimento cultural dessa natureza seria útil à história, em relação à qual poderia apresentar documentos de toda a ordem, revelando-se ainda benéfico para o sentimento nacional, pois «um povo, tendo de si mais amplo conhecimento e sabendo as razões históricas da sua própria existência, ama e venera a pátria com conhecimento de causa, e segue afoito na via do progresso» ⁽⁴⁰⁾. E seria ainda útil como fonte de inspiração artística, teatral ou literária para a produção nacional nesses domínios ou mesmo, num plano prático, para as artes e ofícios e indústria do País.

O Museu Etnológico Português traduz, por conseguinte, uma concepção vasta e em grande parte original do seu fundador, elevando a um plano de evidência internacional a museologia portuguesa da época. Assume ainda o mérito de concretizar a

integração da componente das ciências sociais, que são as ciências antropológicas e etnológicas, no domínio dos museus.

Constituindo-se como pólo de articulação e apoio à acção dos museus de âmbito regional e local que, então, em parte devido à sua iniciativa e encorajamento, se começam a espalhar pelo País, desempenha assim um importante papel no contexto do panorama museológico português.

Esta intervenção é exercida sobretudo através da acção pessoal do seu director e das suas publicações, mormente *O Arqueólogo Português*, cujo papel de divulgação e pedagogia neste domínio é de salientar.

A este propósito merece referência especial a ideia perflhada por Leite de Vasconcelos de que este tipo de museus deveria integrar secções de arqueologia, etnografia, história natural e antropologia, habilitando-se, desse modo, a traduzir convenientemente, para efeitos de estudo e divulgação, a realidade das culturas locais ⁽⁴¹⁾.

As considerações feitas parecem caracterizar suficientemente o Museu Etnológico Português como museu nacional, posto que a especificação de tal categoria apenas mais tardiamente passasse a figurar na sua denominação ⁽⁴²⁾.

A sua situação no contexto museológico português da especialidade conferia-lhe também alguma primazia na atribuição de acervos de carácter oficial e o direito de exploração e escavação de todas as estações arqueológicas situadas em «terrenos públicos, montes, campos, matas, caminhos e outros» ⁽⁴³⁾.

⁽⁴¹⁾ V. Henrique Coutinho Gouveia, *Acerca do conceito e evolução dos museus regionais portugueses desde finais do século XIX ao regime do Estado Novo*, Lisboa, 1985, p. 161-162.

⁽⁴²⁾ Com efeito, em 1965 este organismo figura no Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia, então publicado, como Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia (art. 1.º), formalizando-se, assim, uma primeira alteração do plano estabelecido pelo seu fundador que, paradoxalmente, lhe diminuiu de algum modo o seu carácter nacional. Concorde-se ainda com o comentário crítico de Irisalva Moita quando, a propósito da alteração da denominação do Museu, decretada em 1929, passando-a para Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, faz notar que havia outra forma de homenagear esse homem notável, e que, «atendendo ao significado e objectivo deste Museu, como imagem concreta da Nação Portuguesa, nenhuma designação poderia convir mais rigorosamente do que a de Museu Etnológico Português, que lhe fora dada por Decreto em 1897». V. *O Plano do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos*, Lisboa, 1959, p. 9.

⁽⁴³⁾ V. Manuel Heleno, «Nova Organização do Museu», in *O Arqueólogo Português*, vol. XXIX, Lisboa, 1933; artigo 6.º do Decreto n.º 18 237, de 23 de Abril de 1930, p. 212. Esta competência é especificada depois pelo Decreto n.º 21 117, de 18 de Abril de 1932, *Diário do Governo* n.º 91, da mesma data.

Como facto comprovativo da primazia apontada, refere-se a integração no Museu da colecção arqueológica de Estácio da Veiga, que, no entanto, fora organizada por este investigador com o propósito declarado de dar corpo a uma entidade eminentemente regional, que seria o Museu do Algarve.

⁽³⁷⁾ V. Decreto de 20 de Dezembro de 1893, *Diário do Governo*, n.º 291, de 22 de Dezembro de 1893.

⁽³⁸⁾ De facto, o Museu, que inicialmente compreendia duas secções — a arqueológica e a moderna —, passaria em 1899, por Decreto de 28 de Dezembro, a ser constituído pelas secções de arqueologia pré-histórica e histórica, de etnografia moderna e de antropologia antiga e moderna. E já anteriormente, por Decreto de 26 de Junho de 1897, a sua denominação fora alterada para Museu Etnológico Português, por se entender que assim melhor se traduziam os seus objectivos e organização. V. J. Leite de Vasconcelos, *História do Museu Etnológico Português (1893-1914)*, Lisboa, 1915, p. 285-287.

A nova orgânica do Museu correspondia também à sua emancipação relativamente ao Museu de Antropologia e Etnografia Pré-Histórica, da Direcção de Trabalhos Geológicos, com o qual se articulava inicialmente, competindo a este último a representação dessas componentes da cultura portuguesa.

⁽³⁹⁾ V. *op. cit.*, p. 18.

⁽⁴⁰⁾ V. *op. cit.*, p. 283.

Presente ainda, como no caso dos diversos museus nacionais, a preocupação de que, através deste estabelecimento, fosse projectada no exterior uma imagem de prestígio susceptível de colocar, neste domínio, o País e a sua capital em paralelo com o que era apresentado no estrangeiro.

A característica mais interessante deste organismo como museu nacional situa-se, no entanto, no plano programático, dado o objectivo que se propunha de vir a operar o tratamento museológico da cultura material portuguesa mediante a intervenção conjugada da arqueologia, da etnografia e da antropologia. Embora prosseguido de forma desigual, pois logo a partir da sua fase inicial se torna patente um acentuado desfasamento da componente antropológica, o projecto manterá esta orientação ao longo de todo o período da direcção de Leite de Vasconcelos, que se prolongaria até 1929. Nesta primeira época da história deste Museu poder-se-á conferir uma maior ênfase ao período que decorre entre 1893, data da sua criação, e 1914, ano em que se encontrava ultrapassada uma grave crise que viria a atravessar, considerando-se esta primeira etapa como correspondendo à sua consolidação inicial ⁽⁴⁴⁾.

Com o afastamento de Leite de Vasconcelos, por ter atingido o limite de idade, em 1929, vem a suceder-lhe à frente do Museu Manuel Hellen, sendo de analisar, a propósito do assunto em estudo, alguns aspectos da sua direcção.

Segundo este arqueólogo, ao assumir a condução deste estabelecimento patenteavam-se-lhe dois problemas fundamentais, sendo um museológico e o outro científico ⁽⁴⁵⁾.

O primeiro derivava sobretudo das deficiências base das instalações do Museu, tendo-se empenhado Manuel Hellen no alargamento e recuperação da parte que, no edifício do Mosteiro dos Jerónimos, lhe iria sendo concedida. Tendo visto esta orientação contrariada pela decisão governamental de atribuir esse edifício ao Museu de Marinha e de transferir daí o estabelecimento que dirigia, Manuel Hellen participará então na elaboração de um programa de instalação do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, denominação que entretanto lhe fora conferida, na Cidade Universitária. Esse programa, de que foi relator, viria a ser publicado em 1965 ⁽⁴⁶⁾.

⁽⁴⁴⁾ A *História do Museu Etnológico Português (1893-1914)*, que Leite de Vasconcelos faria publicar através da Imprensa Nacional, em 1915, contribui para confirmar esta interpretação, inclusive pelo relevo que confere ao título «Defensão do Museu Etnológico (1913)», que constitui a parte III da obra.

⁽⁴⁵⁾ V. Manuel Hellen, «Um Quarto de Século de Investigação Arqueológica», in *O Arqueólogo Português*, nova série III, Lisboa, 1956, p. 224.

⁽⁴⁶⁾ Tratava-se de um programa de prestígio, dada a situação desfavorável, neste domínio, da museologia portuguesa face às suas congéneres estrangeiras e que privilegiava o estatuto de museu universitário da instituição.

A resolução do problema museológico a que se referia teria compreendido ainda a renovação de parte de propostas do seu antecessor, nomeadamente as suas concepções relativas à encenação e finalidades da exposição.

O problema científico, que se traduzia no facto de ao Museu competir colmatar as lacunas da arqueologia portuguesa, terá constituído o principal objectivo da acção de Manuel Hellen, tendo mobilizado prioritariamente a maior parte da sua actuação ⁽⁴⁷⁾. Desse modo, a actividade deste organismo passaria a incidir quase exclusivamente no domínio arqueológico, afastando-se, de facto, da orientação programática multidisciplinar anteriormente adoptada que, no entanto, viria ainda a manter, formalmente, durante largo período. As intervenções do Museu no domínio etnográfico revestem sempre um carácter circunstancial no decurso da direcção de Manuel Hellen, não se verificando, nesta área, uma acção continuada comparável àquela que se constata relativamente à arqueologia.

Igualmente importante do ponto de vista em análise é a questão surgida a propósito do programa de renovação do Museu, advogado por Manuel Hellen, em que alguns dos pressupostos transformariam de facto substancialmente os seus objectivos fundamentais, âmbito de intervenção e estrutura organizativa.

Assim, anuncia Manuel Hellen que, numa perspectiva mais ampla do que a de Leite de Vasconcelos, pretendia «não um museu etnológico continental, mas um museu imperial onde, ao lado do estudo do povo português, tivesse eco o encontro da nossa civilização com a dos povos que descobrimos e cristianizámos» ⁽⁴⁸⁾.

Uma das consequências desta proposta era a de alteração da orgânica do Museu, transformando a sua secção acessória

Era conferido particular relevo às suas dimensões docente e laboratorial, pretendendo-se contemplar o seu papel fulcral de investigação nas áreas da arqueologia e da etnologia e as suas funções de arquivo arqueológico e etnográfico da Nação. Prevvia-se que a divulgação das colecções fosse feita através de uma exposição actualizada e de colecções de estudo, que se conjugariam com amplos depósitos. Da comissão autora do programa fazia parte o Dr. João Couto, cuja intervenção no avanço da museologia portuguesa deste período foi salientada. V. «Programa para a Instalação do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, na Cidade Universitária», de que foi relator o Prof. Doutor Manuel Hellen, in *Ethnos*, vol. IV, Lisboa, 1965.

⁽⁴⁷⁾ A obra citada, *Um quarto de século de investigação arqueológica*, constitui, da parte de Manuel Hellen, simultaneamente um balanço do seu labor arqueológico e uma justificação relativamente à sua direcção do Museu Etnológico.

⁽⁴⁸⁾ V. Manuel Hellen, *op. cit.*, p. 223.

de Etnografia Colonial Portuguesa numa componente fundamental ⁽⁴⁹⁾.

Esta proposta virá a merecer um amplo comentário num estudo que Irisalva Moita fará acerca do «plano do Museu Etnológico», já em meados da década de cinquenta ⁽⁵⁰⁾.

Advogando a manutenção do plano de Leite de Vasconcelos, cuja unidade real, embora sob uma heterogeneidade aparente, evidencia, esta autora discorda da concepção de Manuel Heleno, entendendo que a sua concretização «comprometeria seriamente o significado do Museu», pois que, passando a incluir a secção reformulada «todas as manifestações dos povos sob o nosso domínio actual ou passado, transformava o «Museu do Povo Português», que é o Museu Etnológico Português, num «Museu do Mundo Português». Desse modo parecia-lhe que a estruturação da nova secção ao lado das anteriores só seria aceitável se nela se fizessem representar apenas vestígios que testemunhassem a nossa presença nas várias regiões da Terra. Mas então conclui que, sob esse aspecto, a ideia não apresentaria qualquer novidade, porquanto já fora considerada por Leite de Vasconcelos no seu plano, não como secção fundamental, mas como uma subdivisão da secção portuguesa.

E, como reforço da sua argumentação, acrescenta ainda que, ao transformar-se a secção de etnografia indígena numa secção fundamental, passariam a estar representadas no Museu não só duas correntes culturais independentes (pois grande parte dessa colecção não revela a mínima influência europeia), mas «correntes étnicas diferentes», o que contrariaria a unidade cultural e étnica projectada para a instituição.

A questão que aqui se coloca e que corresponde, afinal, à da integração, no plano da representação museológica nacional, da realidade que foi a do antigo ultramar português, patentear-se-á ao longo de todo o período de vigência do Estado Novo, ainda que sob formulações diferenciadas, vindo

⁽⁴⁹⁾ De acordo com a legislação que já em 1899 fixara a organização do Museu, este passaria a comportar secções comparativas orientadas, de início, por um pensamento vincadamente evolucionista que, no entanto, ao longo dos anos se iria esbatendo. V. *História do Museu Etnológico Português*, Lisboa, 1915, «Legislação do Museu», p. 286 e segs. e «Secção Comparativa», p. 261.

No Regulamento do Museu Etnológico Português, oficializado em 1914, menciona-se expressamente a constituição de uma «secção de etnografia colonial portuguesa para comparação com a do continente e ilhas», mantendo-se a de objectos estrangeiros (art. 1.º, §§ 2.º e 3.º). Finalmente, na Reorganização do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, publicada em 1930, mantém-se a existência de uma «secção de etnografia colonial portuguesa», posto que não se lhe assinala qualquer propósito comparativo (art. 1.º, § 3.º).

⁽⁵⁰⁾ V. «O Plano do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos», separata do n.º 78 da *Revista Municipal*, Lisboa, 1959, p. 12.

a projectar-se na perspectivização de vários museus e em diferentes áreas disciplinares da museologia ⁽⁵¹⁾.

O Museu Etnológico Português, depois de 1929 Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, viria ainda, em 1965, a denominar-se Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, sem que a sua orientação, privilegiando a primeira dessas áreas disciplinares e marginalizando progressivamente a segunda, tivesse sofrido alteração.

A construção de um modelo museológico de representação da realidade nacional, assente na proposta de conjugação de diferentes áreas científicas que o seu fundador apresentara, daria assim lugar a uma concepção de base disciplinar que se entendeu que corresponderia melhor às necessidades de desenvolvimento da arqueologia, que entretanto se impusera como o domínio científico da instituição.

A sua condição de museu nacional da especialidade só viria, porém, a ser oficializada em 1989, aliás de forma marginal, no contexto de um diploma legislativo criando no País um museu nacional de etnologia. E seria essa alteração, que constituiu um novo e aparentemente decisivo passo no percurso de afastamento relativamente à concepção do seu fundador, que se procuraria aproveitar para repetir a homenagem deslocada de 1929, passando a Museu Nacional de Arqueologia do Dr. Leite de Vasconcelos a denominação do estabelecimento ⁽⁵²⁾.

A análise resumida do percurso histórico deste Museu, que se acaba de fazer, permite concluir que a sua evolução e características actuais foram tão marcadas pela acção de Manuel Heleno que o seu nome poderia figurar igualmente no título da rubrica que se lhe refere, hipótese que a originalidade e a importância da concepção museológica inicial acabariam por contrariar.

⁽⁵¹⁾ A título exemplificativo cita-se Arthur Ricardo Jorge que, em 1943, preconiza que o Museu Nacional de História Natural, de Lisboa, se deveria constituir como Museu de História Natural do Império Português, rejeitando em absoluto a ideia da criação de um Museu Colonial de História Natural. Argumenta em favor desta proposta com o facto de a maioria das potências coloniais europeias ter adoptado esse figurino, pois, «não reconhecendo a dualidade de Metrópole e de Colónias, antes considerando-as como parte integrante do seu território nacional», vieram a criar o seu Museu Nacional de História Natural, ostentando assim, num único estabelecimento, a totalidade das suas riquezas naturais. V. *Museus de História Natural*, Lisboa, 1943, p. 24-25.

