

Economias Costeiras na Pré-História do Sudoeste Português O Concheiro de Montes de Baixo

CARLOS TAVARES DA SILVA *
JOAQUINA SOARES *

Abstract

Coastal economies in the Prehistory of south-western Portugal: The shell-midden of Montes de Baixo

The subject of the study is the shell-midden of Montes de Baixo (Odeceixe) with evidence of Mesolithic and Chalcolithic short-term occupations. This information is complemented by data obtained from other shell-middens, namely from the archaeological layer of Pedra do Patacho, dating from Dryas III and from the occupation of the middle Bronze Age of Praia da Oliveirinha of the Sub-Boreal period (ca. 1400 cal BC). Together, this permits a first approach to human adaptations to the coastal environment in the south-west of Portugal, between Sines and Cape St. Vincent, throughout the Holocene.

In very general terms, the shell deposits can be subdivided on the basis of the diversity of their fauna into two principal groups:

- Shell deposits with a broad spectrum of fauna. These could include different species of marine-estuarine invertebrates, fishes and mammals, illustrating truly coastal economies as, for example, the lower layer of Castelejo, Samouqueira I and Fiais.

- Shell deposits with a limited spectrum of fauna. These include exclusively remains of invertebrates, imbalanced in favour of one or two species. This tendency is very clear in the early Neolithic shell-midden of Medo Tojeiro, where *Mytilus* spp. comprises about 75% of the preserved remains of shellfish and in the extreme case of the middle Bronze Age site of Oliveirinha, where *Patella* spp. comprises about 95% of the remains of the fauna. Other examples include: Pedra do Patacho, Castelejo (middle and upper layers), Montes de Baixo, Vila Nova de Milfontes-ETAR, Palheiro Furado. The activity of shellfish collection, which is documented materially in these sites as a specialised economy, does not really correspond to the idea of a self-sufficient economy (with a possible exception for the Epipaleolithic), but fits better with the idea of a segment of a broader economic system. The questions concerning integration of shellfish-gathering in different prehistoric social formations and the articulation of these short-term camps with the rest of the territorial structure of the landscape constitute the continuing theme of study.

Introdução

Temos vindo a identificar na Costa Sudoeste, directamente sobre a arriba ou nas margens dos paleoestuários dos principais cursos de água, sítios arqueológicos com níveis conquíferos que remontam ao final do Tardiglacial e atravessam toda a Pré-história recente. Esses depósitos de tipo concheiro, mais ou menos desenvolvidos, em uma região cujas formações de

cobertura são, regra geral, ácidas e sujeitas a lixiviação intensa, desfavoráveis, pois, à conservação de matéria orgânica, comportam-se como *ilhas* na cartografia arqueológica, esmagadoramente dominada por sítios desprovidos de restos faunísticos, onde, somente de forma indirecta, podemos por vezes inferir a prática da exploração de recursos aquáticos. É importante ter presente que, mesmo nos concheiros, os restos de fauna que chegaram até nós se conservaram a expensas da dissolução de parte substancial das conchas acumuladas. Assim, na Costa Sudoeste, os concheiros pré-históricos constituem, em resultado de processos pós-deposicionais desfavoráveis, reduzida amostra de uma realidade em que a economia

* Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal e Unidade de Arqueologia do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina

marítima poderá ter sido bem mais marcante do que a imagem perpetuada pelo registo arqueológico deixa supor.

O concheiro de Montes de Baixo aqui apresentado será referido aos restantes sítios com níveis conquíferos identificados entre Sines e o Cabo de S. Vicente. Uma análise de tempo longo permitirá, por um lado, acompanhar a evolução malacofaunística e biogeográfica, e, por outro, avaliar o significado económico-cultural do marisqueio nos sistemas de subsistência e povoamento dos distintos modos de produção percorridos. A ausência, na região, de vestígios materiais plistocénicos directamente conotados com a exploração de recursos marinhos constitui importante obstáculo ao tipo de análise pretendido. Existem evidências de povoamento costeiro paleolítico, as quais parecem comprovar a atracção da zona costeira, desde períodos recuados da Pré-história¹, mas, lamentavelmente, nenhuma informação faunística se conservou na região, anteriormente ao Dryas recente. Poderá a raridade das evidências de economias costeiras anteriores aos alvares do Holocénico ser totalmente imputada a destruições pós-deposicionais? Ou exprimirá uma efectiva menor importância dos meios litorais para essas populações, comparativamente ao interesse que despertaram no decurso do Holocénico?

Podemos afirmar sem grande risco de incerteza que a estabilização da linha de costa durante o Atlântico terá contribuído para a criação de *habitats* litorais mais favoráveis à fixação humana, mas a explicação para o notável desenvolvimento de concheiros durante o Mesolítico terá de ser procurada em processos culturais: mudanças nas relações demográfico-ecológicas, alterações económico-sociais.

A interacção Homem-litoral é diversificada, os propósitos humanos mudaram no tempo e no espaço e os recursos naturais potenciais foram distintamente mobilizados, mas o litoral, ecótono por excelência, oferece reconhecidas vantagens para o povoamento e subsistência humanas, nomeadamente uma grande variedade de recursos marinhos (peixes, mamíferos, invertebrados, algas). A Costa Sudoeste oferece características climáticas e hidricas favoráveis (pequenas amplitudes térmicas, abundantes aquíferos, nível elevado das toalhas de água) que propiciam o desenvolvimento de plantas e o afluxo de animais terrestres. Alguns autores (Bailey & Parkington, 1988) enfatizam não só as vantagens decorrentes do valor proteico dos alimentos marinhos, como sublinham o papel

de elementos-traço, como o iodo, no crescimento e resistência à doença.

O significado económico e cultural das fontes alimentares marinhas, as formas de adaptação costeira e a própria dimensão e caracterização dos territórios de captação de recursos dos grupos são questões subjacentes aos trabalhos que vimos desenvolvendo neste domínio. Que papel deteve no povoamento pré-histórico a zona costeira, tão sensível às mudanças quer oceânicas, quer terrestres? Serão as adaptações costeiras independentes das do interior? As movimentações dos grupos humanos ter-se-ão orientado preferencialmente segundo a direcção norte-sul, escolhendo sistematicamente *habitats* costeiros ou, pelo contrário, aqueles grupos desenvolveram sistemas de povoamento assentes na complementaridade litoral / interior, deslocando-se, quiçá sazonalmente, entre concheiros e sítios no *hinterland*? Estas são algumas das interrogações mais genéricas para as quais procuramos respostas. Também a problemática que envolve a contribuição dos moluscos para a alimentação pré-histórica está longe de gerar consensos, sendo, no entanto, um dado adquirido, por agora, a inconstância e variabilidade do seu papel nas distintas formações económico-sociais.

Não sendo propriamente um estudo de caso, uma vez que se pretende deliberadamente atingir a escala de análise regional, o presente texto não atinge o carácter da grande narrativa que será necessário escrever.

O sítio arqueológico de Montes de Baixo

Localização

O sítio arqueológico de Montes de Baixo pertence ao concelho de Odemira e localiza-se na rechã inferior da vertente norte do troço vestibular do vale da Ribeira de Seixe, a cerca de 2km do oceano (Fig.1). O *habitat* pré-histórico implantou-se sobre o sector oriental de um patamar (*glacis* areno-argiloso) à cota média de 20m, sobre terrenos arenosos resultantes da desagregação de arenito dunar, e na confluência do Barranco das Covas com a Rib^a de Seixe (Figs. 2 e 3). A escolha deste local levou muito provavelmente em consideração:

- Importante nascente de água potável, no Barranco das Covas, o qual limita o sítio arqueológico a oriente;
- Existência de um verdadeiro mar interior (bacia de Odeceixe) que banhava o sopé da jazida;
- Solos de elevada fertilidade;
- Situação de abrigo em relação aos ventos dominantes do quadrante NW.

Para ocidente de Montes de Baixo, a zona húmida torna-se bastante mais restrita que a da bacia de Odeceixe. Esse estrangulamento deve-se à substituição do substrato xistoso da bacia de Odeceixe (que parece ocupar um

1. Embora localizado no exterior da nossa área de estudo, refira-se, a propósito, o conjunto faunístico da gruta da Figueira Brava (Arrábida), associado a indústrias mustierenses e a *Homo sapiens* cf. *neanderthalensis*, datado de 30 930±700 BP (Antunes, 1990/91). Nele estão presentes, além de restos de mamíferos e de aves, evidências, pouco numerosas, da prática da recolha de crustáceos e de moluscos marinhos, sobretudo da espécie *Patella vulgata*.

pequeno *graben* definido por falhas de direcção NE-SW) por bancada quartzítica, mais resistente à erosão. Este *horst* quartzítico desenvolve-se em ambas as margens da ribeira — Canal Novo e esporão da Foz do Rio (Fig. 4). O traçado do vale da ribeira no troço de Canal Novo, condicionado por falha que fracturou a plataforma litoral, mostra-se também mais rectilíneo.