⁽⁵²⁾ V. Decreto-Lei n.º 248/89, de 8 de Agosto, artigo 13.º Tal como foi referido, a denominação de Museu Etnológico Português adoptada para este organismo, em função dos seus objectivos e programa, fora, em 1929, alterada para a de Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, tendo-se pretendido, desse modo, homenagear o seu fundador.

O Museu de Etnologia e Jorge Dias

O processo de organização do Museu de Etnologia viria a desenvolver-se num período em que o Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, que então veria alterada a sua denominação para Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, passara a centrar a sua actividade na primeira destas áreas científicas, deixando, por conseguinte, de corresponder às necessidades da museologia etnológica portuguesa ⁽⁵³⁾.

Uma análise da legislação publicada relativamente a estes dois estabelecimentos, bem como das propostas visando o seu desenvolvimento, deixa, no entanto, transparecer claramente alguma ambiguidade quanto ao seu modo de articulação no âmbito da museologia etnológica e, consequentemente, quanto à orientação geral então vigente nessa área. Mas a permanência da orientação que se acaba de assinalar, no tocante ao Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, de desvalorização desta segunda componente, viria a retirar a esta questão de competências disciplinar e geográfica importância no plano prático.

Do ponto de vista formal, e até 1989, o novo organismo seria qualificado como museu nacional apenas por um breve período, embora os objectivos que, desde o início, lhe foram assinalados e as propostas relativas à sua organização o situem claramente nesse plano ⁽⁵⁴⁾.

Essa explicitação oficial da sua condição de museu nacional não só confirmava a sua vocação universalista como lhe conferia a representação da etnologia portuguesa, promovendo ainda em seu favor a reorganização do acervo da especialidade na posse dos museus do Estado.

Atribuía-se-lhe também o papel de impulsor do avanço da museologia etnológica, de articulação com o ensino, memento o da especialidade, e de orientação e apoio a projectos

museológicos locais, incluindo a formação de pessoal e prestação de serviços em domínios como o do inventário de colecções e conservação e restauro, funções habitualmente consideradas como da competência dos museus nacionais.

Para o Prof. Jorge Dias, responsável pelo projecto inicial do Museu, este tipo de estabelecimento traduzia o corolário lógico e necessário da acção que vinha desenvolvendo em Portugal em prol das ciências etnológicas, cujo ensino institucionalizara a nível superior, ao mesmo tempo que empreendia um programa de estudo sistemático da cultura material portuguesa. Em seu entender, a fim de se poder projectar esse programa no plano museológico, importaria colmatar uma lacuna pois, como já se referiu, o Museu Etnológico que fora criado por Leite de Vasconcelos, representando «para a sua época um projecto que sobremaneira honrava o seu criador e o País», acabara por tornar-se, por falta de continuidade no domínio etnológico, quase exclusivamente um museu de arqueologia ⁽⁵⁵⁾.

Desse modo, o então chamado Museu de Etnologia do Ultramar, cuja criação já se encontrava programada desde 1962, seria verdadeiramente o museu nacional dessa área científica, com ele devendo colaborar «os museus regionais espalhados pelo País e outros a criar em próximo futuro», que no entender deste autor deveriam vir a constituir, no respectivo âmbito de intervenção, verdadeiros centros de pesquisa ⁽⁵⁶⁾.

E se a sua transformação posterior em Instituto-Museu Nacional de Etnologia viria a representar, como possibilidade de desenvolvimento institucional da criação de Jorge Dias, a concretização mais acabada do pensamento científico e da conceptualização que lhe haviam presidido, importará certamente analisar qual o modelo estrutural e de funcionamento proposto para esse estabelecimento ⁽⁵⁷⁾.

⁽⁵³⁾ Com efeito, a criação do Museu de Etnologia do Ultramar foi feita pelo Decreto n.º 46 254, de 19 de Março de 1965, e a alteração de denominação referida vem a efectivar-se quando da publicação do Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia, através do Decreto-Lei n.º 46 758, de 18 de Dezembro seguinte.

⁽⁵⁴⁾ Refere-se concretamente o facto de que, pelo Decreto-Lei n.º 535/79, de 31 de Dezembro, o Museu de Etnologia do Ultramar deu lugar ao que se denominou então Instituto-Museu Nacional de Etnologia. Esse diploma legislativo, que consagrava a orgânica e objectivos mais conformes com o pensamento dos fundadores do Museu ainda vivos, tal como consta dos pareceres escritos que então emitiram, não chegou todavia a ter aplicação, vindo a ser revogado. V. *Diário da República* n.º 300, de 31 de Dezembro de 1979, p. 3478-(209). Passando a ser conhecido apenas como Museu de Etnologia a partir da mudança de regime em 1974, este organismo viria a ser extinto em 1989, dando lugar ao Museu Nacional de Etnologia, tal como se virá a referir posteriormente.

⁽⁵⁵⁾ V. «Museu Nacional e Museus Regionais de Etnografia», Barcelos, Museu Regional de Cerâmica, 1964, *Cadernos de Etnografia* 1, p. 16. A finalizar este texto, Jorge Dias opinaria ainda que o Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos e o Museu de Etnologia da Junta de Investigações do Ultramar que, sob a sua orientação, estava então a ser organizado, eram dois organismos complementares que, certamente, viriam um dia a fundir-se num único museu nacional, servindo de «centro coordenador de toda a investigação nacional», devendo sublinhar-se a importância que poderá revestir esta afirmação para um melhor esclarecimento do tema em análise, v. *op. cit.*, p. 20.

⁽⁵⁶⁾ V. *op. cit.*, p. 19.

⁽⁵⁷⁾ V. Decreto-Lei n.º 535/79, de 31 de Dezembro. Note-se que a denominação Instituto-Museu, com que se pretendia certamente evidenciar o papel que a estrutura do novo organismo vinha conferir à sua componente de investigação e à articulação que se queria que viesse a verificar-se com os restantes sectores funcionais, era claramente dispensável, pois é indiscutível que este modelo é também contemplado pelo próprio conceito de museu.

Pretendia-se, no documento legislativo que lhe daria origem, que esse novo organismo institucionalizasse uma situação existente de facto e que era a da articulação e complementaridade entre o já então designado apenas como Museu de Etnologia, seu imediato antecessor, e os organismos de investigação que com ele coexistiam, ou seja o Centro de Estudos de Etnologia e o Centro de Estudos de Antropologia Cultural ⁽⁵⁸⁾.

Segundo a orgânica então criada, o Instituto-Museu Nacional de Etnologia compreenderia fundamentalmente dois departamentos ligados e inter-relacionados, sendo um de investigação, que representaria essencialmente a fusão dos dois centros mencionados e cujo «campo de pesquisa se identificaria como a própria ciência etnológica na totalidade da sua problemática», e o outro de museologia, integrando fundamentalmente o Museu de Etnologia (enriquecido pela adição das colecções do Museu de Arte Popular e, parcialmente, do Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia). Esses departamentos seriam, dentro da unidade orgânica do Instituto-Museu, inseparáveis, actuando em estreita colaboração e vivificando-se reciprocamente ⁽⁵⁹⁾.

A transformação do Museu de Etnologia em Instituto-Museu Nacional forneceria também, por conseguinte, uma solução para os problemas colocados pela distribuição do acervo etnológico oficial português, situado em Lisboa, por três estabelecimentos distintos, não se verificando, em duas dessas situações, qualquer dinâmica orientadora, o que constituía, certamente, uma questão em aberto no panorama português da especialidade. As disposições legislativas referentes à criação do novo estabelecimento reorganizavam portanto em seu favor alguns dos principais acervos etnológicos existentes no País, o que constitui, com frequência, uma característica dos museus nacionais.

Relativamente à problemática do Museu de Etnologia, que do ponto de vista agora em análise convém abordar, há dois aspectos que deverão merecer ainda alguns comentários, sendo um deles o do binómio museologia/investigação e o outro o do carácter universal da instituição.

Tais comentários basear-se-ão sobretudo num texto publicado pelo Museu, por ocasião da sua reabertura oficial em 1987, constituindo portanto um documento recente, a que alia a vantagem adicional de ser da autoria de um dos seus elementos fundadores ⁽⁶⁰⁾.

⁽⁵⁸⁾ *Idem*, p. 3478-(210).

⁽⁵⁹⁾ *Ibidem*, p. 3478-(210).

⁽⁶⁰⁾ V. Ernesto Veiga de Oliveira, *O Museu de Etnologia*, Lisboa, 1987, 9 p. mimeogr.

De acordo com esse texto de apresentação, o Museu de Etnologia definia-se como uma instituição essencialmente científica, sendo consequência do trabalho de investigação e estudo que antecipou e formulou a sua problemática essencial e depois, ele próprio também, elemento de apoio e ponto de partida dessas actividades. Desse modo, a constituição das colecções e a exposição reflectiriam claramente a actividade científica desenvolvida.

No primeiro caso, as aquisições seriam habitualmente precedidas pelo estudo dos factos que se pretendem documentar e, sendo os objectos testemunhos da vida e da cultura em que estão inseridos, são essas realidades que «o estudo e a investigação, em que o Museu se apoia, visam, para lá dos objectos» ⁽⁶¹⁾.

A exposição seria, por seu turno, «concebida nos parâmetros desse cientismo essencial», constituindo «o espectáculo de uma lição», pelo que poderia definir-se «como um espaço cénico, onde a realidade é reconstruída, não numa reprodução vivencial mas numa transposição representativa», obedecendo às exigências das significações científica e estética ⁽⁶²⁾.

O Museu de Etnologia corresponderia assim também ao modelo do museu-laboratório, proposta que pretende traduzir precisamente a continuidade entre o trabalho no museu e a pesquisa no terreno, ligação considerada essencial nos museus de etnologia. Os objectos e a restante documentação revestem assim idêntica importância, o que impõe «que se combinem, num mesmo organismo, os serviços consagrados à aquisição, acumulação, gestão pública e análise, não só dos objectos como também dos manuscritos, da iconografia, das mensagens sonoras e material impresso. E é o que torna igualmente necessário o recurso, para além da exposição, ao maior número possível de outras modalidades de divulgação do saber, visando tanto o grande público como os especialistas» ⁽⁶³⁾.

Um segundo pilar da concepção teórica do Museu de Etnologia, que exprimiria categoricamente a própria conceptualização fundamental das ciências etno-antropológicas do Prof. Jorge Dias, era, nas palavras de Veiga de Oliveira, «o seu carácter universalista», e daí a sua «abertura à representação, ao estudo e à apresentação das culturas de todos os grupos étnicos ou sociais do mundo inteiro».

⁽⁶¹⁾ *V. op. cit.*, p. 3.

⁽⁶²⁾ *Ibidem*, p. 4.

⁽⁶³⁾ V. Isac Chiva, «Le musée-laboratoire, service public de recherche», in *Ethnologie Française*, tome 17, n.º 1, 1987, p. 61-62. É de apontar ainda que, sendo considerada como consequência lógica deste modelo de organização a recusa de uma divisão de trabalho entre conservadores e investigadores, no Museu de Etnologia se tem verificado também isso mesmo.

«Uma das consequências desta posição, que constitui um traço original do Museu de Etnologia perante a maioria dos museus etnológicos e etnográficos dos demais países», consiste na inclusão que nele se fazia, com plena legitimidade, não só dos materiais respeitantes aos povos que outrora se designavam pelos termos de «selvagens», «primitivos» ou «exóticos», «sem escrita» ou «sem história», mas também dos materiais dos povos europeus e, sobretudo, do próprio país, sem quaisquer ressaibos de etno- ou europocentrismo, situando-os a todos no mesmo nível explicativo que tem o Homem como objectivo último.

Desse modo, o Museu de Etnologia integrava no seu acervo a colecção maior e mais válida, porque organizada segundo um critério e uma sistematização rigorosamente científica, de Etnografia Portuguesa ⁽⁶⁴⁾.

Tal como se poderá depreender, através das considerações que anteriormente foram feitas, uma tal colecção integrava-se perfeitamente na visão de Jorge Dias de um Museu do Homem, Museu de Etnologia Universal na perspectiva do Homem Português, ou Museu da Cultura Portuguesa no Mundo, como o qualifica João Pinto Bastos Lupi na obra que dedicou ao seu pensamento ⁽⁶⁵⁾.

Constata-se, por conseguinte, que, em função dos seus objectivos, área de intervenção e papel a assumir no contexto museológico português, o Museu de Etnologia traduzia um projecto coerente em que uma evidente dimensão universal se conjugaria perfeitamente com a sua condição de museu nacional.

A evolução recente deste organismo, que em 1989 seria formalmente extinto para passar a constituir a componente fundamental do Museu Nacional de Etnologia então criado, implica uma apreciação cuidada atendendo à importância que reveste para o assunto em estudo e ao facto de ter sido oficializada de novo no País a existência de um museu nacional para a área da etnologia ⁽⁶⁶⁾.

A análise do diploma legislativo que consagra esta transformação, cuja importância desnecessário seria sublinhar, começa por surpreender pela profusão de erros factuais e de denominação dos organismos que aí se mencionam, sendo o mais espectacular aquele que pode ser detectado logo no

parágrafo inicial do Preâmbulo, ao reportar-se a criação do Museu Etnológico Português a 1926 ⁽⁶⁷⁾.

Numa perspectiva global dever-se-á conferir particular ênfase ao facto de esta legislação afectar gravemente, no caso do extinto Museu de Etnologia, um programa museológico cuja coerência e actualidade puderam ser anteriormente evidenciadas. Posto que se possa considerar que este projecto careceria ainda de uma maior confirmação em termos de funcionamento, a situação criada viria comprometer seriamente os seus pressupostos fundamentais.

Tal como foi mencionado, a concepção que se procurava concretizar era a de que o trabalho de museu se caracteriza, nesta área, pelo inter-relacionamento que a investigação permite gerar entre sistemas de documentação, conservação, interpretação e divulgação dos factos e dos testemunhos culturais. É essa a motivação do modelo de organização e funcionamento que se encontrava em construção, e que a actual separação de competências e a fragilidade e indefinição que caracterizam a sua futura articulação irão colocar permanentemente em causa ⁽⁶⁸⁾.

E se a situação da museologia portuguesa, em áreas disciplinares como a das ciências etnológicas e das arqueológicas, carece certamente de ser repensada, conforme se diz no preâmbulo deste diploma, não parece possível concluir que este possa chegar a ser considerado como um contributo nesse sentido.

Implicitamente vem-se confirmar, no plano nacional, uma orientação museológica de base disciplinar — porquanto se cria um Museu Nacional de Etnologia e se altera a denominação daquele que fica situado em Belém para Museu Nacional de Arqueologia, coroando assim também um processo anteriormente referenciado —, sendo-se no entanto praticamente omisso no tocante a uma característica fundamental dos museus dessas áreas que é a da interdependência relativamente à investigação.

Acresce que as preocupações no domínio da conjugação disciplinar e da interdisciplinaridade, que a moderna museologia tem vindo a revelar, teriam proporcionado, certamente, uma oportunidade para que se tivesse reflectido acerca do modo adequado de desenvolvimento de projectos

⁽⁶⁴⁾ V. *op. cit.*, p. 8.

⁽⁶⁵⁾ V. *A Concepção da Etnologia em António Jorge Dias*, publicações da Faculdade de Filosofia, Braga, 1984, p. 39. A análise das concepções museológicas de Jorge Dias vem recolocar a questão da representação museológica daquilo que foi o espaço metropolitano e ultramarino português, cuja importância foi sublinhada anteriormente.

⁽⁶⁶⁾ V. Decreto-Lei n.º 248/89, de 8 de Agosto.

⁽⁶⁷⁾ Em «Museus, Palácios e Fundações. Legislação», Instituto Português do Património Cultural, Setembro, 1983, 2.º volume, o primeiro diploma legislativo transcrito relativamente ao então Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia tem a data de 14 de Outubro de 1926, sendo aparentemente essa a razão do erro cometido na redacção do texto do decreto-lei citado, v. *op. cit.*, p. 389.