As coordenadas militares portuguesas do centro da jazida são as seguintes: X=142.8; Y= 523 (Carta Militar de Portugal, 1: 25 000, Folha 568, 1976).

Territórios de captação de recursos

Os territórios que suportaram os sucessivos grupos humanos que, em períodos mais ou menos distanciados, se estabeleceram em Montes de Baixo, durante curtas estadas, foram provavelmente distintos, mas possivelmente sempre restritos, se levarmos em consideração que aquele sítio se comportou, ao longo de toda a sua história, como um acampamento de curta duração, economicamente especializado. Terá sido quase sempre um ponto de pas-

sagem ou de trânsito e não propriamente de partida para a exploração de recursos de uma envolvente mais ou menos ampla. Esta afirmação baseia-se na pequena dimensão do *habitat*, na economia de curto espectro que os ecofactos revelam, na baixa densidade de artefactos.

A metodologia, relativamente padronizada, que tem vindo a ser utilizada na delimitação de territórios de captação de recursos dos estabelecimentos pré-históricos não se mostra particularmente interessante no presente caso. Embora estejamos de acordo com os princípios do método — constrangimento da distância económica na exploração de recursos e consequente redução da intensidade de exploração do meio com o aumento da distância ao estabelecimento (modelo de von Thunen) e o carácter focal da actividade humana —, os tipos padronizados do território de sítio (Higgs, 1975) explorado por caçadores-recolectores e correspondente a um círculo de 10Km de raio (mesmo na versão corrigida para a variação topográfica) (Bailey & Davidson, 1983; Wagstaff, 1988) e do território explorado por camponeses, dotado de um raio de 5Km, correspondente a uma hora de marcha

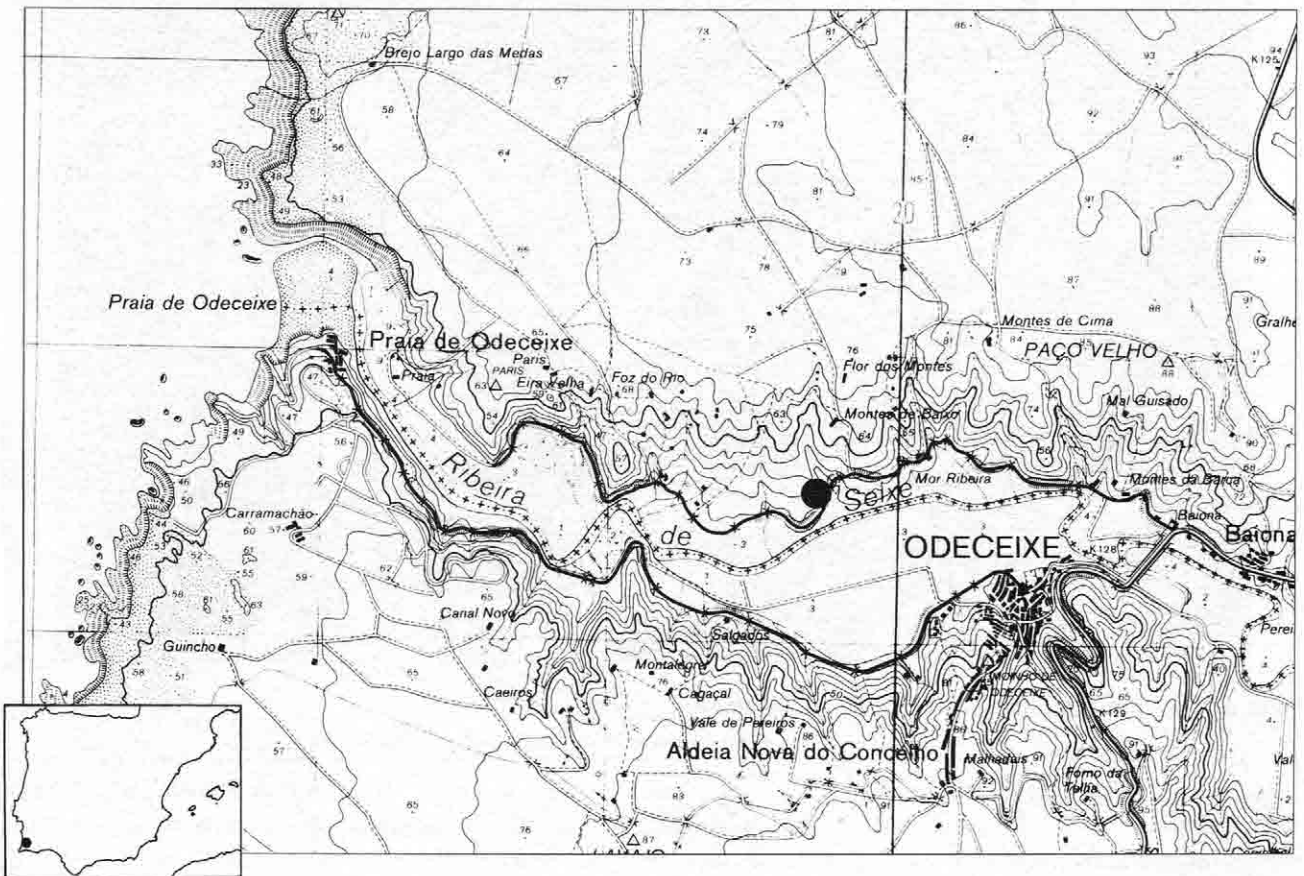


Fig. 1- Localização do concheiro de Montes de Baixo em mapa na escala de 1:25 000 e na Península Ibérica.



Fig. 2- Localização de Montes de Baixo (círculo a negro) em fotografia aérea. Esc. 1:25 000.

a partir do estabelecimento ocupado, não se aplicam a um estabelecimento como Montes de Baixo. Paradoxalmente, durante as ocupações mesolíticas, as evidências faunísticas revelam a exploração preferencial da bacia de Odeceixe, ou seja, as imediações do acampamento, enquanto no

Calcolítico o mesmo tipo de testemunhos nos dá conta de uma exploração de recursos aquáticos mais afastados do acampamento, a cerca de 2-2,5 km, na desembocadura da Rib^a de Seixe. Este facto poderá ser explicado pelo assoreamento da bacia de Odeceixe,