⁽⁶⁸⁾ V. decreto-lei cit., art. 2.º «Atribuições».

que se integram em domínios científicos de carácter globalizante e em cuja génese e evolução estiveram presentes as preocupações referidas ⁽⁶⁹⁾.

No plano da política de colecções, retoma-se a orientação de reunir em favor do estabelecimento criado os principais acervos etnológicos localizados em Lisboa, o que, embora possa constituir, tal como já foi referido, uma das características dos museus nacionais, reflecte também um dos seus pressupostos de há muito vivamente criticados.

Com efeito, as colecções etnológicas que agora se pretendiam reunir não se encontravam «dispersas» pelo Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, pelo Museu de Arte Popular e pelo Museu de Etnologia, tal como consta do texto do decreto-lei. Essa afirmação pressupõe que a organização desses acervos não teria obedecido a orientações diferenciadas, o que desde logo se verifica, conduzindo a mudança do critério de valorização dos objectos que os integram, evidente em casos como o do Museu de Arte Popular, a uma reapreciação desvantajosa e porventura mesmo falseada.

A situação que efectivamente se verificava, de acordo com uma interpretação correcta e a que havia que atender, era a de que, em qualquer dos três organismos existiam colecções do domínio etnológico, que neles se haviam constituído de acordo com os objectivos, programas e práticas distintos que tinham caracterizado a sua actuação.

Importaria ainda apontar, a propósito das atribuições conferidas ao novo museu nacional, o papel de intervenção excessiva que se pretende que venha a desempenhar no plano da salvaguarda e fomento do artesanato, avolumando as disposições com esse objectivo inseridas no articulado do respectivo diploma legislativo ⁽⁷⁰⁾.

Trata-se nitidamente de uma tentativa de enxerto, sendo as funções propostas incompatíveis com as possibilidades humanas e materiais do estabelecimento e muito discutíveis por relação aos objectivos e programa que lhe competem. Para além disso, não se estão a utilizar correctamente os resultados e ensinamentos proporcionados pela actividade de organismos que, como o Centro Regional de Artes Tradicionais do Porto, provaram constituir experiências altamente positivas.

As análises que se fizeram, quer deste Museu quer daquele que já havia surgido anteriormente na área que se poderá desig-

⁽⁶⁹⁾ Os paralelismos que é possível estabelecer neste aspecto entre os actuais Museus Nacionais de Etnologia e de Arqueologia permitem alargar esta reflexão a ambos os casos.

⁽⁷⁰⁾ V. decreto-lei cit., art. 2.º «Atribuições», b) e d), e art. 3.º «Centros de Artes Tradicionais».

nar como das ciências da cultura, o Museu Etnológico Português, sublinham naturalmente a aptidão deste tipo de projectos para proporcionarem um discurso museológico e científico à interpretação de temas de dimensão nacional.

E uma conclusão possível será a da necessidade de que uma maior reflexão venha a preceder a elaboração de futuras medidas a tomar neste sector, tendo sido a tal respeito exemplares os processos de trabalho que, entre 1893 e 1897 e entre 1962 e 1965, conduziram à organização dos dois museus de projecção nacional que, no nosso país, se situam presentemente no âmbito das ciências da cultura ⁽⁷¹⁾.

Tal como se comentou a propósito da rubrica anterior, o facto de se ter adoptado para esta o título de «O Museu de Etnologia e Jorge Dias» não pretende significar que a evolução deste organismo não tenha sido profundamente marcada pela intervenção de outras personalidades, podendo dizer-se que a formulação do seu programa, numa fase mais avançada, reflectirá em muito o contributo que a Ernesto Veiga de Oliveira se ficaria a dever. O propósito que presidiu à escolha desses títulos foi sobretudo o de procurar evidenciar o carácter personalizado que as instituições portuguesas assumem porventura com demasiada frequência.

Os museus nacionais e a sua expressão legislativa

A partir de 1910, com a I República, poder-se-á dizer que a legislação relativa aos museus portugueses passa a traduzir uma orientação geral tendente à implementação e desenvolvimento de uma política para o sector.

Assim, é ampliado o número de museus de carácter nacional existentes no País e procura-se tornar efectiva a sua cobertura museológica, mediante a criação de museus regionais nas principais cidades de província. Estabelece-se também a divisão do território nacional em três áreas patrimoniais, ou «circunscrições», as do Sul, Centro e Norte, passando a existir em cada uma delas uma estrutura de enquadramento dos museus denominada Conselho de Arte e Arqueologia ⁽⁷²⁾.

⁽⁷¹⁾ A demora e possível hesitação em promover a aplicação do Decreto-Lei n.º 248/89, de 8 de Agosto, constatáveis decorridos quase dois anos após a sua publicação, vem confirmar a indefinição vigente no que se refere à política museológica no domínio da etnologia.

⁽⁷²⁾ O principal diploma legislativo deste período foi o Decreto com força de lei de 26 de Maio de 1911. V. *Diário do Governo* n.º 124, de 29 de Maio de 1911. Em 1917 chega a ser apreciado, na Câmara dos Deputados, um novo diploma legal procurando obviar à falta de coordenação geral, já então sentida, não tendo o processo chegado a concretizar-se. V. Relato da Sessão de 20 de Abril de 1917, no *Diário da Câmara dos Deputados*.

Este conjunto de medidas terá vindo a gerar algumas dificuldades de coordenação global, detectadas ainda durante o período de vigência do regime. E, tendo sido considerável o esforço tendente à disseminação de museus regionais, pois, até 1926, se foram criados ou confirmados e oficializados treze museus desse tipo, será de reconhecer também que o facto de se ter centrado a sua área de representação nos domínios da arte e da arqueologia terá, de algum modo, prejudicado a actuação desenvolvida ao longo deste período ⁽⁷³⁾.

Em termos legislativos, a I República produziria ainda, já na sua fase final, dois outros diplomas, respeitantes também a museus, em que é visível a preocupação em introduzir maiores possibilidades de coordenação geral relativamente ao sector, como resposta às dificuldades já referidas. Nessa legislação é ainda anunciada a próxima elaboração de um regulamento geral dos museus, certamente informada também pelo mesmo tipo de preocupações ⁽⁷⁴⁾.

Numa perspectiva de análise da evolução dos museus nacionais, importa salientar, tal como se referiu, a diversificação desse tipo de estabelecimentos, passando a existir os Museus Nacionais de Arte Antiga e de Arte Contemporânea, o Museu Nacional dos Coches e o Museu Etnológico Português. Em 1919 esse panorama seria acrescido, visto passar a considerar-se como Museu Nacional de História Natural o conjunto de museus a funcionar na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa ⁽⁷⁵⁾.

Na legislação publicada introduz-se também uma diferenciação entre museus nacionais e regionais em que, no entanto, não se chegam a definir uns e outros em função de objectivos, áreas de intervenção e papéis no contexto museológico português.

⁽⁷³⁾ No caso do Museu Etnológico Português, que se enquadrava na circunscrição sediada em Lisboa, estas restrições de âmbito disciplinar traduziam um manifesto desfasamento face aos seus objectivos e área de intervenção, o que acabaria por motivar a alteração dos seu estatuto de dependência.

Assim é que o enunciado dos museus nacionais portugueses, feito no Decreto n.º 11 445, de 13 de Fevereiro de 1926, já não menciona o Museu Etnológico Português como organismo afecto à Direcção-Geral das Belas-Artes do Ministério da Instrução Pública.

⁽⁷⁴⁾ Trata-se da Lei n.º 1700, de 18 de Dezembro de 1924, que só seria regulamentada pelo Decreto n.º 11 445, de 13 de Fevereiro de 1926. V. «Museus, Palácios e Fundações». Legislação, I.P.P.C., Lisboa, 1983, p. 27 e segs. O regulamento geral dos museus é anunciado no artigo 45.º deste último diploma.

⁽⁷⁵⁾ O Museu Nacional assim criado ficaria como instituição anexa a essa Faculdade, integrando as secções de Zoologia e Antropologia, de Botânica e de Mineralogia e Geologia, que correspondiam às áreas disciplinares dos estabelecimentos museológicos já aí existentes. V. Decreto n.º 5689, de 10 de Maio de 1919.

Nesse contexto merecem ainda referência particular os Museus Machado de Castro e Soares dos Reis, localizados respectivamente em Coimbra e no Porto, aos quais é conferido então um estatuto pouco definido entre as categorias de nacional e regional, que se irá manter oscilante até final do período ⁽⁷⁶⁾.

Parece depreender-se daqui a preocupação em homenagear as cidades em que esses organismos estão sediados, e de atender também à natureza e importância dos respectivos acervos, mas adiando-se uma tomada de posição definitiva sobre o assunto.

É já no percurso da vigência do regime do Estado Novo que irão ser publicados mais dois diplomas legislativos, revestindo acentuado interesse para a questão em análise. Separa-os um período de mais de trinta anos, pois o primeiro é datado de 1932 e o segundo só irá aparecer nos finais de 1965, constituindo este último o único regulamento geral dos museus portugueses até agora elaborado ⁽⁷⁷⁾.

Através do Decreto de 1932 são extintos os Conselhos de Arte e Arqueologia, concentrando-se no Conselho Superior de Belas-Artes as suas funções técnicas e administrativas. Considerando porventura demasiado complexo o sistema administrativo, que é então substituído, e excessivamente dispersa a multiplicidade de funções técnicas e administrativas, que agora se centralizam, o preâmbulo do diploma reconhece, apesar disso, que os três Conselhos extintos «procuraram contribuir para a defesa do património artístico do País» ⁽⁷⁸⁾.

Uma tal medida parecia já prenunciada em legislação anterior, em que se tentou, no entanto, conciliar o princípio que informaria a orientação agora aprovada com a contida no Decreto de 26 de Maio de 1911, pilar da legislação da I República para o sector do património, e com o qual se pretendeu certamente contemporizar.

À semelhança do que já se verificara anteriormente, classificam-se os museus existentes no País em três grupos, integrando no primeiro os museus nacionais, no segundo os regionais e no terceiro «museus, museus municipais, tesouros de arte sacra e outras mais colecções oferecendo valor artístico, histórico ou arqueológico» (art. 49.º). E, para cada um desses grupos, nomeia os museus portugueses que à data o constituíam (arts. 50.º e 51.º).

⁽⁷⁶⁾ O Museu Machado de Castro é considerado pelo Decreto com força de Lei de 26 de Maio de 1911 como um museu geral de arte geral, obedecendo, com as suas componentes histórico-artística e didáctico-profissional ao modelo estrutural dos museus de arte industrial oitocentistas.

⁽⁷⁷⁾ Os documentos mencionados são o Decreto n.º 20 985, de 7 de Março de 1932, e o Decreto-Lei n.º 46 758, de 18 de Dezembro de 1965. V. «Museus, Palácios e Fundações». Legislação, Lisboa, I. P. P. C., 1983, 2.º volume, p. 59 e segs. e 155 e segs.

⁽⁷⁸⁾ V. decreto cit., capítulo II, e artigo 61.º

No entanto, também não apresenta a distinção a estabelecer entre estas diferentes categorias de museus e, como o faz notar João Couto, é omissa «na fixação do que deve ser o recheio dos museus regionais» ⁽⁷⁹⁾.

Apesar de omissa quanto a estes aspectos, este decreto permanecerá como «carta orgânica dos Museus» portugueses, também no dizer de João Couto, até à publicação do Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia, em 1965.

Dando continuidade a concepções museológicas restritivas, que o período da I República contribuiu para consolidar, este Regulamento anuncia-se como aplicável apenas aos museus portugueses situados no domínio da arte, da história e da arqueologia.

No entanto, a sua importância e alcance são consideráveis, podendo dizer-se que este documento consagra todo o movimento de renovação museológica operada no decurso de um período rico de consequências para este sector de actividade do País. Sem que se pretenda ser exaustivo na sua análise, são de salientar as medidas aí apresentadas quanto à orientação a imprimir às exposições, à acção educativa, à inspecção da generalidade dos museus do País, à formação, actualização e aperfeiçoamento do pessoal e à conservação e restauro dos bens culturais.

E, numa perspectiva de síntese, os museus são apresentados como organismos culturais ao serviço da comunidade, aos quais compete uma dupla missão, científica e artística por um lado, e por outro educativa e social.

Relativamente aos museus nacionais, discrimina quais os estabelecimentos incluídos nessa categoria, indicando a sua finalidade, organização e funcionamento e direcção, procedendo aliás de igual modo para com os restantes (art. 1.^o) ⁽⁸⁰⁾.

No caso dos museus que não qualifica como nacionais, considera-os de «carácter genérico e, como tal, compreendendo secções de arte, história, arqueologia e etnologia, com especial desenvolvimento das de interesse local» (art. 12.^o) ⁽⁸¹⁾.

⁽⁷⁹⁾ V. João Couto, *Congressos e Conferências do Pessoal Superior dos Museus de Arte*, Lisboa, 1941, p. 18. Procurando estabelecer qual o conteúdo desse tipo de museus, este autor irá socorrer-se de um caso particular, o do Museu Regional D. Lopo de Almeida, em Abrantes, pois o Decreto de 14 de Dezembro de 1921, que criou, dizia qual devia ser o seu recheio.

⁽⁸⁰⁾ Nesse enunciado surge de novo o Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, já com a denominação de Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia. Desse modo, apenas é excluído o Museu Nacional de História Natural, que se encontrava anexo à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

⁽⁸¹⁾ Exceptuam-se aqui, naturalmente, os casos do Museu Monográfico de Conímbriga e do Museu de Escultura Comparada, de Mafra.

Importa esclarecer, a propósito, que são incluídos também neste artigo os Museus Machado de Castro e Soares dos Reis, posto que qualificados como museus nacionais, e que, portanto, deveriam assumir o mesmo esquema organizativo. Confirma-se, assim, a indefinição de critério que parece ter sempre presidido à atribuição de categoria a estes dois museus, e que já anteriormente se salientara.

É de sublinhar ainda, relativamente à problemática dos museus nacionais em Portugal, o facto de este regulamento atribuir ao Museu Nacional de Arte Antiga a função de museu normal, para a preparação de pessoal técnico dos museus do País (art. 6.^o). Essa medida vem inserir-se na concepção hierarquizada da organização dos museus portugueses, confiando-se assim, logicamente, ao primeiro desses organismos esse importantíssimo papel.

Tal como se poderá ter verificado ao longo da análise a que se acaba de proceder, a legislação geral portuguesa referente aos museus nunca chega a explicar, de modo claro e directo, o conceito de museu nacional, posto que dela possam ser retirados importantes contributos para um melhor esclarecimento dessa questão.

Uma tal omissão terá contribuído para que os museus nacionais possam ser vistos sobretudo como uma categoria administrativa, beneficiando, devido a essa situação, de maiores apoios, razão por que seria desejável a obtenção desse estatuto.

A evolução recente — Novos museus nacionais

Ao procurar reflectir-se acerca dos museus nacionais portugueses no seu período mais recente, detecta-se nitidamente um movimento tendente a projectar a museologia portuguesa em novas áreas, através da criação do que se poderá designar como uma nova geração desse tipo de museus.

De facto, entre 1976 e 1985 serão criados oficialmente no País os Museus Nacionais da Ciência e da Técnica, do Trajo, do Azulejo, do Teatro, da Literatura e do Desporto. E, como projectos anunciados chegando a ter alguma projecção, houve ainda os de criação de museus nacionais nos domínios do vidro, da comunicação social, da agricultura, da indústria e dos transportes ⁽⁸²⁾.

Na sua quase totalidade de carácter temático ou especializado, esse conjunto de museus traduz precisamente uma penetração da museologia portuguesa em domínios que, até aí, lhe eram alheios.

⁽⁸²⁾ No decurso do mesmo período é ainda criado em Lisboa, no âmbito universitário, um Museu da Ciência e inicia-se no Porto a organização de um Museu de Arte Moderna, iniciativas a que seguidamente se fará de novo referência.

Para além da integração no panorama museológico de todos estes novos aspectos da realidade, em casos como os da Comunicação Social, da Literatura ou dos Desportos, este avanço da museologia portuguesa implica também uma posição inovadora, procurando acompanhar alguns dos desenvolvimentos mais recentes da museologia especializada.

As considerações feitas traduzem, no entanto, ainda uma outra constatação, e essa é a de que a museologia oficial portuguesa se expressou, no decurso deste seu último período, sobretudo no plano nacional.

Com efeito, embora essa mesma época se possa caracterizar, nos planos regional e local, como um período de autêntica explosão museográfica, toda esta movimentação se viria a processar quase sem intervenção da administração central.

Será de acrescentar ainda que estas linhas gerais orientadoras da recente política museológica portuguesa não foram oficialmente anunciadas ou expressas na documentação relativa ao sector, só se evidenciando a partir de uma análise dos acontecimentos museológicos mais relevantes ocorridos neste período.

Presentemente, ao iniciarem-se os anos 90, é possível constatar que, do vasto leque de projectos surgidos no plano museológico nacional nas décadas anteriores, alguns se encontram firmemente concretizados, como sucede com os Museus Nacionais do Traje e do Teatro. A estes casos bem-sucedidos poder-se-á adicionar ainda o do Museu de Arte Moderna, cujas instalações irão ser construídas em breve, parecendo traduzir esse facto uma garantia de continuidade para o projecto.

Em contrapartida, verifica-se que outros houve que ou não ultrapassaram a fase de lançamento, como as propostas relativas ao Vidro, à Agricultura e à Indústria, ou vegetam em diferentes estádios de concretização, como sucede com os Museus Nacionais da Ciência e da Técnica e do Desporto, ou foram mesmo abandonados após uma fase de funcionamento inconclusiva, como ocorreu com o Museu Nacional da Literatura.

Poder-se-á afirmar, no entanto, que a tendência conducente à criação de museus de âmbito ou projecção nacional, em áreas que ainda não haviam sido objecto de tratamento museológico, se tem vindo a manter, embora com uma intervenção estatal geralmente mitigada, o que conduz a uma presença mais activa no sector quer privada, quer de organismos públicos alheios à administração central.

Para o comprovar serão de referir projectos como os do Museu da Imprensa, da Água, da Construção Civil, da Electri-

cidade, da Formação Profissional, do Porto de Lisboa, da Identidade Lusíada e da Criança. A decisão de vir a instalar um museu no Centro Cultural de Belém deverá ainda mencionar-se a este propósito, dadas algumas das temáticas propostas.

Em quase todos estes casos surge, como característica comum, a presença, frequentemente com um papel motor decisivo, de entidades estranhas à administração central.

No panorama recente da evolução museológica portuguesa de carácter nacional importa salientar igualmente um outro aspecto fundamental, que é o relativo aos museus universitários.

A importância deste sector museológico deriva do facto de se concentrar aí a quase totalidade dos museus de história natural e de ciência e tecnologia existentes no País, gerando uma grave lacuna a situação de amorfia e de decadência em que na generalidade se encontram ⁽⁸³⁾.

Sublinhe-se ainda que se situam também no âmbito universitário alguns dos principais jardins botânicos portugueses, parecendo fundamental, na época presente, o papel educativo que este tipo particular de museus deve desempenhar ⁽⁸⁴⁾.

Mas o mais significativo a este respeito é que será certamente possível constatar também que se torna quase imprescindível uma participação universitária na gestão destes sectores museológicos fundamentais.

Sendo assim, parece inadiável que as universidades portuguesas com responsabilidades neste domínio reconheçam finalmente a importância do apoio que devem prestar no contexto da museologia portuguesa e que lhes sejam facultados os meios que lhes permitam vir a concretizar esse seu contributo ⁽⁸⁵⁾.

⁽⁸³⁾ O grau de desfasamento que alguns dos museus universitários portugueses atingiram relativamente ao panorama actual da sua área coloca hoje algumas dificuldades adicionais à elaboração dos programas de modernização de que possam vir a ser objecto, devido ao interesse que, entretanto, adquiriam do ponto de vista da museologia histórica. Sob este aspecto merecem especial referência os Museus de História Natural e de Física da Universidade de Coimbra.

⁽⁸⁴⁾ Será oportuno mencionar, a propósito desta referência à museologia dos espaços exteriores, que, embora o assunto não tenha sido abordado no âmbito deste trabalho, será de atender ao facto de o sector museológico que engloba os parques e reservas naturais ter sido aquele que maior desenvolvimento tem registado a nível do País nos últimos anos.

⁽⁸⁵⁾ O panorama dos museus universitários portugueses seria enriquecido em 1985, tal como se referiu, com a criação do Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, cujos estatutos seriam publicados em 1990, v. Decreto-Lei n.º 146/85, de 8 de Maio, e aviso de 8 de Agosto de 1990. O facto de terem sido reservados para instalação deste estabelecimento e do Museu Nacional de História Natural os edifícios da Faculdade situados na Rua da Escola Politécnica poderá permitir criar as condições adequadas à desejada transformação dos museus universitários lisboetas.

Algumas conclusões

Por enquanto ainda muito incompleto, este ensaio de caracterização da evolução dos museus nacionais portugueses permite, no entanto, algumas reflexões finais que, dada a orientação anunciada no início, incidirão sobretudo em aspectos de maior actualidade.

Assim, convirá começar por sublinhar a importância de um reaprofundamento do conceito de museu nacional, inclusive porque, tendo a evolução mais recente neste domínio sido caracterizada pelo aparecimento de um novo conjunto de museus, daí deriva um enriquecimento tipológico da categoria museológica em análise que importará ter em consideração. Acresce o facto de que, tendendo a mesma linha de evolução a prolongar-se actualmente, se está a atribuir agora aos estabelecimentos em gestação um estatuto diferente.

A propósito desta questão, é conveniente salientar ainda que os museus nacionais portugueses se revelaram, por um lado, como organismos detentores de um património reconhecidamente de valor e projecção nacionais e com um estatuto privilegiado na gestão do acervo da respectiva área e, por outro, e de modo mais significativo, como projectos de tratamento museológico da identidade cultural portuguesa nalgumas das suas componentes mais relevantes, constituindo o exemplo mais conseguido, segundo esta perspectiva, o do Museu Etnológico Português na sua fase inicial⁽⁸⁶⁾. Esta diversidade de situações, os seus modos de relacionamento e as possíveis modalidades que pode assumir a sua expressão museológica constituem os parâmetros de uma das principais questões cujo estudo e debate se propõe.

A organização centralizada de colecções, que se pode considerar, por conseguinte, como característica dos museus nacionais, depara hoje em dia com dificuldades crescentes, dada a afirmação regional e local do direito de permanência e usufruto dos seus valores patrimoniais, e, não se afigurando consequente a tentativa de deslocação dos museus nacionais para fora da capital, já ensaiada, haverá que fazer apelo, sob este aspecto, a novos modelos de solução⁽⁸⁷⁾.

⁽⁸⁶⁾ Museus como o do Mosteiro de Santa Maria da Vitória ou o Militar de S. Jorge poderiam, assim, ingressar nesta categoria, embora necessariamente no contexto de uma tipologia museológica renovada, dado o seu significado e projecção no plano nacional.

⁽⁸⁷⁾ Isso mesmo se constatou no caso de alguns dos projectos ainda não concretizados, como os relativos à agricultura e à indústria e tecnologia, em que, por esse tipo de razões, será porventura preferível a constituição de uma rede de museus da especialidade, embora com diferentes competências, atribuições e áreas de intervenção.

Neste âmbito, torna-se no entanto imprescindível a adopção de uma forma de abordagem global, pois as questões museológicas necessitam de conveniente articulação nos planos nacional, regional e local, parecendo evidente que uma das insuficiências da política prosseguida ao longo das últimas décadas é a da sua falta de projecção a nível regional e local⁽⁸⁸⁾. Será conveniente assinalar, a propósito, a frequência com que, no contexto da análise dos problemas dos museus nacionais a que se procedeu, surge a questão da necessidade de enquadramento e apoio aos museus de carácter regional e local.

A transferência do trabalho de investigação dos museus para organismos da especialidade situados nas mesmas áreas científicas, tem tido particular reflexo a nível dos museus nacionais, obrigando, por um lado, à adopção de novos modelos de organização e de funcionamento que permitam responder ao crescente aumento da consulta dos vários tipos de documentos que detêm e, por outro, a uma reorientação dos programas de pesquisa que deverão empreender, de modo a contemplarem as áreas a que esta nova situação não parece dar cobertura⁽⁸⁹⁾. Em causa estarão sobretudo os domínios da museologia e do inter-relacionamento desta área do conhecimento com os domínios disciplinares que constituem o objecto dos diferentes museus. As repercussões deste tipo de problemas a nível do País parecem não ter operado ainda modificações sensíveis na organização e actividades dos museus centrais.

No caso português, a análise das questões relativas aos museus nacionais deverá ter hoje em linha de conta algumas modificações sensíveis presentemente em curso a nível geral do País. Entre essas modificações será de explicitar, pela importância que reveste, uma deslocação evidente dos centros de decisão, tendendo os organismos anteriormente privilegiados na condução da política museológica do País a ver a sua intervenção restringir-se progressivamente.

Para tal têm vindo a contribuir não só as autarquias, cujo papel no domínio museológico se tem intensificado, como o crescimento e diversificação verificados no sector museológico correspondente às áreas de paisagem protegida e ainda a alteração já apontada anteriormente quanto à criação

⁽⁸⁸⁾ A título exemplificativo, poderá mencionar-se que o Instituto Português do Património Cultural realizou, em 1983, a sua única iniciativa de projecção tendo como objectivo a análise da realidade museológica portuguesa nos planos regional e local, v. «Museus e Património Cultural Regional. Semana de Reflexão», organizada pelo Instituto Português do Património Cultural e pelo Instituto Franco-Português, Palácio Nacional da Ajuda, 12 a 16 de Dezembro de 1983, s. n.

⁽⁸⁹⁾ No caso português podem citar-se, tal como sucedeu aliás generalizadamente, os casos da história natural, da etnologia e da arqueologia.

e gestão de novos museus, apresentando-se hoje a administração central mais condicionada na sua capacidade de iniciativa, o que tem conduzido a uma maior intervenção nesse âmbito de outras entidades. E, caso se venha a ultrapassar a indefinição vigente no domínio dos museus universitários, uma nova e importante componente reassumirá também o seu lugar no contexto do panorama museológico português.

Neste quadro de questões, que se consideram como das mais significativas no contexto do panorama dos museus nacionais portugueses, deverá assumir particular importância o processo de reavaliação daquele conjunto de museus nacionais que se pode dizer que constitui o núcleo central da museologia portuguesa e cuja organização remonta às primeiras décadas do século actual⁽⁹⁰⁾.

Sintomáticas a tal respeito são as interrogações que, dos pontos de vista disciplinar e temático, ou estrutural, suscitam casos como os dos actuais museus nacionais de áreas como a da etnologia e da arqueologia, ou o facto de num domínio

como o da história natural se tender a prolongar numa situação de indefinição e de anomia.

Na generalidade dos países, os museus centrais correspondendo aos domínios do conhecimento com maior tradição museológica têm contribuído, decisivamente, para o desenvolvimento, consolidação e difusão dessa área do saber, parecendo necessário, no caso português, vir a reforçar substancialmente a capacidade de intervenção desse tipo de organismos.

A terminar, importaria sublinhar de novo a importância que reveste a realização de iniciativas como aquela que motivou este trabalho e que constituem, afinal, um dos esteios do processo de previsão e programação indispensável à definição da política museológica de um país.

Rio de Janeiro, Junho de 1988.

Lisboa, Março de 1991.

BIBLIOGRAFIA

- «Academia Real de Belas Artes de Lisboa. Organização Primitiva e Organização Actual, Académicos», Lisboa, Imprensa Nacional, 1904, 26 p.
- ALMEIDA, Francisco Augusto Xavier d' — *Notícia das Coleções da Secção Mineralógica do Museu Nacional de Lisboa*, Typographia Lisbonense, 1868, 125 p.
- CARVALHO, Rómulo de — «A Actividade Pedagógica da Academia das Ciências de Lisboa nos Séculos XVIII e XIX», Lisboa, *Publicações do Centenário da Academia das Ciências de Lisboa*, 1981, 174 p.
- «Catálogo Provisório da Galeria Nacional de Pintura existente na Academia Real de Belas Artes de Lisboa», Typ. Universal, 1868, 72 p.
- COUTO, João — «Congressos e Conferências do Pessoal Superior dos Museus de Arte», Lisboa, 1941, tese apresentada no II Congresso Transmontano, 25 p.
- COUTO, João — «Justificação do Arranjo de um Museu», *Boletim do Museu Nacional de Arte Antiga*, Lisboa, vol. II, fasc. 1, 1948, 21 p.
- COUTO, João — «O Museu Nacional de Arte Antiga — Museu Normal», *Ocidente* Lisboa, vol. LXIII, n.º 291, 1962.
- COUTO, João — «O Museu Nacional de Arte Antiga, seu Alargamento e Acção Cultural», *Boletim do Museu Nacional de Arte Antiga*, Lisboa, vol. III, n.º 2, 1956, pp. 57-70, ilustr.
- COUTO, João — «Notas para a história da ampliação do Museu Nacional de Arte Antiga», *Boletim do M. N. A. A.*, Lisboa, vol. 1, n.º 2, 1939, pp. 45-56.
- DIAS, Jorge — «Alguns Problemas dos Museus Etnológicos», *APOM — Boletim*, Lisboa, Janeiro de 1967, n.º 1, pp. 5-8.
- DIAS, Jorge — «Museu Nacional e Museus Regionais de Etnografia», Barcelos, Museu Regional de Cerâmica, 1964, *Cadernos de Etnologia* 1, 20 p., ilustr.
- Estatutos da Universidade de Coimbra (1772), Universidade de Coimbra, 1972, II Centenário da Reforma Pombalina, livro III, 271 p.
- FIGUEIREDO, José de — «O Museu Nacional de Arte Antiga de Lisboa», Angra do Heroísmo, separata de *Atlântida*, n.º 1, 19 Dezembro de 1915, pp. 142-153.
- FRANÇA, José Augusto — *A Arte em Portugal no Século XIX*, Lisboa, Livraria Bertrand, 1966, I e II volumes.
- Gonçalves, António Manuel — «Carlos Reis Director de Museus Nacionais», Torres Novas, separata de *Nova Augusta*, n.º 2, 1963, 24 p., ilustr.
- GOUVEIA, Henrique Coutinho — «Acerca do Conceito e Evolução dos Museus Regionais Portugueses desde Finais do Século XIX ao Regime do Estado Novo», Lisboa, I. P. P. C., 1985, separata de *Bibliotecas, Arquivos e Museus*, vol. I, tomo II, pp. 485-520, ilustr.
- HELENO, Manuel — «Nova Organização do Museu», *O Arqueólogo Português*, Lisboa, vol. XXIX, 1933, p. 209-218.
- HELENO, Manuel — «Programa para a Instalação do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos na Cidade Universitária de que foi Relator o Prof. Doutor ...», *Ethnos*, Lisboa, vol. IV, 1965, pp. 63-74.