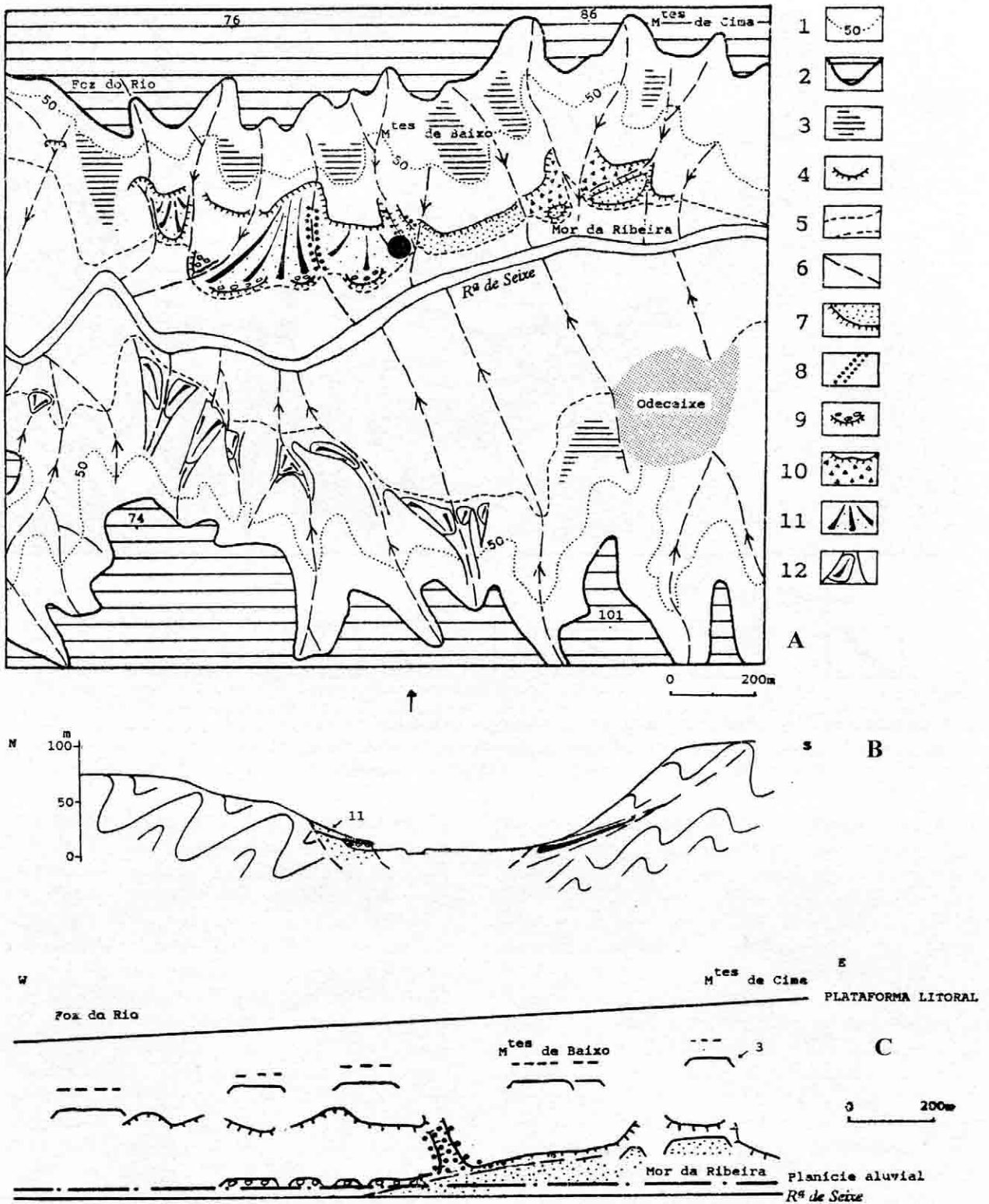


Fig. 3 - Esboço geomorfológico (A); transepto na bacia de Odeceixe (B), localizado por seta em A; projecção no perfil longitudinal da Ribeira de Seixe dos elementos geomorfológicos da vertente norte (C) (seg. A. Ramos Pereira, 1990: 309).

1-curva de nível; 2-rebordo de planalto; 3-rechãs de Montes de Cima; 4-ruptura de declive; 5-planície aluvial; 6-barranco; 7-terraço de Mor da Ribeira; 8-talude de areia eólica consolidada; 9-terraço mais recente; 10-depósito de vertente; 11-glaciis areno-argiloso; 12-depósito coluvial a preencher paleobarrancos; ● -sítio arqueológico de Montes de Baixo.

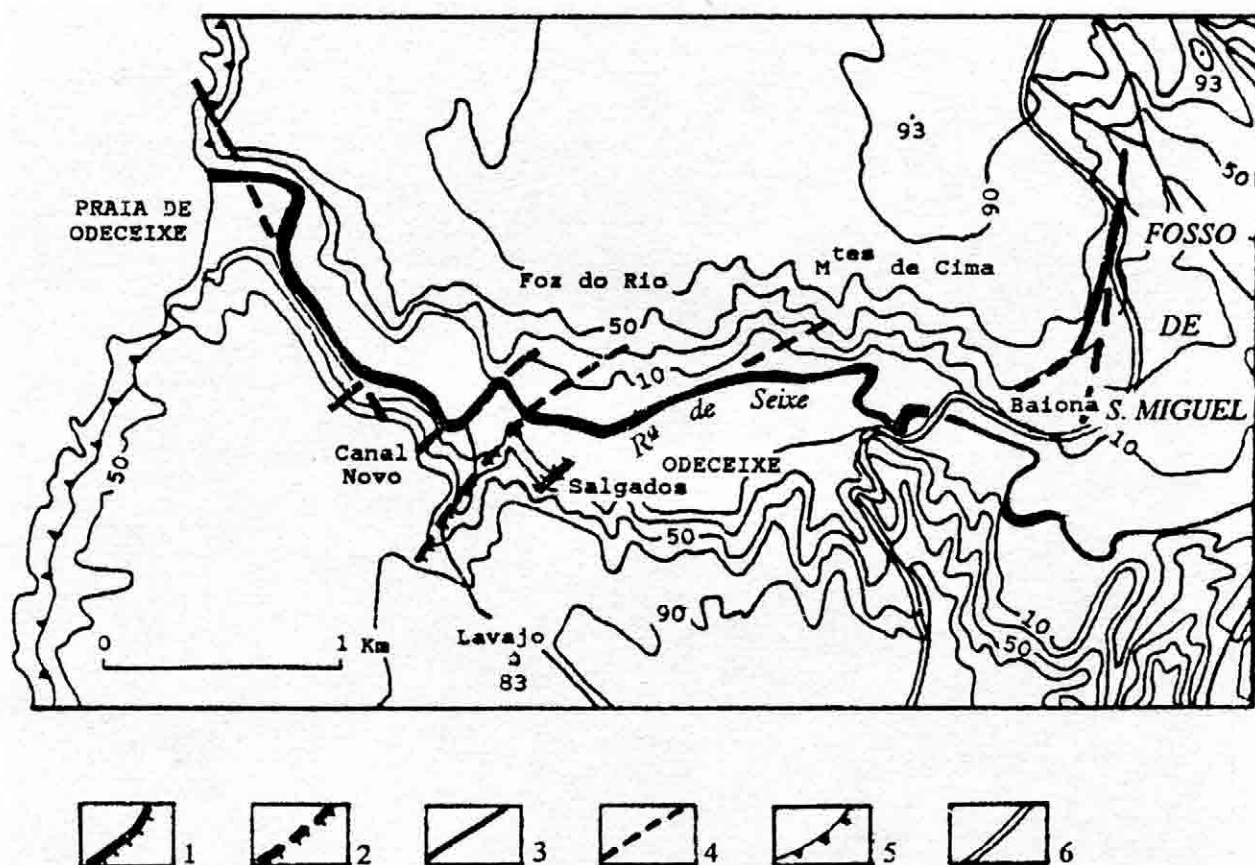


Fig. 4- Vestígios de tectónica no troço vestibular do vale da Rib.^a de Seixe (seg. A. Ramos Pereira, 1990: 314).

1-escarpa de falha; 2-escarpa de falha provável; 3-falha; 4-falha provável; 5-arriba; 6-estrada nacional.

muito provavelmente a partir do Atlântico e correlativo empobrecimento da mesma em moluscos marino-estuarinos. Na ausência de informação empírica que suporte a definição do território económico das ocupações mesolíticas, deixaremos esse aspecto em aberto. Pelo contrário, procederemos a breve análise dos territórios potenciais da ocupação calcolítica, com raios de 2km e de 2,5km, na margem norte da Rib.^a de Seixe. Sabemos através do registo arqueológico que estas distâncias foram percorridas nas actividades de subsistência do grupo estacionado em Montes de Baixo. Transpondo para o passado as actuais dificuldades de atravessamento da ribeira e o seu carácter de fronteira, considerámo-la como limite meridional dos potenciais territórios de captação de recursos (Fig. 5). Na hipótese do território com 2km de raio incluem-se os seguintes ecossistemas: fluvial propriamente dito; zona húmida adjacente, com solos aluviais de elevada fertilidade, da classe B (ca. 29 ha) e solos aluviais e coluviais da classe C (ca. 15 ha); planalto, com solos pouco férteis, da classe D e um pequeno retalho da classe C, mais adequados a floresta que à agricultura

(no entanto, esses solos poderiam comportar culturas cerealíferas pouco exigentes, associadas a largos pousios); zona de elementos de vertente, a qual deve ter-se comportado somente como espaço de circulação entre o planalto e a planície aluvial e entre aquele e a praia. É na unidade geomorfológica constituída pelos elementos de vertente que se localiza a nascente de água doce que serviu Montes de Baixo. Não só o declive mas também a pobreza dos solos (classe E) eram impeditivos da prática agrícola nesta zona. Alargando o território considerado, para um raio de 2,5km, acrescenta-se parte do fosso tectónico de S. Miguel às unidades geomorfológicas referidas, ou seja, aumentam-se significativamente as potencialidades agrícolas (solos da classe B). Este segundo cenário não nos parece credível, face ao carácter temporário da ocupação calcolítica de Montes de Baixo e ao elevado acréscimo de inacessibilidade resultante do alargamento da área a explorar.