⁽⁹⁰⁾ A fim de corroborar este ponto de vista, será de fazer uma referência ao vasto programa de renovação dos museus centrais — Louvre, Museum de Histoire Naturelle, Conservatoire des Arts et Métiers e Palais de la Découverte — que os franceses se propõem executar até 1993.

- HELENO, Manuel — «Um Quarto de Século de Investigação Arqueológica», *O Arqueólogo Português*, Lisboa, nova série, III, 1956, p. 221-237.
- JORGE, Arthur Ricardo — «Museus de História Natural», Lisboa, Oficinas Gráficas da Casa Portuguesa, 1943, separata dos *Arquivos do Museu Bocage*, XII, 1941, 37 p. + ilust.
- JORGE, Arthur Ricardo — «A Dupla Missão — Científica e Cultural — dos Museus de História Natural à Luz da Biologia e da Museologia Modernas», *Arquivos do Museu Bocage*, Lisboa, n.º 23, 1952, pp. 125-144.
- JOSÉ Leite de Vasconcelos — *Livro do Centenário (1858-1958)*, Lisboa, U. L. — Faculdade de Letras, 1960, 269 p.
- KEIL, Luís — *Museu Nacional dos Coches*, Lisboa, 1944, 15 p. ilust.
- Lupi, João Eduardo Pinto Basto — «A concepção da Etnologia em António Jorge Dias», Braga, *Publicações da Faculdade de Filosofia*, 1984, 529 p.
- LUPI, Miguel Ângelo — *Indicações para a Reforma da Academia Real de Belas Artes de Lisboa dirigidas ao Illustríssimo e Excellentíssimo Senhor Vice-Inspector da mesma Academia*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1879, 28 p.
- MACEDO, Manuel de — «Uma Introdução de Manuel de Macedo a um Catálogo não publicado da Galeria de Pintura», *Boletim do Museu Nacional de Arte Antiga*, Lisboa, vol. I, n.º 3, 1948, pp. 117-130.
- Machado, João L. Saavedra — «Subsídios para a História do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos», Lisboa, 1965, separata de *O Arqueólogo Português*, nova série, tomo V, 431 p.
- MENDONÇA, Maria José de — «O Dr. João Couto e o Museu de Arte Antiga», in *João Couto. In Memoriam*, Lisboa, s/d., pp. 109-122.
- MOITA Irisalva — «O Plano do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos», Lisboa, 1959, separata do n.º 78 da *Revista Municipal*, 39 p.
- Museu Nacional de Arte Contemporânea — «Catálogo — Guia I», Lisboa, Abril de 1945, 79 p.
- Museu Nacional de Bellas Artes — «Catálogo Provisório. Secção de Pintura», Lisboa, Imprensa Nacional, 1883, 117 p.
- O Museu Nacional de Bellas Artes. Apointamentos*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1892, Congresso Pedagógico Hispano-Português-Americano.
- A Obra do Dr. João Couto no Museu Nacional de Arte Antiga*, Lisboa, M. E. N. — D. G. E. S. B. A., Agosto de 1967.
- Observações sobre o Actual Estado do Ensino das Artes em Portugal, a Organização dos Museus e o Serviço de Monumentos Históricos e da Archeologia*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1875, 58 p.
- OLIVEIRA, Ernesto Veiga de — «O Museu de Etnologia», Lisboa, s/d., 9 p. mimeogr.
- OLIVEIRA, Ernesto Veiga de — «Museu de Etnologia do Ultramar», *Geographica*, Lisboa, ano VII, n.º 29, 1972, pp. 2-22, ilust.
- OLIVEIRA, Ernesto Veiga de — «Museus e Coleções de Etnografia de Angola», Lisboa, 1971, separata de *Garcia de Orta*, vol. 19, n.ºs 1-4, p. 25-35, ilust.
- PEREIRA, Fernando António Baptista, et al. — *O Museu Nacional de Arte Antiga: História, Crise e Perspectivas*, Lisboa, I. P. P. C., Curso de Conservadores de Museu, Julho de 1972, 114 p., dact.
- PEREIRA, Gabriel — *Museu Nacional de Bellas-Artes. Aspecto Geral*, Lisboa, Officina Typographica, 1904 (2.ª edição), 18 p.
- PORFÍRIO, José Luís — *O Museu das Janelas Verdes*, Lisboa, ed. do Museu Nacional de Arte Antiga, 1987, 13 p., ilust.
- RIBEIRO, José Silvestre — *Historia dos Estabelecimentos Scientificos, Literarios e Artísticos existentes em Portugal*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1885, tomo XIV.
- SERRA, J. A. — «Acerca de Museus de História Natural», *Revista Portuguesa de Zoologia e Biologia Geral*, Lisboa, vol. 3, n.º 1/2, 1961, pp. 25-61, ilust.
- VALENTE, Vasco — *Museu Nacional de Soares dos Reis (Antigo Museu Portuense). Relatórios de 1933 e 1934 apresentados no Conselho Superior de Belas Artes pelo seu Vogal correspondente e Director do Museu*, 1936, 183 p.
- VASCONCELOS, Joaquim de — *A Reforma de Bellas Artes*, Porto, Imprensa Litterario-Commercial, 1877 e 1878, vols. I, II, III.
- VASCONCELLOS, José Leite de — «Chronica, Finalidade do Museu Etnológico», in *O Arqueólogo Português*, XIII, 1908, pp. 380-381.
- VASCONCELLOS, José Leite de — *História do Museu Etnológico Português (1893-1914)*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1915, 444 p.
- VASCONCELLOS, José Leite de — *Sinopse do Museu Etnológico Português*, Famalicão, Tipografia Moderna, 1919, 8 p., reed. in *Opúsculos VII*, pp. 1386-1392.

LEGISLAÇÃO

- Decreto de 13 de Janeiro de 1862.
Diário de Lisboa n.º 15, de 20 de Janeiro de 1862.
 Aprovando o Regulamento do Museu Nacional de Lisboa.
- Carta de Lei de 2 de Julho de 1885.
Diário do Governo n.º 149, de 9 de Julho de 1885.
 Determinando que o Museu de História Natural da Universidade passasse a ser constituído pelas secções de Zoologia, Botânica, Mineralogia e Antropologia, dirigidas pelos professores das respectivas cadeiras.
- Decreto de 20 de Dezembro de 1893.
Diário do Governo n.º 291, de 22 de Dezembro de 1893.
- Criando o Museu Etnográfico Português e determinando a sua organização.
- Decreto de 26 de Junho de 1897.
Diário do Governo n.º 146, de 6 de Julho de 1897.
 Alterando a denominação do Museu Etnográfico Português para a de Museu Etnológico Português.
- Decreto de 23 de Dezembro de 1899.
Diário do Governo n.º 296, de 30 de Dezembro de 1899.
 Reformando o Museu Etnológico Português.
- Decreto com força de lei de 26 de Maio de 1911.
Diário do Governo n.º 124, de 29 de Maio de 1911.
 Reorganizando os serviços artísticos e arqueológicos.

Decreto n.º 559, de 11 de Junho de 1914.
Diário do Governo n.º 154, de 11 de Junho de 1914 (*).
Aprovando o Regulamento do Museu Etnológico Português.

Decreto n.º 712, de 31 de Julho de 1914.
Diário do Governo n.º 130, de 31 de Julho de 1914.
Aprovando o Regulamento do Museu Nacional dos Coches.

Decreto n.º 2284-D, de 16 de Março de 1916.
Diário do Governo n.º 51, de 16 de Março de 1916 (**).
Aprovando o Regulamento do Museu Nacional de Arte Antiga.

Decreto n.º 3026, de 14 de Março de 1917.
Diário do Governo n.º 38, de 14 de Março de 1917.
Aprovando o Regulamento do Museu Nacional de Arte Contemporânea.

Decreto n.º 5689, de 10 de Maio de 1919.
Diário do Governo n.º 98, de 10 de Maio de 1919
Regulando a função técnica e condições administrativas do Museu Nacional de História Natural, instituição anexa à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Decreto n.º 7970, de 14 de Dezembro de 1921.
Diário do Governo n.º 10, de 14 de Dezembro de 1921.
Aprovando o Regulamento do Museu Regional de D. Lopo de Sousa, de Abrantes.

Lei n.º 1700, de 18 de Dezembro de 1924.
Diário do Governo n.º 281, de 18 de Dezembro de 1924.
Reorganizando os serviços de arte e arqueologia e determinando que junto do Ministério da Instrução Pública funcione um Conselho Superior de Belas Artes, cuja constituição e atribuições regulamentam.

Decreto n.º 11 445, de 13 de Fevereiro de 1926.
Diário do Governo n.º 34, de 13 de Fevereiro de 1926.
Aprovando o Regulamento da Lei n.º 1700, de 18 de Dezembro de 1924, que reorganizara os serviços de arte e de arqueologia.

Decreto n.º 16 624, de 18 de Março de 1929.
Diário do Governo n.º 62, de 19 de Março de 1929.
Mudando para Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos o nome do Museu Etnológico Português.

Decreto n.º 18 237, de 23 de Abril de 1930.
Diário do Governo n.º 101, de 2 de Maio de 1930.
Reformando o Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos.

Decreto n.º 20 985, de 7 de Março de 1932.
Diário do Governo n.º 56, de 7 de Março de 1932.
Reestruturando a organização dos serviços de belas-artistas decretada pela Lei n.º 1700, de 18 de Dezembro de 1924, instituindo um Conselho Superior de Belas-Artes e extinguindo os Conselhos de Arte e Arqueologia das três circunscrições.

Decreto n.º 21 504, de 25 de Julho de 1932.
Diário do Governo n.º 172, de 25 de Julho de 1932 (*).
Alterando a denominação do Museu Soares dos Reis para a de Museu Nacional de Soares dos Reis e reorganizando as suas colecções.

Decreto-Lei n.º 33 267, de 24 de Novembro de 1943.
Diário do Governo n.º 256, de 24 de Novembro de 1943.
Fazendo cessar a reunião vigente, sob a denominação de Museus Nacionais de Arte Antiga, do Museu Nacional de Arte Antiga e do Museu Nacional dos Coches que vigorava desde a publicação do Decreto n.º 26 175, de 31 de Dezembro de 1935, e fixando os quadros de pessoal de ambos os organismos.

Decreto-Lei n.º 35 395, de 26 de Dezembro de 1945.
Diário do Governo n.º 287 de 26 de Dezembro de 1945.
Reorganizando a Junta das Missões Geográficas e de Investigações Coloniais e determinando a preservação e preparação de colecções que possam constituir documentação de um Museu Colonial.

Portaria de 24 de Novembro de 1955.
Diário do Governo n.º 27, II Série, de 26 de Novembro de 1955.
Nomeando a comissão encarregada de elaborar o programa das novas instalações do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, na Cidade Universitária.

Portaria n.º 19 137, de 21 de Abril de 1962.
Diário do Governo n.º 90, de 21 de Abril de 1962.
Criando, junto do Centro de Estudos de Antropologia Cultural, a Missão Organizadora do Museu do Ultramar.

Decreto n.º 46 254, de 19 de Março de 1965.
Diário do Governo n.º 66, de 19 de Março de 1965.
Criando, na dependência da Junta de Investigações do Ultramar, o Museu de Etnologia do Ultramar.

Decreto-Lei n.º 46 758, de 18 de Dezembro de 1965.
Diário do Governo n.º 286, de 18 de Dezembro de 1965 (*).
Publicando o Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia.

Decreto-Lei n.º 347/76, de 12 de Maio.
Diário da República n.º 111, de 12 de Maio de 1976.
Criando, na dependência do Ministério da Educação e Investigação Científica, o Museu Nacional da Ciência e da Técnica.

Decreto-Lei n.º 863/76, de 23 de Dezembro.
Diário da República n.º 298, de 23 de Dezembro de 1976.
Criando, na dependência da Direcção-Geral do Património Cultural, o Museu Nacional do Trajo.

Decreto-Lei n.º 535/79, de 31 de Dezembro.
Diário da República n.º 300, de 31 de Dezembro de 1979.
Criando, na dependência da Secretaria de Estado da Ciência, do Ministério da Cultura e da Ciência, o Instituto-Museu Nacional de Etnologia (**).

Decreto-Lei n.º 404/80, de 26 de Setembro.
Diário da República n.º 223, de 26 de Setembro de 1980.
Criando o Museu Nacional do Azulejo, na dependência do Instituto Português do Património Cultural.

Decreto-Lei n.º 241/82 de 22 de Junho.
Diário da República n.º 141, de 22 de Junho de 1982.
Criando, na dependência do Instituto Português do Património Cultural, o Museu Nacional do Teatro.

(*) Publicação rectificada no *Diário do Governo* n.º 190, ?

(**) Publicação rectificada no *Diário do Governo* n.º 71.

Decreto-Lei n.º 441/82, de 6 de Novembro.

Diário da República n.º 257, de 6 de Novembro de 1982.

Criando, na dependência do Instituto Português do Património Cultural, o Museu Nacional da Literatura.

Despacho conjunto de 30 de Dezembro de 1983.

Diário da República n.º 15, II Série, de 18 de Janeiro de 1984.

Constituindo um grupo de trabalho com o objectivo de promover os trabalhos preparatórios para a constituição de uma comissão instaladora do Museu Agrícola.

Despacho conjunto n.º 97/84, de 30 de Agosto.

Diário da República n.º 226, II Série, de 28 de Setembro de 1984.

Nomeando a comissão instaladora do Museu Nacional do Vidro, a instalar no edifício da antiga residência dos irmãos Stephens, na Marinha Grande.

Decreto-Lei n.º 146/85, de 8 de Maio.

Diário da República n.º 105, de 8 de Maio de 1985.

Criando o Museu de Ciência da Universidade de Lisboa.

Decreto-Lei n.º 295/85, de 24 de Julho.

Diário da República n.º 168, de 24 de Julho de 1985.

Criando o Museu Nacional do Desporto.

Decreto-Lei n.º 248/89, de 8 de Agosto.

Diário da República n.º 181, de 8 de Agosto de 1989.

Criando, na dependência do Instituto Português do Património Cultural, o Museu Nacional de Etnologia.

Decreto-Lei n.º 249/89, de 8 de Agosto.

Diário da República n.º 181, de 8 de Agosto de 1989.

Transferindo o Instituto de Investigação Científica e Tropical para o Ministério do Planeamento e Administração do Território e integrando o Museu de Etnologia no Museu Nacional de Etnologia.

Aviso de 8 de Agosto de 1990.

Diário da República n.º 215, II Série, de 17 de Setembro de 1990.

Publicando os Estatutos do Museu de Ciência da Universidade de Lisboa.

(*) Rectificado no *Diário do Governo* n.º 72, de 25 de Março de 1976.

(**) Este diploma legislativo viria a ser revogado antes da sua efectivação.

LOMEADAS

J. LORENZO FERNÁNDEZ

Dabondo é sabido a pouca importancia que os nosos campesiños dán ós nomes aficiás. Pra iles somentes ten valor o nome de pía, e eso non sempre, pois por veces esquéceno pra sustituílo por unha lomeada. Iste fenómeno é sabido en todo o mundo e eu quero somentes rexistrar eiquí algúns de esta zona, a Limia Baixa, no SW da provincia de Ourense, na que se atopa dabondo iste feito.

Raro é o que non ten a súa *lomeada*, *nomeada*, *alcuña*, *apodo*, *mote*, *alias*..., que por istes nomes e outros máis se coñece iste que poidéramos chamar «bautismo popular».

As alcuñas teñen a xustificación de que identifican ó individuo por algo que o distingue dos demais e ten por elo carácter real, ó contrario do que socede cos nomes persoais, que son arbitrarios. Non embargantes, istes son cada día máis empregados pola obriga da documentación burocrática, especialmente polo D. N. I.

Hoxe non sempre é doado chegar a coñecer a razón da nacemento de cada unha, xa que as alcuñas hérdanse e incluso pasan de desinir o individuo a sinalar á familia, xunguindo nun soio a todos os parentes, o mesmo que socede, por outra parte, cos actúas apelidos.

Aparte de isto, compre, prá súa coñecencia en canto á orixe, saber a razón que provocou a lomeada e isto non sempre é fácil. Lomeadas que hoxe teñen carácter satírico poden ter unha orixe de gabanza e, pola contra, lomeadas bulrescas nos seus comenzos acadan hoxe unha legalidade que nada ten que ver coa sátira ó seren herdadas.

Esí pois, somentes podemos faguer un estudo comreto naquiles casos en que coñecemos ó intresado ou, polo menos, sabemos a hestoria dos seus antergos deica o intre da aparición da alcuña.

Téñase en conta que son moitos os motivos que xeneran a lomeada: unhas veces é un defecto físico, outras un aspecto moral; pode ser unha característica orgánica ou un defecto de fala pola alteiración defectuosa dos órganos sensoriales.

Abondan as alcuñas debidas á pronunziación infantil do intresado, alcuñas feitas a base de verbas comúns, mais que non son espricabres na actualidade por non corresponder a ningunha característica do actual intresado; niste caso adoitan iren precedidas da preposición *de*; esí diremos «Antón dos ovos», «do cochello», «da cabra», etc.

E compre non esquecer, de remate, aquiles apelativos que non teñen sinificado actual, polo menos apricados ó individuo que hoxe os leva, mais que non sabemos que sexan herdados dos seus devanceiros coñecidos de nós na actualidade.

Os alcumes que dou a seguir están crasificados, de un xeito arbitrario, polo coñecemento que teño dos intresados ou das suas familias, mais que non sinifican sempre que sexan axeitados á realidade senon á miña interpretación persoal.

Velos eiquí:

Polo lugar de orixe do intresado ou dos familiares:

- *Brais de Riandola*. — Anque o seu aspecto é de procedencia, coido máis ben niste caso que se trata de un apelativo satírico, pois o lugar de Riandola é descoñecido; semella algo semellante a «Ninguén de Ningures», «Ninguén da Canella», etcetera.
- *Carreira*. — Procedente do lugar de Carreiras, da parroquia de Santa Cruz de Grou, no concello de Lobeira.
- *Coimbresa*. — Veu a estas terras dende Coimbra, en Portugal, de onde era nativa.

- Da Fraga*. — Natural do lugar e parroquia de A Fraga, no concello de Lobeira.
- Da Rocha*. — Alcume de un nativo do lugar de A Rocha, de Calvos de Randín, do partido de Xinzo de Limia, que asentou en Lobeira, onde quedaron descendentes seus.
- Do Portairo*. — Con devanceiros nun topónimo do Lugar de Facós, no concello de Lobeira.
- Fragueira*. — Compre ter en conta que esta lomeada pode ter dúas orixes: ser descendente de un natural de A Fraga, no concello de Lobeiro, ou ser familiar de un «fraqueiro», carpinteiro de carros.
- Galega*. — Anque parez alcume de orixe, na realidade é de unha muller que se tiña por moi enxebre que presumía de falar moi ben o galego.
- Montañesa*. — Do lugar da Montaña, no concello de Entrimo, que casou cun de Lobeira.
- Neboeiro*. — Por ser orixinario das marxes do río Limia, pois chámanse «os da néboa» ós habitantes de estas ribeiras polas moitas néboas que alí se producen.
- Pontevedra*. — Descendentes de un pontevedrés que a fins do século XIX casou en Lobeira e os descendentes son aínda chamados «os de Pontevedra».
- Quintela*. — Natural de Porto Quintela, nas márxes do río Limia.
- Rodas*. — Equival a «incluseiro», pois a «roda» é o torno das vellas inclusas. Niste caso trátase do descendente de ún de tal procedencia.
- Señor San Xés*. — Natural de San Xés de Lobeira que por se dar moita importancia e ser moi aseenoritado trataban de «Señor» por bulra.

Polo oficio propio ou o de algun devanceiro:

- Aceiteiro*. — Na súa xuventude andivera cunha besta vendendo aceite polos pobos, denantes de que os camiións axilizaran iste comercio.
- Aduaneiro*. — Descendente de ún que fora Garda da fronteira no servizo de represión do contrabando.
- Angariñas*. — Parez faguer referencia a algo relacioado coas «angarelas», ben por faguelas, ben por usalas.
- Calesa*. — Cecaís por descender de algún tratante en cal. Iñoro que outra razón pode xutificar a alcuña.
- Ceboleiro*. — Cultivador de cebolas que logo vendía il mesmo nas feiras.
- Cidreira*. — Levaba ás feiras «cidras», onde llas mercaban os que querían faguer o célebro doce do miolo de iste froito.
- Ciruxana*. — Descendente de ún que foi ciruxano ou, polo menos, practicante.
- Chatoleiro*. — Pola súa habilidade na confección de zocas ou chancas, que ferraba logo con chatolas.
- Do crego*. — Descendentes de unha familia que tiña un parente crego a comenzos de iste século.
- Ferrador*. — Exercía iste oficio no lugar de Facó, na parroquia de Lobeira.
- Ferreiro*. — Dono de unha forxa na Vila, Lobeira.
- Fogueteiro*. — Alcume vello, descendente de un pirotécnico.
- Lancheiro*. — Iste alcume é moi antigo e procede cecaís de un especialista no traballo das «lanchas» ou postes de pedra; niste caso podería ser de Entrimo, onde abundan iste tipo de canteiros.
- Laxeiro*. — Adicado a botar teitos de pizzarra nas casas, que chamada a atención polo pouco uso que istos teitos tenen por estas terras.
- Maioral*. — Andivera denantes nos coches de cabalos cando circulaban as carrilanas antre Ourense e Entrimo.
- Matachín*. — Especialista na matanza dos porcos.
- Matuteiro*. — Tiña fama de contrabandista, é decer, de meter mercadeirías de «matute».
- Paragüeiro*. — Iste oficio non se atopa decote por esta terra, mais a lomeada que tiña o intresado debíase a que non era de Limia e casara eiquí, exercendo de afiador o resto da súa vida.
- Peliqueiro*. — Matachín que faguía gratis o traballo en troques das pelicas das reses que mataba; logo traficaba coelas pola súa conta.
- Périto*. — Anque sen tídoo oficial ningún, tiña certa maña pra medir e deslindar terras e chamábano ás veces pra tal angueira.
- Prixeleiro*. — Poderíase referir a lomeada a un cultivador ou marchante de iste produto, mais coido que é máis ben lomeada que fai referencia ás súas aficións a cocinar, tendo carácter satírico.
- Realista*. — Un seu devanceiro fora «realista» nas loitas civís do século XIX.
- Sacamoas*. — Curandeiro que aínda non fai moito tiña certo creto prás estraccións das pezas bucales.
- Tendeira*. — Dona de unha tenda no lugar da Vila (Lobeira) a comenzos de iste século, xa retirada fai tempo do negocio.
- Xastra*. — Filla de un vello xastre de Lobeira.
- Xarreiro*. — Vendedor de estas vasillas polas feiras e que il mercaba nos lugares de orixe, especialmente en Niño-daguía.
- Xurelo*. — Vendedor ambulante de peixe. Os adicados a iste negocio dise que andan no «trato do sardiñeiro», mais niste caso individualízase o nome prá apricar a ún soio: vendedor de xurelos.

- Zocas*. — Coido que se debía esta lomeada ó xeito que se daba o intresado pra confeccionar esta caste de calzado.

Por algum defecto fisico do individuo:

- Amarelo*. — Pela sua cór, ben fose natural, ben coma efecto de alguma doenza.
- Año serodio*. — Pequeno e pouca cousa fisicamente.
- Atrancado*. — Por camiñar de ruín xeito, enredando as pernas unha coa outra.
- Barbiñas*. — Home de pouca barba.
- Barrunbeira*. — Muller sen xeito, mal feita e descoidada.
- Burro vello*. — De cara pasmada.
- Can sentado*. — De pernas pequenas, dos que se dí que son máis outros sentados que de pé.
- Cu de lobo*. — Semellante a «Can sentado».
- Cu de pomba*. — De boca pequena e fruncida.
- Cu sentado*. — O mesmo que «Can sentado».
- Chino*. — De ollos tortos.
- Chintorreí*. — Parez faguer alusión a algún paxaro que descoñezo ou a un derivado de «Chinto» ou Xacinto.
- Embruxada*. — Con aspecto de muller doente.
- Escachado*. — Mal feito, que parez que se espargalla.
- Espantallo*. — Que dá medo velo polo carís que ten.
- Estreito*. — Moi delgado.
- Famento*. — De xeito moi delgado, coma se tivera fame.
- Fermento podre*. — De ruín cór.
- Froxo*. — De movementos lasos e desordeados.
- Furón*. — De cara fina e aguda.
- Gallarda*. — Con fachenda natural.
- Galleiro*. — Tipo moi outo. O «galleiro» é un soporte dependurado do teito pra posar níl o pan e outras mantenzas e telas esí gardadas dos ratos.
- Gordo*. — Non é corrente o tipo groso nistes campos e por elo chama a atención o que acada certo volume.
- Homiño vello*. — Tiña a cara moi sumida e enrugada.
- Largueiro*. — Outo e delgado, que é o significado usual de esta verba.
- Lareiro*. — Delgado, coma as varas chamadas «lareiros», nas que se poñen os chourizos a se afumaren por riba da lareira.
- Lindo*. — Goapiño e presumido.
- Longa*. — Muller de moita estatura.
- Luachea*. — De cara case redonda, moi ancha.
- Maia*. — Muller de cara estreita, alongada, coma as castañas meio secas.
- Migalla*. — Home pequeno de membros moi miudos.

- Moucha*. — Faltáballe unha orelha; iste nome dase ás ovellas cando teñan falta de unha orelha ou de parte de ela; pode ser feita de propósito coma sino de propiedade.
- Mouco*. — Xordo.
- Narigudo*. — De grande naris.
- Negra*. — Alusión á sua cór moi morena.
- Ñarañas*. — De falar defectuoso.
- Ñerique*. — Coma o anterior.
- Pataca*. — De calugas grosas, coma se tivese unha pataca na boca.
- Pantoxa*. — De ruín figura.
- Pasmada*. — Coa cara sen espresión.
- Pasmarote*. — Con cara de parvo.
- Pauseco*. — Delgado e de ruín cór.
- Pernales*. — Polo seu xeito de andar, botando as pernas sen orde. Niste caso a lomeada era ofensiva, xa que o nome de «Pernales» era o de un célebre ladrón que andivo por estas terras no século pasado.
- Pernícolas*. — De pernas pequenas, curtas.
- Pinto*. — Por apresentar moitas pecas na cara.
- Quebraxugos*. — De moita forza, coma un boi.
- Queimado*. — De pelico enrugado, coma se estivese queimado do lume.
- Queixada*. — De grande mandíbula inferior.
- Rata-Rato*. — Atópase en home e en muller: de cara pequena e miuda.
- Renxo*. — Con coxeira nunha perna.
- Rixón*. — Tivo un antergo coa cara enrugada, semellando os «rixós» que se fan fritindo a grasa do porco.
- Roxa*. — Alusión á sua cór.
- Sarmento*. — Omesmo que o alcume de «Lareiro».
- Sarmento*. — Íl ou algún dos seus devanceiros padeceu a sarna e o apelativo quedoulle.
- Toromelo*. — Cara deforme, coma se tivese nela un «toromelo».
- Turino*. — Comparanza bulresca cos bois chamados de iste xeito pola sua cór.
- Tutaitas*. — Polo seu xeito de falar.
- Zaranda*. — Polo seu xeito desordeado de camiñar.

Por algunha tara moral ou psicolóxica:

- Badanas*. — Abandoadado no seu vestir e aseo.
- Barbas*. — Pouco amigo de se afeitar.
- Borrado*. — Pouco limpo e por elo sempre lixado.
- Burra blanca*. — Torpe, con pouco seso.
- Cabalo*. — Bruto e mal falado.
- Cadela*. — Rapaza de vida pouco limpa.
- Cagavidas*. — Desordeado nos gastos e pouco coidadoso da sua facenda.

- *Caladiña*. — Muller de poucas falas.
- *Campanillas*. — Presumido, fachendoso.
- *Castañolas*. — Alegre e amigo de festas.
- *Cazurro*. — De ruín intención.
- *Charolante*. — Presumido, fachendoso.
- *Chulas*. — Afeizoado ás cousas da cociña, amigo de andar na lareira faguendo lamberetadas.
- *Clarito*. — Que fala ben, moi «claro».
- *Cuco*. — Que fai as cousas con desemulo.
- *Danzarina*. — Moza amiga de andar nas festas.
- *Diosíño*. — Home pequeno que se daba moita importancia anque sen faguer mal a ninguén, pois era un infeliz.
- *Donicela* ou *Doniña*. — Dos dous xeitos se chama iste becho. Aprícase a unha muller de ruín intención.
- *Enganido*. — Con fama de embruxado.
- *Escurrideiro*. — Home desemulado, de mañas pouco craras.
- *Espellante*. — Fachendoso, presumido.
- *Fala baixo*. — De pouca potencia de voz.
- *Fachenda*. — Presumido.
- *Fanegueiro*. — Avarento, aforrón.
- *Foguete*. — De xenio forte e pronto.
- *Galopón*. — Torpe, desmañado.
- *Gandulo*. — Perguizán.
- *Gata*. — Muller marrulleira, amiga de quedar sempre ben coa xente.
- *Lagarto*. — Semellante á anterior aplicada a un home.
- *Lavaduras*. — Porco, afeito a aporveitar o que non serve.
- *Lambón*. — Amigo de gaimolas e doces.
- *Lengoreta*. — Dado ós comadreos e contos.
- *Loitón*. — Agresivo.
- *Macanas*. — Chamaban así a un emigrante ás Américas que tornou á terra sen máis gañancia que a de repetir de cote o termo que deprendera alá: «No me vanga con macanas».
- *Maluco*. — De ruín intención.
- *Mangante*. — Tomado do caló xitano: equival a estafador.
- *Mangoleteiro*. — Que anda sempre en componendas cos demáis acabando así pequenas gañancias.
- *Merla*. — Amiga de faguer pequenos furtos, especialmente hortelizos.
- *Mexote*. — Porco, pouco limpo.
- *Navalliña*. — Amiga de falar con ruín intención, ben desemulada ou, polo menos, intentando que así sexa.
- *Ñañaras*. — Mozo que sabe desemular diante dos demáis cando lle convén polo seu intrés.
- *Pasmarote*. — Meio parvo.