Trabalhos arqueológicos

Os trabalhos arqueológicos realizados em 1986, no

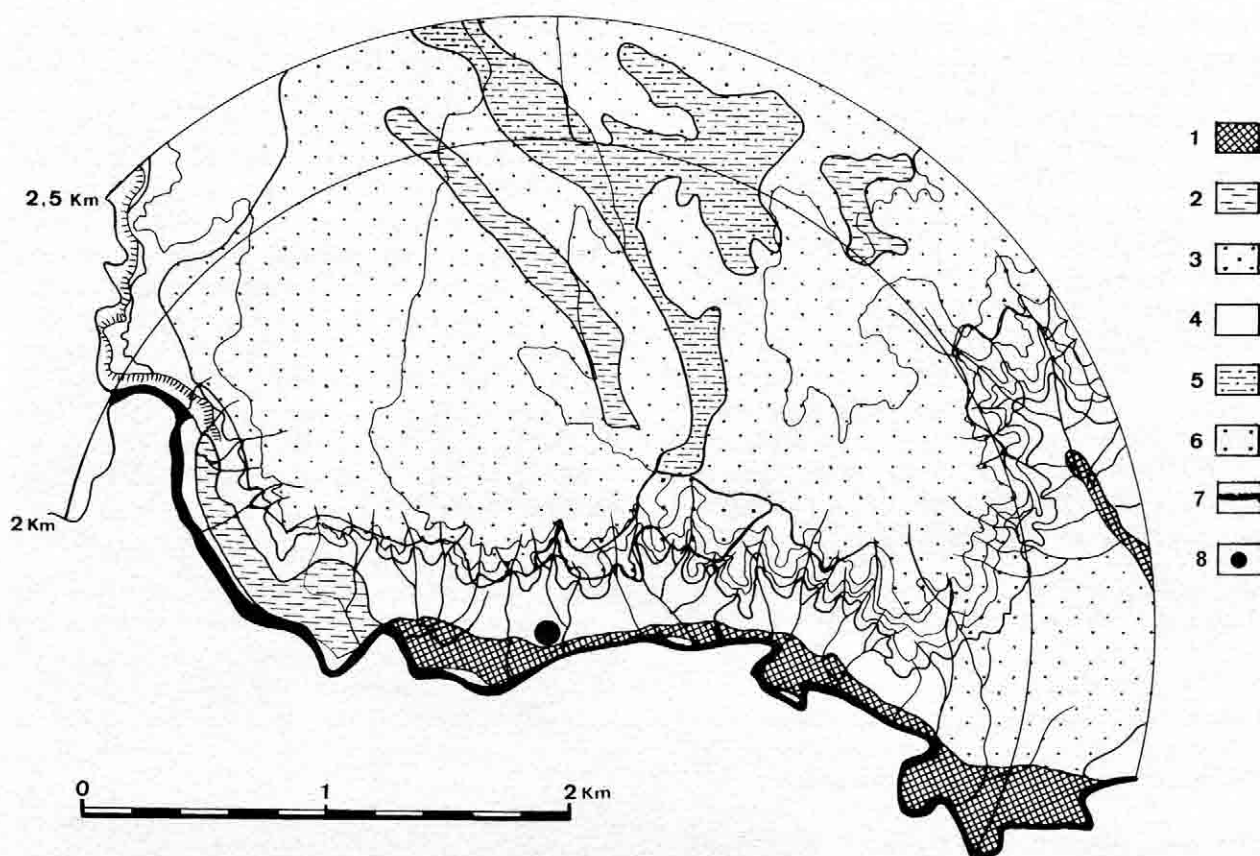


Fig. 5- Territórios potenciais de exploração de recursos da ocupação calcolítica de Montes de Baixo, com 2km e 2,5km de raio, distância que era percorrida pelo grupo até à foz da Ribeira de Seixe, onde praticou a recolção de moluscos. A Ribeira foi considerada o limite meridional desses territórios, em atenção à actual dificuldade do seu atravessamento e seu carácter de fronteira. 1- Planície aluvial da Ribeira de Seixe (solos da classe B); 2 - solos da classe C; 3 - solos da classe D (exceptuando uma pequena área de vertente, correspondem maioritariamente ao planalto); 4 - elementos de vertente (solos da classe E); 5 - mancha de solos das classes C + D; 6 - mancha de solos das classes D + E; 7 - Ribeira de Seixe; 8 - sítio arqueológico.



Fig. 6 - Fotografia aérea da bacia de Odeceixe. O local da jazida arqueológica é assinalado por seta.

sítio de Montes de Baixo, inseriram-se no projecto de investigação apresentado por um dos signatários ao IPPC sobre “A transição das comunidades recolectoras e caçadoras para as de economia de produção de alimentos no Sul de Portugal”. Foram motivados pela descoberta, pelos signatários, de níveis de concheiro, aflorando em um talude artificial resultante de obras de desaterro destinadas à instalação de horta e pomar. Esses níveis conquíferos prometiam informação paleoeconómica e paleoecológica, particularmente escassa na região. A intervenção arqueológica realizou-se durante doze dias, tendo começado no dia 27 de Setembro e terminado em 5 de Outubro de 1986. Foi dirigida pelos signatários coadjuvados por técnicos e colaboradores do Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (Antónia Coelho Soares, Júlio Costa, Ana Paula Covas e Jorge Domingos Costa). Estes participaram na escavação, desenho,

inventariação e embalagem do material recolhido. Os trabalhos de campo foram subsidiados pelo Instituto Português do Património Cultural.

A escavação teve lugar na área do concheiro que aflora no talude virado a sul e que confina com o pomar atrás referido. Consistiu na abertura de um corte estratigráfico com 6,5m x 2,5m, o qual abrangeu os quadrados (Qs.) N-T/5-7. Cada quadrado, com 1m de lado, foi designado por uma letra maiúscula (de oeste para este) e por um número árabe (de sul para norte). Procedeu-se à decapagem das camadas naturais, designadas por números árabes, acompanhados, em alguns casos, de letra maiúscula que designa uma sub-unidade estratigráfica. Em cada quadrado e camada (ou sub-camada) natural foram recolhidas amostras de sedimento destinadas a análises sedimentológicas e faunísticas. Todas as terras foram crivadas através de malha de 3mm. Nos Qs. N-O/5-7 e

Fig. 7- Aspecto do sítio arqueológico, visto da Rib.^a de Seixe, 1986.

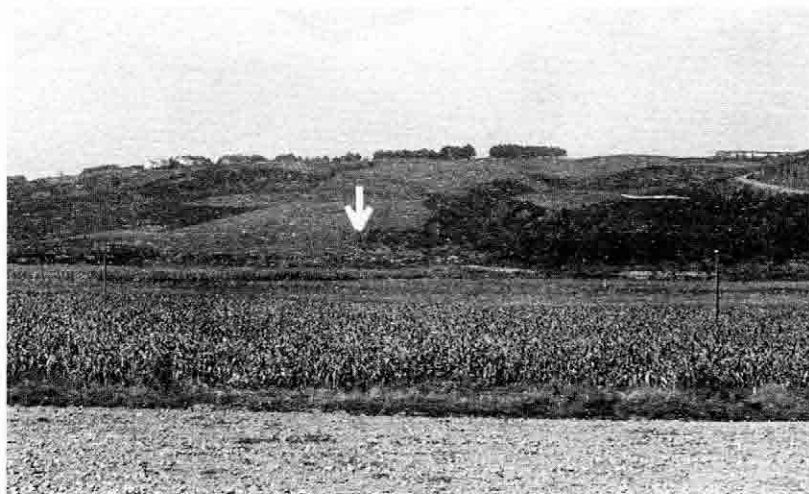


Fig. 8- Localização do corte estratigráfico. O limite oriental do sítio é constituído pelo Barranco das Covas, onde se localiza importante nascente de água potável.



metade sul dos Qs. R-T/6 escavou-se até à C.7; nos Qs. P-Q/5, até à C.6; nos Qs. P-Q/6-7, metade norte dos Qs. R-T/6 e Qs. R-T/7, até à C.3. A potência máxima atingida foi de 2,90m (Q.N7).

Estratigrafia

Identificaram-se, de cima para baixo, as seguintes unidades estratigráficas (Figs. 9 e 10):

C.S - Esp. 0,45-0,60m. Areia solta, castanho-amarelada escura, com abundantes raízes. Arqueologicamente estéril.

C.1A - Esp. 0,40-0,80m. Areia pouco compacta, castanho-acinzentada escura, com fragmentos de arenito dunar; rica em pequenos fragmentos de conchas de moluscos (39,9 gr/litro; Quadro 2).

C.1B - Esp. 0,05-0,20m. Areia castanho-amarelada com numerosos fragmentos de arenito dunar; menor quantidade de restos de fauna malacológica (20,7 gr/l; Quadro 2) que na C. 1A. Inclinação de norte para sul. Parece corresponder a momento de abandono.

C.2 - Esp. 0,05-0,45m. Areia castanho acinzentada escura, rica em conchas de moluscos (37,6 gr/l; Quadro 2).

C.3 - Esp. 0,05-0,40m. Areia castanho-amarelada, pouco compacta, com conchas de moluscos em menor quantidade (25,6 gr/l ; Quadro 2) que nas Cs. 1A e 2 . Inclinação de norte para sul. A sua espessura reduz-se de SE para NW. Parece corresponder a momento de

abandono.

C.4A - Esp. 0,40-0,20m. Areia argilosa solta, castanho acinzentada escura, muito rica em conchas de moluscos (98,9 gr/l; Quadro 2). Limite inferior muito irregular. Inclinação de norte para sul. Não foi escavada nos Qs. P-T/7, P-Q/6 e metade norte de R-T/6.