- *Pasteleira*. — Dada ás componendas pró seu porveito.
- *Pelexo*. — De fama ruín pola súa vida desordeada.
- *Peste*. — Non está craro, mais parez ser por haber feito algunha falcatrúa de mala lei; pode ser herdado o mote.
- *Pestenencia*. — Que é pouco de fiár.
- *Pisco*. — Era um meio curandeiro que tiña xeito para arrenxar osos partidos, tanto en xente coma en bestas. Era de pequena estatura.
- *Polvoriza*. — Muller axil e inqueda.
- *Pombo*. — Home un pouco maricas.
- *Poula*. — Aldraxa alusivo á filla de unha muller coñecida co nome de «Poula». Tratábase de unha muller de vida irregular: cando unha herdade queda sen traballar dise que «está de poula». De chí o equívoco da alcuña.
- *Quisquilleiro*. — Que se queixa moito; nada lle parez ben.
- *Reisiño*. — Moi amigo dos nenos, ós que agasalla con enredos feitos por íl.
- *Sarasa*. — Xa o nome o dí: meio home e meio muller.
- *Sarillo*. — Inquedo, que non para de rebulir.
- *Subela*. — Muller de intencións ruíns anque desemuladas; todo o que dí leva sempre algunha cousa daniña.
- *Tinguiritiñas*. — Voz onomatopéica: home con costumes de muller, anque sen chegar ó caso do denantes citado de «Sarasa».
- *Tormentas*. — De xenio pronto e ruín.
- *Toupeira*. — Muller que fala sempre con desemulo.
- *Touriño*. — Presumido de moi home.
- *Trécola*. — Amiga de falar moito, veña ou non a conto.
- *Varvoriña*. — Lixeira e pouco asentada, coma unha volvoreta. Refírese máis ben o seu xeito moral.
- *Velandiña*. — Cecais por algo semellante a «Varvoriña», xa citado denantes.
- *Vistafina*. — Malicioso pra resaltar os defectos dos demais.
- *Xanela*. — Amiga de estar á fiestra ollando a vida dos demais veciños.
- *Xudas*. — Home ruín e pouco de fiár.
- *Zaragateiro*. — Adulador, de boas falas, mais non de moita confianza.

Nome propio de algun antergo:

- *Barbosa*. — Coido que é un apelido herdado.
- *Bartola*. — Neta de un Bartolomeu.
- *Canudo*. — Non se sabe se é nome ou alcuña. En todo caso trátase de unha alcuña herdada.
- *Conde*. — Apelido de un devanceiro.

- *Cotildo*. — Deformación do nome de Clotildo, que é o seu.
- *Diolanda*. — Nome estrano nesta terra, cecais traguido de algún país das Américas, onde estivo un familiar.
- *Domotila*. — Nome propio.
- *Farruco*. — Familiar de Francisco, mais que eiquí toman coma alcuña.
- *Filomeno*. — Fillo de unha Filomena.
- *Leona*. — Nome propio de unha aboa.
- *Lilo*. — Parez que se trata de un antepasado que o tiña coma nome propio, cecais deformado de outro, non sei cal.
- *Mambrú*. — Nome tomado coma alcuña do coñecido cantar.
- *Marqués*. — Apelido xa de tempos vellos que pasou de pais a fillos; xa a xente non sabe se é mote ou apelido.
- *Merello*. — Deformación do apelido «Merelles».
- *Patricio*. — Nome herdado do pai.
- *Perico*. — Nome familiar de Pedro, mais que eiquí fano soar coma se fora unha alcuña.
- *Romero*. — Procede de un apelido familiar.
- *Roque*. — Fillo de un «Roque», pasou o nome a íl, anque de feito non sexa ise o seu nome oficial.
- *Taboada*. — De un apelido moi corrente.

Nome de algunha prenda de vestir usada polo intresado:

- *Alforxa*. — Por ir ás feiras levando unha alforxa pra traguer o que mercaba.
- *Buratos*. — Coa chaqueta chea de rotos.
- *Chacoletas*. — Anda no inverno cunhas chancas meio desfeitas que van chacoleando ó andar.
- *Fardela*. — Semelhante ó anterior de «Alforxas».
- *Presillas*. — Leva os pantalóns cunhas presillas dos lados.
- *Pucho*. — Gastaba un chapeo moi desfeito, coma se fose un pucho. Era a alcuña de un prope das portas chamado «O Pucho de Santa Comba» polo lugar da sua orixe.
- *Queipiño*. — Andaba cun queipo a pedir esmola.
- *Zarangallas*. — A roupa éralle demasiado grande e dáballo un ruín aspecto.
- *Zocas*. — Notabel polo grandor das chancas que usaba.

Varia (Incrúio eiquí aquilles alcumes que non podo espricar. Alguns non teñen ningún significado; outros, son interpretacións dos nenos; os máis son verbas correntes anque non puiden saber a que se debe a apricación a determinados individuos.):

- *Baranguelo*.
- *Barbastrelle*.
- *Burria*.
- *Cachete*. — Cecais algún termo empregado polo intresado.
- *Chica*. — Pode ser polo xeito de montar a cabalo: «Montar á chica», esto é, coma as mulleres.
- *Cadino*.
- *Cadueiro*.
- *Carracha*.
- *Carradas*.
- *Casada*.
- *Casteirón*.
- *Cequio*.
- *Copelo*.
- *Corna*.
- *Currachas*.
- *Da cabra*.
- *Da maleta*.
- *Do cochello*.
- *Do pinguita*.
- *Dos ovos*.
- *Enfiador*.
- *Estripas*.
- *Fachés*.
- *Flandrón*.
- *Fonexa*.
- *Frutiños*.
- *Furrateiro*.
- *Furrica*.
- *Furunguela*.
- *Galaxa*.
- *Landainas*.
- *Manotes*.
- *Mantán*.
- *Motora*.
- *Norquín*. — Pode ser deformación infantil de algún nome.
- *Putachín*.
- *Penechín*.
- *Petaca*.
- *Perín*.
- *Pernil*.
- *Pitafanguella*.
- *Pitangas*.
- *Pitoxo*.
- *Poroxa*.
- *Potiña*.
- *Praguíto*.
- *Quinto*. — Pode ser alusivo a algo relacionado coa milicia ou cousa semelhante.

- *Raiola.*
- *Relaxadas.*
- *Rellas.*
- *Repolo.*
- *Rolo.*
- *Rucutrú.*
- *Se podes.*
- *Taleigas* — Cecais algo semellante a «Alforxas».
- *Tilín.*
- *Tortas.*
- *Trancas.*
- *Vedado.*
- *Xareta.*
- *Xendas.*

- *Xontela.*
- *Zafarate.*
- *Zarangallas.*
- *Zarambeque.*

E pra remate, unha observación: Moitos dos alcumes rexistrados eiquí atópanse tamén ocasionalmente na conversa corrente pra denigrar ó interlocutor, sen que por elo figuren coma alguñas na nómina das nomeadas verdadeiras, xa que se non empregan máis que naquíl intre e non pasan adiante apricadas a ún determinado; somentes, cando é moi oportuno e o intresado non ten outro pode quedar consagrado popularmente.

Novembro de 1988.

DESDE O ANTROIDO Á PASCUA. VIDA E COSTUMES A COMENZO DE SÉCULO

ANTONIO FRAGUAS FRAGUAS *

Ao Doutor J. R. Santos Júnior,
meu amigo e mestre

É a forma de vida, o vivir nunha aldea parroquial, en Loureiro de Cotobade (Pontevedra) no primeiro carto de século. Remata a festa do *antroido* e inda millor *entroido*, como se usa no lugar, e festa xeneral que se celebra os días sábado, domingo, luns e martes. A mocidade constitúe o elemento festivo en movemento, *as momadas*, que se presentan no campo da festa e son recibidos por trez mozas con pandeiretas que tocan e acompañan con canto, deica que o gaitero que pode acompañar a *momada* comenza a tocar. Si non ven gaitero ningún siguen tocando as mozas entranto dure a actuación do grupo. Pode ser de outra parroquia que se anuncia cos lanceros por medio de toque de cornos de gran sonoridade que se adiantan moito por vir a cabalo e con iso dan tempo a que a xente se xunte no lugar do baile. A *momada* non se detén nun lugar mais de tres cartos de hora, en moitos casos botan menos tempo.

Os da parroquia facían os percorridos: Famelga, Rebordele e Carballedo, volven pra Loureiro e faise a ruada como os demais días. Cando as mascaradas fan os percorridos pola noite non hai lanceiros, o grupo de máscaras van con un ou dous mozos que entran soios pra sinalar a chegada de máscaras do seu lugar. As ruadas teñen mais xente e duran deica ben pasada a media noite. A derradeira é a de martes, con ela rematan as diversións deica Sábado de Gloria que comenzaba a festa do Santo Cristo da Agonia que se celebraba o Domingo de Pascua.

O primeiro día da coresma é *corta feira de cinza*, non era día santo, de non traballar en todo o día, pero todos ían é misa pra que lle puxeran a cinza. O ramo de oliveira que

se queimaba o gardara o cura na retoral e o queimaba sobor de unha fola de lata e baixaba coa borralla nunha bandexa pequena. Colocábase na capela maor sobor de unha mesiña. O sacristan, que tamen era enterrador e campañeiro, anunciaba con tres badaladas, na campana grande, a entrada pra misa, indicando que ía començar. A función facíase con moita atención seguindo o ritual prescrito. Un por un ían pasando por diante do crego que despois de rezar as oracións e bendecir a cinza revestido con capa, ía impondo a cada un a cinza o mesmo tempo que lle facía lembranza do que foi e do que será: «memento, homo, quia pulvis es, et in pulverem revertéris». Si algún grupo de mozos había feito un entroido de palla con roupa de home e o levaban a outro lugar, como descubrisem de quen era a roupa, na noite do mercores de cinza ían levalo o lugar de procedencia e prendíanlle lume ó mesmo tempo que en conxunto botaban un berro seco: ¡Vinde acudir á roupa, veciños de... indicando o lugar descuberto e o nome do dono da roupa si o sabían. Somentes tivemos noticia de un feito antre os veciños de Insuela e do Igrexario.

Comenzaba o tempo de auno e de vixilia, prácticas que se cumprían con todos orden sin comer algo que quebre o auno ou un sinxelo caldo de carne somentes os enfermos; e sentíase a xente tan cumpridora dos dous preceutos, auno e abstinencia de carnes, que soio por engano faltaban ó preceuto que proíbe comer en día auno ou comer carne, na vixilia, era estimado como medida de penitencia e de aforro.

O primeiro domingo de coresma nunca se celebraba baile de ningunha clase, é domingo de piñata pero ninguén lembra que se celebrase a piñata como tal en ningún lugar da parroquia. Na primeira seman do coresma son as *témporas*, que se

(*) Professor catedrático jubilado.

corresponden cos días: mercores, xoves, venres e sábado, son as primeiras témporas do ano e as xentes de outros tempos fixébanse nos ventos e nas chuvias. As segundas son na semán da dominica de Pentecostés; as terceiras en setembro, o mercoles seguinte o día 14 do mes, e as derradeiras do ano que son as máis estimadas pola creencia de que son as que indican o predomínio de dirección de ventos que inflúen nas chuvias. Estas son as temporas de Advento, xusto a noite de temporas é a noite do sábado pro carto domingo de Advento. A preparación ten os mesmos días: mercores, xoves, venres e o día sábado, pero as xentes apartándose da liturxia da eirexa estiman como noite de temporas a noite de Navidade, a do 24 de Nadal, na hora da media noite, que en caso de moita calma encendían un facho e o fume chegando a unha certa outura toma rumbo da pequena brisa. Así era como se presentía que sería o ano seguinte.

Dende os primeiros días da Coresma as mozas procuraban dar repasos á doutrina da que tiñan que pasar un eisamen polo cura. Os repasos facíanse polo Catecismo da Doutrina Cristiana do P. Astete. As mozas ían por barrios, as casadas levaban unha cantidade de millo e ovos o que daba lugar a unha abundancia extraordinaria de ovos polas Pascuas que lembra o dito: «*Santas pascuas, moitos ovos*». Os homes ían á doutrina un domingo, casi sempre o de Ramos, despois da misa. Os rapaces tiñan uns domingos de Catecismo. Tamen se pagaba ó campaneiro, unha cartilla de millo, o mesmo campaneiro traguía o cestiño que era a medida, pero todos lle daban máis espigas. O campaneiro tiña que tocar á alba, as misas, ás doce, que era a hora que se suspendía o traballo e íase comer o xantar. Si ameazaba tormenta, ó rematar de tocar ás doce, tocaba ós tronos que tiña a seguinte letra: «*Tente trono, tente en tí, que Dios manda máis ca tí*». Tiña ademais que tocar «As Avemarias», e nas defuncions e cabos de ano.

As solemnidades comezaban no Domingo de Lázaro, no que se presentaban os santos e crucifixos tapados, en atención a iste feito que sinifica tristura hai unha cántiga que manifesta os pesares:

*Agora é tempo santo,
non é tempo de cantar,
están os santos cubertos
e facémolle pesar.*

E tamen era moi sabida a xacarandaina:

*Domingo de Lázaro
pillei un páxaro,
Domingo de Ramos*

*o deplumamos,
Domingo de Pascua
chamei os meus convidados,
comede, convidadiños, comede,
que os meus paxariños
xa están en carbonciños.*

A xente tiña moita devoción a San Lázaro e moitos mandaban unha esmola pra parroquia onde se celebraba a festa de tal santo.

Mais solemne é o seguinte Domingo, o de Ramos. Os ramos prepáranse a vispóra, na tarde do sábado. Os homes levan unha rama de oliveira, os rapaces unha rama de acibo que poida valer pra facer unha vara pra levar o carro, a vara do gando, porque coa «*vara de ramos*» era máis fácil que andivese millor a xugada e podíase matar con máis facilidade unha cobra que aparecese no camiño.

O «ramo» que tiña máis importancia era o familiar, o ramo de cada casa. Iste ramo era como un *feixiño*, feito de varias plantas: oliveira, varias ramas de abundante folla, ramas de mirta, loureiro real, loureiro común, rama de pau de san Gregorio, ou pau guirgoriño, a xente teno como meiciñal, Valladares no Dicionario sinala que o cocimento do leño e das follas estímase como eficaz remedio contra a sabia, i-en tal conceuto administraselle as persoas mordidas por cans rabiosos. Tamen din que remedio pro mal da pedra, nefrítico, e chámase *gregoriño*, ou de San Gregorio porque o descubriron en Deza (Pontevedra), o lado da ermida do santo, leva ademais romeu e ruda. Atase con un cordel e algúns átano coa soga de prender o gando. E un brazado de plantas que o domingo leva unha muller da casa á igrexa. Avisada a xente pola campana, tocando as tres badaladas, entran cada un co seu ramo na igrexa.

Non hai máis que un crego, o cura parroco. Da comenzo a función relixiosa coa benzón dos ramos, primeiro as lecturas, antífonas, Evanxelio e oracións. Bota incienso no incensario e co hisope abenzoa os ramos ó mesmo tempo que recita ou canta: «*Asperges me, Dómine, hyssopo, et mundabor: lavávis me, et super nivem dealbabor.*» Saí a procesión a dar a volta ó redor da igrexa polo antigo adro, ó mesmo tempo que repenica a campana. Está cerrada a porta da eirexa, o crego acércase á porta. Diante da porta lee ou entona o que debían cantar si hobese axudantes dentro da igrexa e rematado o «*Gloria, laus et honor...*» collía a cruz e daba co astil tres golpes na porta, seguidos e o sacristán abría a porta e entraba primeiro o crego e detras toda a xente. Había certo apuro en pasar o primeiro despois do cura porque decían que serían

millores os froitos. Asistíase á misa e levábase o ramo pra casa e colocábase nun lugar especial pra poder coller pedaciños pra distintas preocupacións de conservación de animais, froitos e defensa do trono, porque si tronaba botaban unhas follas do ramo no lume de xeito que fixese fume pra que se desfíxese a nube tormentosa. Un ramo de oliveira úsase pra benzoar as terras e a casa.

Debe rematar a doutrina das mozas e si as de algún barrio non habian dado resposta as preguntas que lle facian o crego decía que *levaban o carneiro*, castigo que comentaba no sermón do primeiro domingo que cadrase.

O vernes de Dolores comenza na parroquia a Novena o Santo Cristo da Agonia, e celébrase todos os días á tarde con rezo do Santo Rosario, Novena e cantos que executa o pobo, son en castelán e ten a seguinte letra:

Estribillo
*¡Ay de mi!
Yo soy el que os ofendí,
y sois vos
el que padeceis, mi Dios.*

*Esa Cruz
donde estás, mi Dios, clavado,
es mi luz,
aunque el sol esté eclipsado.
¡Ay, dulce amado!
¡Si muriera yo por ti!*

*Inclinad,
alta cruz, los yertos brazos;
por piedad,
no me hurtéis dulces abrazos,
y en firmes lazos
con mi bien unidme aquí*

*No mireis,
justo Juez, mis desaciertos,
pues tenéis
en la cruz los brazos yertos,
tan solo abiertos
para perdonarme a mi.*

*Esa hiel
que te dan, Jesús bendito
es la miel
que dió el mundo a mi apetito.
¡Ay, contrito,
padecer quiero por ti.*

Deica a Quinta Feira Santa a xente traballaba nos trafeiros do campo e tamen nos oficios, e no Xoves Santo traballabase deica que *daban o Día Santo*, era o repenique das camnas no *Gloria in excelsis Deo*. Un rapaz que facía de monago saía tocando a campaiña e ó mesmo tempo o campaneiro que se atopa na torre da igrexa repenica a campana, entrando o monago da tocando tres voltas ó redor da igrexa. No momento que o monago pasaba a porta pra dentro paraba de tocar a campaiña e o campaneiro a campana, desenganchaba o badal da campana grande e baixabao pra sancristía.

O moimento en tres corpos de escaleira que se acoplaban na capela maor diante do retábulo. A parte central estaba disposta de xeito que debía quedar un pasiño corredor onde non se colocan velas pra poder subir o crego a colocar o Santísimo o xoves e volver a recollelo o vernes Santo.

Cada veciño levaba unha vela. Casi todos tiñan o seu candeeiro de metal de base redonda ou rectangular e tamen había personas que non levaban a vela no candeeiro por mor de que llo cambeasen. Pra quenes levaban a vela solta había candeiros da igrexa e uns buracos nas escaleiras do fondo onde se colocaban cando fallaban os candeiros da igrexa.

A función era á tarde guiándose polo sol cando as sombras ían subindo por Monte Calvo e polo Coto de Negreiros que facían ver o pouco sol que había. Acendidas todas as velas no Moimento Comenzaban *as Cruces*, o rezo do Via Crucis deténdose diante de cada estampa da pasión. Durante algún tempo, xa lonxano, guiaban o canto o Señor Benito do Cano e o Señor Xosé de Casalmean. O crego lia o Paso e rezaba e no percorrido á seguinte estación cantábase:

*Amante, Jesús mio,
¡Oh, cuanto te ofendí!
Perdona mi extravío
Y ten piedad de mi.*

Despois da sexta estación cantábase:

*No, no, no más pecar, mi Dios,
Que yo me arrepiento de veras,
Solo por ser vos quien sois.*

E nas dúas últimas estacións había iste canto

*Perdón ¡oh, Dios mio!
Perdón e indulgencia,
Perdón e clemencia
Perdón y piedad.*

Rematadas As Cruces, acendíanse todas as velas do tenebrario, o cura subía pra tribuna e comenzaba o canto dos salmos. Era unha hora solemne na igrexa. Cerca da porta principal estaban os homes, de pe porque inda non había bancos. As mulleres, como de costume por barrios e sentadas en banquiños pequenos e sillas de eirexa, os rapaces no lado da epístola, todos con carraca, de unha soia lengüeta agas a de un rapaz con unha redonda; lembro a admiración de todos por facer mais barullo e dispor de un sistema de movemento pra sonar, pero non era tan xeitosa pra correr o redor da igrexa. Mais de un cento de velas alumeaban no moimento. O vento que entraba pola fiestra movía as cortinas de damasco que cubrían as dúas paredes laterais, poucos anos lembramos o cortinaxe, a humedade e uns bafexos de lume parece que foinas deixando inservibles. O canto dos salmos ten un descanso e o cantor, o credo, da un golpe seco co puño na baranda da tribuna. O sancristan apaga unha vela no tenebrario. Van pasando salmos e apagando as velas que alumean dende o candeeiro múltiple guía pra sinalar as tebras. Xa somentes queda unha vela acesa, o sancristan, con certo disimulo, leva pra sancristia unha vela acesa. O salmista requea con difrente entonación, anuncio do remate, e comenza a apagar o sancristan por unha banda e axudan dous rapaces pra rematar axiña. Remata o canto e escurece totalmente a igrexa, o salmista axiónllase e da tres golpes na baranda, sonan todas as carracas, os homes golpean cos bastons nos confesonarios, outros petan cos bastons no chan, todos toman parte nas tebras. O crego pasados uns minutos ponde de pe e volve a luz a igrexa.

Os rapaces saen pro adro e botan unhas cantas carreiras, tocando as carracas, ó redor da igrexa entrando se prepara a procesión.

Vai diante o calvario, unha sinxela cruz de dúas tábuas con un lenzo branco botado de brazo a brazo, o sudario. O levou mentras viveo o señor Carlos da Vilaalen e dende fai bastantes anos sai no carro trunfal a imaxen de Noso Señor atado á columna. A procesión da avolta ó redor da igrexa con un canto sempre co mesmo estribillo:

Pésame, Señor, de haberos ofendido.

O vernes a xente ía á función relixiosa chamada a media misa que se celebraba á mañan. Un ano as mozas de Insuela cantaron o Enterro de Cristo, entrando o credo estivo postrado diante do altar. O canto era en castelán que se cantaba em Quereño e ensinoullo as mozas do lugar unha muller de ise pobo, do límite de Galicia, chamada Lucinda; marchou outra vegada pra Quereño sen poder copiar o canto. Durante os

comenzos do século, deica o ano dezaioito a vinte, gardabase o día como festivo. Non houbo nunca na parroquia de Loureiro desenclavo, é un auto da Seman Santa que se celebra na parroquia limítrofe de Santa Maria de Aguasantas a onde van os veciños de Loureiro e das demais parroquias. A vela conservase e si hai un mobivundo pon selle na man.

O sábado comenzaba cedo a función. O primeiro que se facía era atender ó lume que acendía o cura, no adro, da banda de fora da porta principal. Algunha vegada o lume era unha cacharela bastante grande con bos tizóns. Algunha veciña levaba un rachón da sua casa e púñao no lume que se ía benzoar; unha vegada que o crego deixaba a fogueira porque xa recollera o lume novo, a persona que levava o rachón que estivo ardendo e recibe a benzón, recolleo e levao pra sua casa, outras percuran un tizón e tamen o levan, é considerado como gran defensor pras tronadas si se acende xunto coas herbas do Ramo, cando trona. Bendecíase a auga da pia bautismal e diante do bautisterio había oito ou dez caldeiras grandes de cobre, que se usaban pra ferver a auga pra cocer o pan de brona. Ademais inda colocaban algunhas caldaretas, cheas tamén de auga pra levar pra casa. O crego benzoaba a auga pola disposicions canónicas facendo a cruz en cada recipiente coa man e co alento e metendo o círio aceso en cada un dos recipientes, caldeiras e caldaretas. Moitos veciños levaban a caldereta libre e nela levaban a auga pra sua casa. Facía o reparto casi sempre o cura porque sin orden perdiase casi toda a auga. O chegar coa auga bieita á casa botábase unha pouca nunha cunca e con un ramiño de oliva, do ramo novo, facíase un percorrido pola casa, cocíña e habitacións abenzoando todas as estancias, pasando ás demais dependencias: adéga, cortes e gando, barra, cuberto e canastro. O luns de pascua íase polas leiras, facendo en cada unha o esconxuro da maldade que pode perxudicar froitos, pastos e leñas, pra tal esconxuro decíase ó mesmo tempo que se facía pola leira adiante un asperxes:

*Sapos e ratos,
bruxas e meigas:
¡fora das miñas leiras!*

O resto da auga gardabase nunha botella pra ter sempre auga bieita na casa pra usala en calquer necesidade.

Ó redor da Pascua celebrase o preceuto pascual de toda a parroquia. Viñan pra confesar os cregos das parroquias veciñas: Aguasantas, Valongo, Corredoira, Carballedo, Rebordelo, Borela e Almofrey. Ó mesmo tempo que *cruzaban do preceuto*, como se decía da comparencia diante do párroco no intre de pasar unha lista dos veciños da parroquia, e cada

cabeza de casa pagaba os *Anales*, cota que correpondía a cada un por pertencer as Cofradías das Animas e do Sacramento.

O Sábado de Gloria era véspera da Festa do Santo Cristo. Ó tocar ás doce o campaneiro, repenicaba tres carreiras longas anunciando vésperas solenes. Na mesma hora um mozo ou membro da Comisión parroquial botaba uns cantos foguetes de tres estrondos e unha ducia de bombas de palenque. Pola tarde repenicaban varias vegadas as campanas, que era gran ledicia de rapaces autorizados a subir ó campanario e repenicar a vésperas. Viñan uns cantos musicos e á noiteña facíase un pequeno baile, e botábanse os fogos de luces das vésperas.

Na mañán do domingo de Pascua a pouco de tocar á alba botaban unha ducia de bombas de palenque. A media mañán xuntábase a banda de música na súa totalidade e dende uns cen metros dirixíase cara e eirexa tocando o pasarruas coñecido, e daban unha volta polo adro deténdose diante da porta principal da igrexa. Como era festa importante xa viña a rosquilleira que se sentaba na beira da entrada ó adro. As doce comenzaba a Misa Solemne com acompañamento musical. Moitas vegadas eran membros da mesma banda de música os encargados de cantar acompañados de algún crego ou de un práctico que soupera manexar o Misal pra seguir as oracións correspondentes. Un ano, creo que houbo algún mais, veu unha orquesta de Pontevedra, somentes pra Misa porque o baile facíase coa música e co gaiteiro. Algúns anos veu o de Soutelo, pero deixaron de traelo porque nunca cantaba en Loureiro e un dos deseos da parroquia mais unánime era oílo con isa primeira mostra de música de gaita e voz, modalidade que xa vemos a onde chegou nos íntres actuais. A Misa tiña o seu sermón e procesión con percorrido ó redor da igrexa, formando un pendon, e as imaxes de Santiago, San Roque, San Antonio, a Virxen do Rosario, o estandarte Noso Señor atado á columna no carro trunfal. E imaxe procesional dende que apareceu a carro denantes presidía o retablo do altar maior dende o centro, detras do carro a cruz de prata e os ciriales. Rematada a procesión, banda de música e gaiteiro tocaban dúas pezas, entrando había unha tanda de fogos, como xa os houbera a véspera pola noite e inda había pra botar pola noite a millor tanda de fogo de luz.

O Santo Cristo tiña moitas ofertas e nos comenzos poxábanse no mesmo día pero logo fíxose a chamada *festa das poxas*, primeiro foi o luns logo o domingo despois da pascua. Xuntaba polos, moita carne de porco: uñas, chourizos, pedazos de xamón, algun lacon, unto, cabirtos, algunha ovella, becerros e algunha vaca. Todo se poxaba e rematábase ó millor postor, rematando o poxador coa fórmula: *á unha, ás dúas e ás tres. Que bo proveito lle faga*. Calquer oferta que

millor e acetada no momento e declarase ó público pra que quen poxara denantes sepa que o que se vende xa pertence a outro. As poxas fanse na chamada *pedra das almas*, onde os domingos hai ofrendas pras almas do purgatorio, pra San Antonio e pro Santo Cristo. O que se ofrece colócase na mesa de pedra que está á beira da entrada ó adro no muro de asento pra que descansen, principalmente os homes da parroquia que á saída da misa ós días festivos, principalmente os domingos, falan uns cos outros, saúdanse e danse os aviso de tipo colectivo. Avisábase dos días pra pagar a contribución ou o Consumo, botar a auga a un muiño, arranxar os camiños, e calquer outro aviso pra coñecimento dos veciños de toda a parroquia ou de un barrio determinado.

Era o tempo de dar a *pascua* ós afillados. Polo xeneral a *pascua* era un moletíño de pantrigo que se lle levaba á casa ós afillados, homes ou mulleres. A novidade foi pondo como modelo o moxición e agora son as roscas da vila, as roscas de Pontevedra ou feitas nas panaderías pero da mesma feitoría que as da capital, De Pontevedra. Fai satenta anos un moletíño de trigo era sumamente apreciado porque diariamente consumíase pan de fariña de millo con algun centeo, a mestura, que eran as petadas de brona cocidos en cada casa porque en todas hai forno pra cocer pan, quentando con toxos pra cocer a fornada.

No Cantigueiro hai referencias a madriños e padriños polo xeneral son santos ós que a xente ten moita devoción. En Loureiro os compadres tratábanse de *usté* e cumpían sempre as costumes da *pascua*, pros afillados, e chamábase sempre padriño e madriña; os padriños tamen daban, ademais da pascua, o regalo de casamento, un pano da cabeza si era moza e outra peza, como a capa si era home. A Virxen de Aguasantas e a Virxen do Carmen son as que reciben un tratamento mais destacado e afectivo, porque á Virxen do Carmen o afillado chámalle *madriñiña*, outimo grado de expresión afectiva. Comenzamos coas gabanzas da Virxen de Aguasantas por ser a que ten unha manifestación mais numerosa no Cantigueiro; atingida por ser santuario de someiros contradición profunda na comarca, e así destaca a presunción do seu afillado:

*Miña Virxen de Aguasantas,
alabada sexa Ela.
Ela é miña madriña
eu son afillado d-Ela.*

*Miña Virxen de Aguasantas
Ela é miña madriña
heille d-ir beixar a man
pola súa ventaniña.*

*Miña Virxen de Aguasantas
Ela é miña madriña:
dichosa de miña nai
que boa comadre tiña.*

E agora a insistencia da *pascua* pro afillado, fixémonos con que seguridade fala de que vai recibir a dádiva da sua *madriñiña*:

*Nosa Señora do Carmen
é a miña madriñiña,
hame de mandar o bolo
pola sua criadiña.*

E curiosa a presunción de padriños, si un é importante hai que buscar outro mais importante:

*Nosa Señora do Monte
é madriña do meu Pepe,
tamén eu son afillada
do Santo Cristo de Ourense.*

E rematamos cos padriños de santos pra casamentos e defuncións como se explica claramente nas duas cántigas que cerran as afirmacions poéticas:

*Héime de casar en Louro,
en Louro, cunha Louriña,
Nosa Señora de Louro
ha de ser miña madriña.*

*Nosa Señora de Celas
e tamen señor San Roque,
han de ser os meus padriños
á hora da miña morte.*

As duas localidás estan na provincia da Coruña, Louro na ría de Muros e Celas na ría do Burgo.

A festa, festa e festiña do Santo Cristo, por ter o día grande do domingo de Pascua e *as poxas*, no seguinte, pon remate a unha fase da vida na parroquia, fase na que habia certa preocupación do pensamento. Podemos decir que foi así, é todo un pasado que moitas veces parece que occurria fai moito mais tempo. Era a época de a luz do farol acristalado, do candil de gas, do vélon e do quinqué. Non habia luz eléctrica, nin teléfono, nin radio. Un coche de cabalos facia a lineas a Pontevedra, pero saía de Carballedo, era preciso facer camiño a pe. Pero sin dificultade ningunha, aproveitando atallos, iase a pe e víñase, de Loureiro a Pontevedra.

E *tempo* que nos vivimos... pero.... *fai moito tempo*. Era cando a Coresma estaba representada no maxin de calquera como unha muller esmirrada, mais ben fementas nunca dádiosa. Non pide, pero non dá, non ten voz pero ten misterio e ó seu misterio era ben acollido e respetado por todos.

Febrero de 1989.

Composto e Impresso:
Rosa - Gabinete Comercial Gráfico, Lda.
Tiragem 1.250 ex.
Dep. Legal 66534/93





biblioteca
municipal
barcelos



54291

Homenagem a J.R. dos Santos
Junior