C.4B - Esp. 0,25-0,75m. Areia cinzenta escura consolidada por carbonato de cálcio resultante da dissolução de conchas de moluscos que ocorrem muito fragmentadas (22,2 gr/l; Quadro 2). Inclinação de norte para sul. Limites muito irregulares. Na metade sul dos Qs. R-S/6 não foi possível distinguir a C.4A da C.4B. Não foi escavada nos Qs. P-T/7, P-Q/6 e metade norte de R-T/6.

C.5 - Esp. 0,20-0,45m. Areia pouco compacta, amarelada, com manchas castanhas; numerosos blocos de arenito dunar; escassas conchas de moluscos (2,9 gr/l; Quadro 2). Limites muito irregulares. Inclinação de norte para sul. Não foi escavada nos Qs. P-T/7, P-Q/6 e metade NW de R-T/6. Parece corresponder a momento de abandono.

C.6 - Esp. 0,10-0,65m. Areia argilosa castanho-acinzentada escura, muito compacta, com abundantes conchas de moluscos (76,5 gr/l; Quadro 2). Descontínua. Limites muito irregulares. Não foi escavada nos Qs. P-T/7, P-Q/6 e metade norte de R-T/6.

C.7 - Espessura indeterminada. Areia grosseira amarela, com numerosos blocos de arenito dunar. Escassas conchas e pequenos fragmentos de carvão na parte superior. Em profundidade, torna-se arqueologicamente estéril.

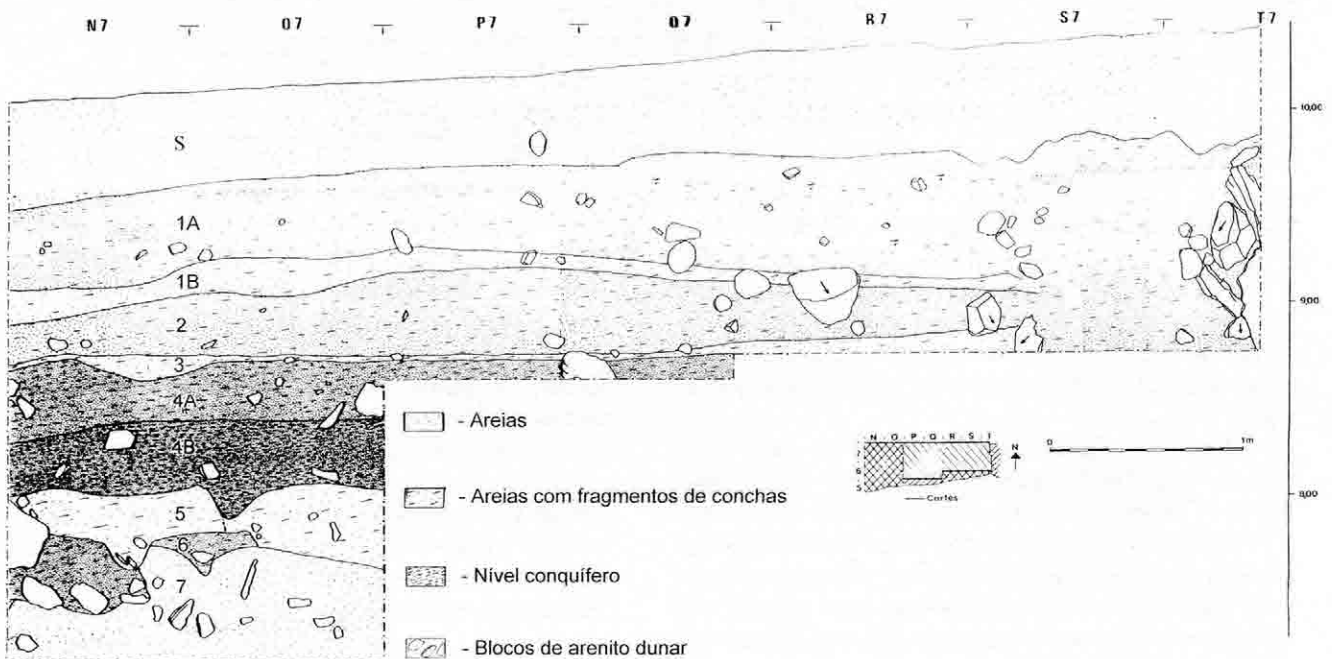
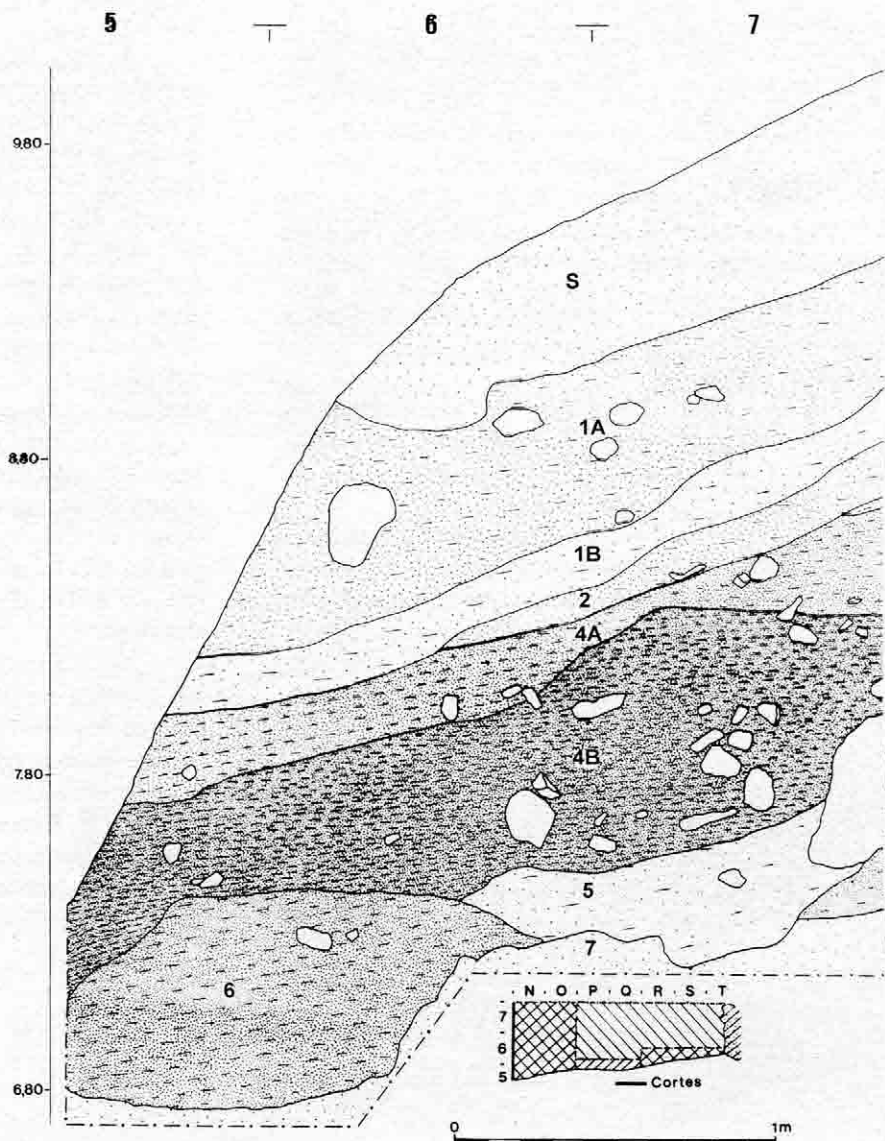


Fig. 9- Estratigrafia de Montes de Baixo. Perfil norte dos quadrados N-T/7.

Fig.10- Estratigrafia de Montes de Baixo. Perfil oeste dos quadrados N5-7.



Corresponde ao substrato geológico (arenito dunar desagregado).

Nos Qs. T6-7 nota-se uma depressão resultante de abarrancamento que truncou toda a sequência estratigráfica abaixo da C. S, contendo numerosos blocos de arenito dunar e um grande bloco que limita a sondagem a este.

Este corte estratigráfico (Figs. 9 e 10) revela, pois, uma alternância de camadas de cor castanho-acinzentada escura e ricas em conchas de moluscos (Cs.1A, 2, 4A, 4B e 6) e camadas amareladas, com abundantes blocos de arenito dunar e escassas conchas (Cs.1B, 3 e 5) que deverão ter-se formado em fases de abandono. Por outro lado, a fauna é constituída exclusivamente por restos de invertebrados marino-estuarinos. Estão, assim, ausentes, os mamíferos, as aves e os peixes, facto igualmente

observado em outros concheiros escavados pelos autores: Oliveirinha (Sines), Pedra do Patacho (Vila Nova de Milfontes), Medo Tojeiro (Almogrove), Castelejo (Vila do Bispo). Tal como nestes concheiros, também em Montes de Baixo o espólio é raro ou está mesmo ausente. Estes aspectos levam-nos a pensar que o concheiro de Montes de Baixo deve corresponder à acumulação rápida de detritos resultantes de sucessivas ocupações, temporárias e pouco prolongadas, de grupos cujos alimentos de origem animal foram constituídos exclusivamente por invertebrados marino-estuarinos, associados provavelmente a alimentos vegetais que não deixaram vestígios. Em qualquer das situações observadas, é difícil conceber que esses grupos humanos se dedicassem permanentemente a uma economia tão especializada. É mais admissível pensar que só em certas épocas do ano praticassem, de modo

eventualmente exclusivo, a recollecção de marisco. A sua economia seria, então, ao longo do ano, diversificada, em consonância com periódicas deslocações por toda uma área geográfica durante as quais seriam sabiamente explorados os principais recursos dos diversos ecossistemas.

De salientar a quase ausência de artefactos nas camadas inferiores e médias da nossa sondagem, facto que se explica pelo facto das mesmas se terem formado pela rápida acumulação de lixo produzido por um grupo humano muito móvel, acompanhado de escasso equipamento, que estacionou, durante curtos períodos, em zona situada imediatamente a norte da área intervencionada. Em Montes de Baixo, o local de *habitat* propriamente dito situar-se-ia na zona aplanada, em patamar sobranceiro ao local onde instalaram a lixeira. À superfície daquele terreno, muito erodido, recolhemos seixos de natureza petrográfica diversa, com fracturas de origem térmica e raros artefactos.

Cronologia

A cronologia da fundação do concheiro de Montes de Baixo, correspondente à C.6, não é, por enquanto, conhecida. As amostras disponíveis para datação pelos métodos convencionais são constituídas por conchas de ostra, material pouco adequado para datagem. No entanto, tencionamos, a curto prazo, datá-lo, já que não possuímos

curtas estadas de grupos mesolíticos. Obtiveram-se duas datas 14C, a partir de conchas marinhas (*Patella* spp.), para os extremos dessa fase (C.2 e C.4B) que corresponde à segunda metade do VII milénio cal BC (Quadro 1).

A última fase da vida do concheiro encontra-se representada pela C. 1A. Esta separa-se dos níveis mesolíticos por camada de abandono (C.1B). A datação 14C obtida a partir de amostra de conchas de *Monodonta lineata* (Quadro 1) e os artefactos recolhidos, sobretudo a cerâmica, apontam para cronologia plenamente calcolítica (1ª metade do III milénio cal BC).

Sazonalidade

As camadas inferiores de Montes de Baixo não forneceram restos de organismos relevantes no que concerne à sazonalidade. Nos níveis médios e superiores, longa sequência de ocupações temporárias e de curta duração, distribuídas por um período de mais de três mil anos, parece ter persistido o mesmo padrão sazonal. As elevadas frequências relativas do género *Mytilus* e as grandes dimensões dos exemplares de mexilhão recolhidos apontariam para estadas durante os inícios da Primavera e/ou do Outono, pois os exemplares de mexilhão de grande tamanho vivem particularmente no infralitoral superior, acessível nas marés vivas, equinociais. O ouriço do mar (*Paracentrotus lividus*), bom indicador

Quadro 1- Datas 14C de Montes de Baixo.

Lab.	Local.	Data BP	Data BP corrigida*	Data cal BC 1σ	Data cal BC 2σ	Intercepção da curva (cal BC)
ICEN - 720	C.4B	7910±60	7530±70	6419-6230	6462-6183	6376
ICEN - 718	C.2	7590±60	7210±70	6116-5971	6176-5888	6008
ICEN - 716	C.1A	4550±50	4170±60	2880-2618	2900-2507	2865,2808,2755, 2723, 2700

* Datas corrigidas para o efeito de reservatório oceânico ($\Delta t = 380 \pm 30$ anos) segundo A. Monge Soares, 1993.

A calibração de todas as datas apresentadas no texto ficou a dever-se à colaboração do Engº António Monge Soares, a quem muito agradecemos. Foi seguida a curva de Stuiver & Reimer, 1993.

quaisquer artefactos provenientes das camadas inferiores. Considerando as respectivas associações faunísticas (presença de *Monodonta lineata* e de *Thais haemastoma*) e a data 14C obtida para a C.4B, poderemos propor uma datação da transição do Boreal para o Atlântico.

Os níveis médios de Montes de Baixo (C.2, C.3, C.4A e C.4B) formaram-se durante o Atlântico através de

de sazonalidade, permite afirmar que o local era ocupado nos inícios da Primavera. Deste equinoderme, são consumidas as gónadas, que atingem a maturidade no final do Inverno, inícios da Primavera. Embora em pequenas quantidades, essa espécie oceânica encontra-se presente nos níveis médios e superiores da sequência estratigráfica (Quadro 2). O comportamento sazonal parece ter sido relativamente uniforme ao longo da sequência; o mesmo

Quadro 2- Restos faunísticos de Montes de Baixo (valores médios de amostras de 10 litros de sedimentos, por camada e por m²).

TAXA	1A		1B		2		3		4A		4B		5		6	
	P. (gr)	%	P. (gr)	%	P. (gr)	%	P. (gr)	%	P. (gr)	%	P. (gr)	%	P. (gr)	%	P. (gr)	%
CRUSTACEA																
<i>Pollicipes cornucopia</i>	7,1	2,57														
Decapoda					0,2	0,07	0,4	0,21	0,6	0,08	0,7	0,39	0,1	0,37	1,1	0,17
MOLLUSCA																
<i>Patella</i> spp.	11,2	4,06	10,9	7,21	16,7	6,16	17,2	8,93	39,4	5,44	4,9	2,70	1,0	3,68	25,8	4,07
<i>Monodonta lineata</i>	34,2	12,40	14,7	9,73	26	9,59	14,5	7,53	54,4	7,52	8,2	4,52	1,0	3,68	47	7,42
<i>Thais haemastoma</i>	3,0	1,09	7,0	4,63	5,6	2,07	3,5	1,82	1,2	0,17	1,0	0,55	0,7	2,57	27,3	4,31
Outros gasterópodes									2,2	0,30*	0,7	0,39				
<i>Mytilus</i> spp.	161,1	58,39	53,2	35,21	88,1	32,50	58,9	30,58	216,2	29,88	52,2	28,78	8,3	30,51	105,5	16,65
Ostreidae**	22,0	7,97	24,9	16,48	66,9	24,68	57,4	29,80	260,4	35,99	67,3	37,10	10,0	36,76	307	48,45
<i>Cerastoderma edule</i>	0,3	0,11			1,5	0,55			0,2	0,03	0,2	0,11	0,2	0,74	0,9	0,14
<i>Venerupis decussata</i>	25,7	9,31	9,6	6,35	8,8	3,25	6,5	3,37	28,2	3,90	4,1	2,26	0,5	1,84	17,9	2,83
<i>Scrobicularia plana</i>	8,5	3,08	29,6	19,59	54,8	20,21	34,0	17,65	116,6	16,11	40,9	22,55	5,4	19,85	98,3	15,51
Solenidae	2,7	0,98	1,2	0,79	2,4	0,89	0,1	0,05	4	0,55	1,0	0,55			2,8	0,44
ECHINODERMATA																
<i>Paracentrotus lividus</i>	0,1	0,04			0,1	0,04	0,1	0,05	0,2	0,03	0,2	0,11				
TOTAL	275,9	100,00	151,1	100,00	271,1	100,00	192,6	100,00	723,6	100,00	181,4	100,00	27,2	100,00	633,6	100,00

* *Nassarius reticulatus*
** A espécie melhor representada é a *Lopha stentina*

não se terá verificado quanto aos padrões de exploração dos recursos marino-estuarinos. No Mesolítico, as estadas poderiam ter sido mais curtas (quase ausência de artefactos) e a actividade mariscadora, essencial para a subsistência (a associação de moluscos, bem distribuída por *Mytilus* spp., *Lopha stentina* e *Scrobicularia plana*, é de mais elevado rendimento que a da camada superior e possui custos de acessibilidade/transporte menores). Quando, no Calcolítico, o local foi ocupado, perdida há muito a tradição de frequência do sítio, os invertebrados continuaram a ser os únicos animais explorados de entre os recursos marinhos disponíveis. Porém, a recollecção, agora assente essencialmente no mexilhão, cujo nicho ecológico se encontrava a 2 km do acampamento, podia não ser a principal actividade de subsistência. A pesca, como referimos não foi documentada. Também não existem provas materiais de pastorícia. A densidade da cerâmica não aconselha a hipótese de um grupo em trânsito, como poderia ter acontecido no Mesolítico. Montes de Baixo seria um destino. Uma explicação plausível para a referida ocupação poderia residir na existência de solos férteis, aptos para culturas intensivas de Primavera (em Março plantar-se-iam, por exemplo, leguminosas, com um ciclo de desenvolvimento curto) e na abundância de água. O registo arqueológico é completamente omisso no que concerne a vestígios de origem vegetal, mas a grande especialização do leque faunístico em espécies que eram recolectadas a cerca de 2km do *habitat* e a localização deste nas imediações de

um retalho de várzea propício à prática de culturas hortícolas, sugerem que os recursos marinhos foram subsidiários e não o factor determinante da ocupação.

Fauna
Utilização dos recursos malacológicos

Os restos faunísticos exumados em toda a sequência estratigráfica pertencem exclusivamente a invertebrados marino-estuarinos, predominando esmagadoramente as conchas de moluscos. A ausência de restos de vertebrados deve-se não a factores de ordem tafonómica, mas sim ao tipo de estratégia de subsistência que aí se praticou. O Quadro 2 apresenta os táxones identificados e a respectiva distribuição estratigráfica.

No que se refere aos moluscos, todos são comestíveis, à excepção dos pequenos gasterópodes. Os exemplares ocorrem, de um modo geral, muito fragmentados. A frequência dos táxones representados varia ao longo da sequência estratigráfica, notando-se uma nítida diferença entre os níveis mesolíticos (Cs. 6 a 2) e o do Calcolítico (C.1A). Verifica-se, assim, que enquanto os moluscos francamente estuarinos, como a ostra e a *Scrobicularia plana*, ocorrem em percentagens elevadas nos níveis mesolíticos (a ostra com uma representação progressivamente decrescente ao longo da sequência, de 48,5% na C.6 a 24,7% na C.2) e baixas na camada calcolítica, pelo contrário, os moluscos marinhos como a *Monodonta lineata* e o *Mytilus* atingem as suas máximas

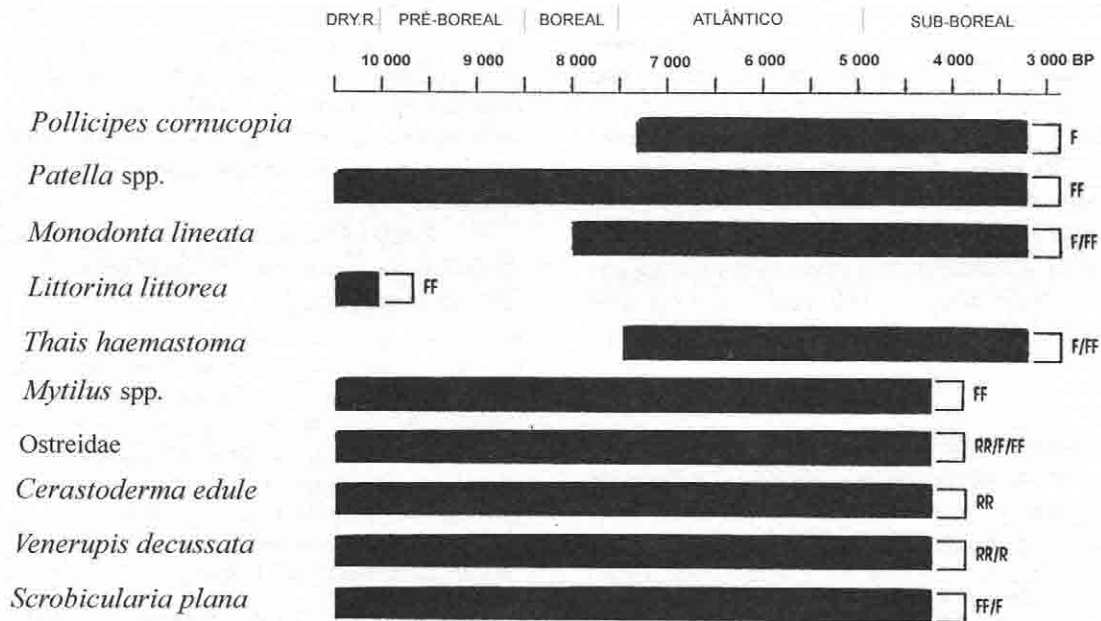


Fig. 11- Distribuição cronológica dos principais táxones de invertebrados marinhos dos depósitos conquíferos de origem antrópica da Costa Sudoeste. FF- muito frequente; F- frequente; R- raro; RR- muito raro.

frequências relativas na fase calcolítica. Esta observação é particularmente válida para o *Mytilus*, molusco que, com 16,7% na C.6, vai progressivamente ganhando importância quantitativa ao longo da sequência, para atingir 58,4% na C.1A, quase o dobro do valor observado em C.2 (32,5%). Também com as conchas de *Venerupis decussata* (molusco que, embora estuarino, prefere fundos mais arenosos e zonas de influência mais marcadamente oceânica do que a *Scrobicularia plana*) se verifica um significativo aumento percentual na C.1A (Calcolítico). Deste modo, parece que durante o Mesolítico teria havido intensa exploração da bacia de Odeceixe; presentes também moluscos de meios rochosos, abrigados, mas fortemente influenciados pelo oceano, situados junto da foz, ou seja, a cerca de 2 Km do *habitat*. Durante o Calcolítico, a zona interior do estuário perde claramente importância a favor dos meios rochosos costeiros da desembocadura da Rib.^a de Seixe. Tal mudança no sistema de exploração dos recursos pode ter resultado do assoreamento da ribeira, tendo as condições estuarinas migrado para jusante (imediações da foz, com fundos predominantemente arenosos e margens rochosas).

Ainda no que se refere às ocupações mesolíticas, é possível que tenha ocorrido uma sobreexploração dos recursos estuarinos, a qual explicaria a progressiva diminuição da frequência de ostras da C.6 à C.2. Esta razão não pode ser invocada para explicar a baixa frequência de ostras e de *Scrobicularia plana* na camada calcolítica, pois os três mil anos que a separam das ocupações anteriores teriam sido suficientes para a franca recuperação daqueles

táxones, se as condições biogeográficas não se tivessem alterado.

Recollecção de marisco e factores biogeográficos

O óptimo batimétrico dos táxones identificados está, de um modo geral, compreendido entre o infralitoral superior e o médio-litoral o que permitia fácil acesso a todos eles durante a baixa-mar.

Ao longo de toda a sequência estão presentes as espécies *Monodonta lineata* e *Thais haemastoma*. Este facto contrasta com o que se verifica na camada conquífera da Pedra do Patacho (Vila Nova de Milfontes) do Dryas recente e a que mais à frente nos referiremos detalhadamente. Neste último sítio, aquelas espécies encontram-se ausentes, sendo a *Littorina littorea*, gasterópode de águas frias, o molusco dominante. A associação *Monodonta lineata*-*Thais haemastoma* (gasterópodes de águas temperadas/quentes) ocorre, nos depósitos conquíferos de origem antrópica da Costa Sudoeste, a partir do Atlântico, como adiante comprovaremos quando falarmos de outras jazidas desta região. A ocorrência de *Monodonta lineata*, dissociada de *Thais haemastoma*, remonta pelo menos ao Boreal (níveis inferiores do concheiro de Castelejo, Vila do Bispo), estando, porém, ausente, como já dissemos, na Pedra do Patacho.

As conchas do género *Patella* surgem em percentagens baixas em toda a sequência do concheiro de Montes de Baixo. Parece ter sido um recurso pouco apreciado ao

longo da vida do estabelecimento. Os valores respeitantes ao seu comprimento, indicados no Quadro 3, mostram uma acentuada estabilidade, de acordo com uma procura que nunca terá afectado a sua natural renovação.

Importa salientar o facto do *Pollicipes cornucopia* ocorrer somente na fase calcolítica. Esta constatação pode indicar que o grupo humano que ocupou então Montes de Baixo se encontrava mais ligado à exploração de recursos francamente marinhos que os seus antecessores mesolíticos, mais debruçados sobre a área

Quadro 3 - Variabilidade do comprimento das conchas de *Patella spp.* na sequência estratigráfica do concheiro de Montes de Baixo.

Estratigrafia	Dimensão da amostra	Comprimento das conchas (mm.)		
		min.	max.	$\bar{x}$ (σ)
C1A	252	13	44	25,3 (4,854)
C1B	67	19	43	26,2 (4,736)
C2	273	17	48	25,6 (4,869)
C4A	147	18	50	25,3 (4,385)
C4B	148	15	37	25,9 (4,182)
C6	81	18	39	26,4 (3,788)

estuarina que banhava directamente o sopé do acampamento. Por outro lado, o aparecimento tardio (raramente mais antigo que 7000 BP) daquele crustáceo cirrípede em depósitos antrópicos da Costa Sudoeste, levanta a questão da possível sobreexploração de marisco no referido troço costeiro e da correlativa ampliação do espectro de fontes alimentares explorado, já que se trata de um crustáceo de baixo valor alimentar. Poderá, evidentemente, contra argumentar-se, defendendo a sua inclusão na dieta meramente em atenção ao seu paladar. Se assim fosse, estaríamos perante um alimento de prestígio, pois a sua recolha é difícil e o rendimento magro, como já foi sublinhado. Independentemente das interpretações que possam ser engendradas, é possível afirmar que o percêve entra tardiamente na dieta das populações pré-históricas da Costa Sudoeste e em posição francamente minoritária face aos restantes invertebrados.

Indústria Lítica

Superfície

A observação da superfície, realizada com o propósito de delimitar a área arqueológica, forneceu raros

artefactos. Mais abundantes mostraram-se os termoclastos e manuportes. À superfície do concheiro recolheram-se somente três peças: núcleo sobre seixo rolado de rocha eruptiva; microdenticulado sobre lasca de quartzo leitoso e fragmento mesial de lamela de sílex, com vestígios de uso. O sílex proveio provavelmente das formações mesozóicas de Sagres.

Estes três artefactos líticos, não especializados, poderiam ter pertencido a qualquer um dos momentos da sequência estratigráfica:

— Núcleo sobre seixo rolado de rocha eruptiva. Levantamentos centrípetos perpendiculares ao eixo maior do seixo. Dimensões: 66x67x65mm.

— Lamela de sílex branco. Fragmento mesial. Vestígios de uso em ambos os bordos. Secção transversal triangular. Dimensões: 17x12x3mm.

— Microdenticulado inverso, sobre lasca de quartzo leitoso. Dimensões: 16x11x3mm.

C.1A - Calcolítico

Os artefactos líticos (7exs.) deste estrato integram-se, à excepção de duas peças, no que designámos por subsistema tecnológico expedito (Soares, 1995).

O número de objectos é francamente diminuto, facto que mostra a grande economia de meios utilizada pelo grupo que aqui estacionou e a fraca taxa de rejeição de equipamento lítico. Esses raros artefactos abandonados foram executados sobre:

— Quartzo leitoso de má qualidade, existente no local sob a forma de filões nas formações xistosas do Paleozóico (5exs.);

— Seixos rolados de grauvaque acinzentado (1ex.);

— Sílex branco (1ex.), a matéria-prima de maior qualidade e com mais elevado custo de transporte, muito provavelmente proveniente de Sagres, 50 km, em linha recta, a sul de Montes de Baixo.

Subsistema Tecnológico Expedito (STE)

Cinco lascas irregulares (quatro exemplares em quartzo leitoso e um exemplar em grauvaque cinzento-esverdeado escuro) manufacturadas sobre matérias-primas locais de baixa qualidade, em geral portadoras de vestígios de uso (desde micro-levantamentos a fracturas). Estas peças, destinadas a tarefas de fraco risco, foram executadas por processos elementares de baixo custo, recorrentes ao longo da Pré-história (Qs. P-Q/6-7):

— Lasca sobre seixo rolado de grauvaque cinzento-esverdeado escuro, de descorticação de 2ª geração. Anverso cortical em ca 80% da sua superfície, com um estreito levantamento ao longo do bordo esquerdo. Talão liso, bolbo proeminente. Curto levantamento acidental (?), inverso, no bordo distal. Dimensões: 42x49x14mm.

— Lasca de quartzo leitoso com talão cortical e bolbo difuso. Vestígios de uso. Dimensões: 33x38x10mm.

— Lasca em quartzo leitoso com talão cortical e bolbo difuso. Fractura oblíqua ao eixo longitudinal a qual eliminou a extremidade distal da peça. Bordo esquerdo em forma de dorso natural. Bordo direito, em gume cortante, de contorno côncavo. Dimensões: 27x22x8mm.

— Lasca em quartzo leitoso com talão cortical e bolbo difuso. Anverso cortical. Secção transversal plano-convexa. Secção longitudinal triangular. Fractura paralela ao eixo maior da peça a qual eliminou o bordo esquerdo. Bordo direito com vestígios de utilização: levantamentos devidos a pressão exercida perpendicularmente ao bordo. Bordo distal retocado por levantamentos curtos, oblíquos a sub-verticais e directos. Dimensões: 61x47x15mm (Fig. 12, nº1).

— Lasca de quartzo leitoso com talão cortical reduzido e bolbo difuso. Vestígios de utilização no bordo direito. Denticulado directo no bordo distal. Dimensões: 33x29x11mm.

Subsistema Tecnológico Uso Intensivo (STI)

— Denticulado sobre fragmento mesial de lasca laminar em quartzo leitoso. Denticulado fruste com entalhes alternos e retoque sub-vertical, no bordo direito. Dimensões: 17 x 13 x 4,5mm. Qs. R-T/6-7 (Fig. 12, nº2).

— Lâmina estreita não retocada, com vestígios de uso, em sílex branco. Fragmento proximal de lâmina muito regular, com o fio do gume de ambos os bordos laterais afectado pelo levantamento de micro-esquírolas de uso (directo). Talão facetado, bolbo medianamente saliente. Secção transversal triangular. Secção longitudinal de fraca curvatura. Fractura perpendicular ao eixo maior. Dimensões: 41x15x3,5mm. Qs. N-O/6-7 (Fig. 12, nº3).

— Cristal de quartzo leitoso, sem intervenção humana, transportado para o acampamento voluntária ou fortuitamente, por hipótese, associado a blocos de quartzo. Dimensões: 33x24x20mm.

C.4B - Mesolítico

O aspecto mais relevante da indústria lítica é a sua escassez, quase ausência, facto que indica ter sido o equipamento lítico em sílex/chert (uso intensivo) transportado pelo grupo, cuidadosamente gerido durante a sua curta estada no local. Aqui não parece ter-se processado actividade de talhe e/ou de manufactura de instrumentos sobre sílex ou outras matérias-primas afins. Foram produzidos raros instrumentos de ocasião, sobre seixos rolados recolhidos na praia da foz da Ribª de Seixe

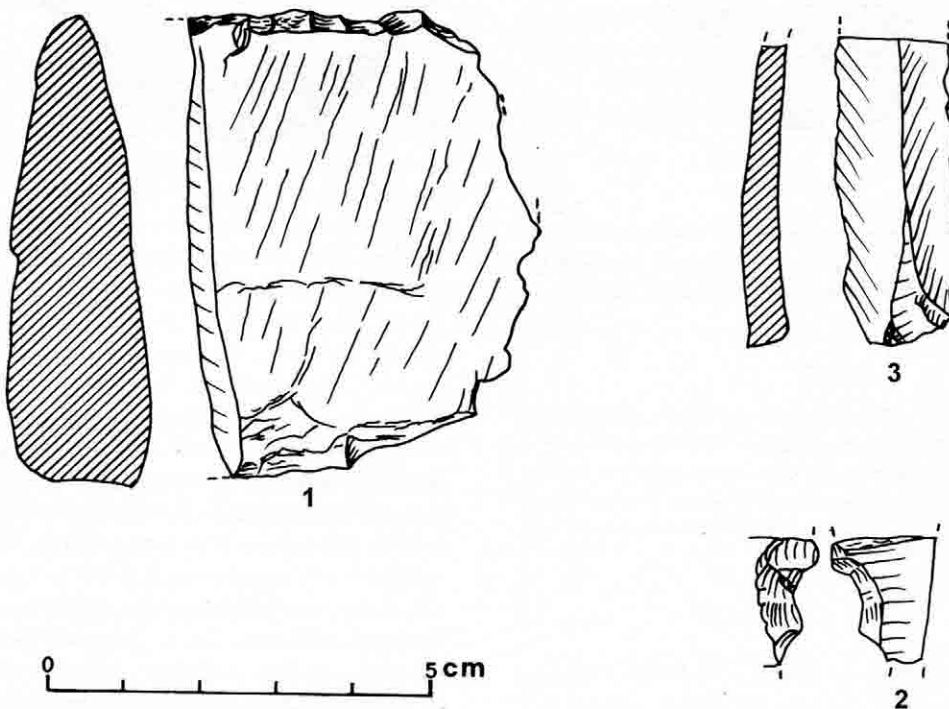


Fig. 12 - Artefactos em pedra lascada da ocupação calcolítica de Montes de Baixo.

que, decididamente, de acordo com o registo faunístico, parece não ter sido o principal ecossistema explorado. Um desses seixos afeixoados foi abandonado na lixeira com os restantes detritos domésticos, em fase de evidente exaustão:

— Seixo de grauvaque cinzento-esverdeado escuro, afeixoadado unifacialmente. Apresenta duas fases de lascagem. Na primeira fase o seixo pode ter sido usado como núcleo. Posteriormente, operacionalizou-se um gume perpendicular ao

Os aspectos mais interessantes que ressaltam do estudo dessa indústria decorrem da apreciação da dimensão diacrónica. Os artefactos mostram-se menos raros na camada calcolítica que nos níveis do Mesolítico, quando seria de esperar a situação inversa, pois a utensilagem em pedra lascada tende a reduzir-se, no Sudoeste, a partir do Calcolítico. Atribuímos esse facto a uma maior mobilidade e a estadas mais curtas dos grupos mesolíticos. O comportamento tecnológico que a indústria mesolítica pressu-

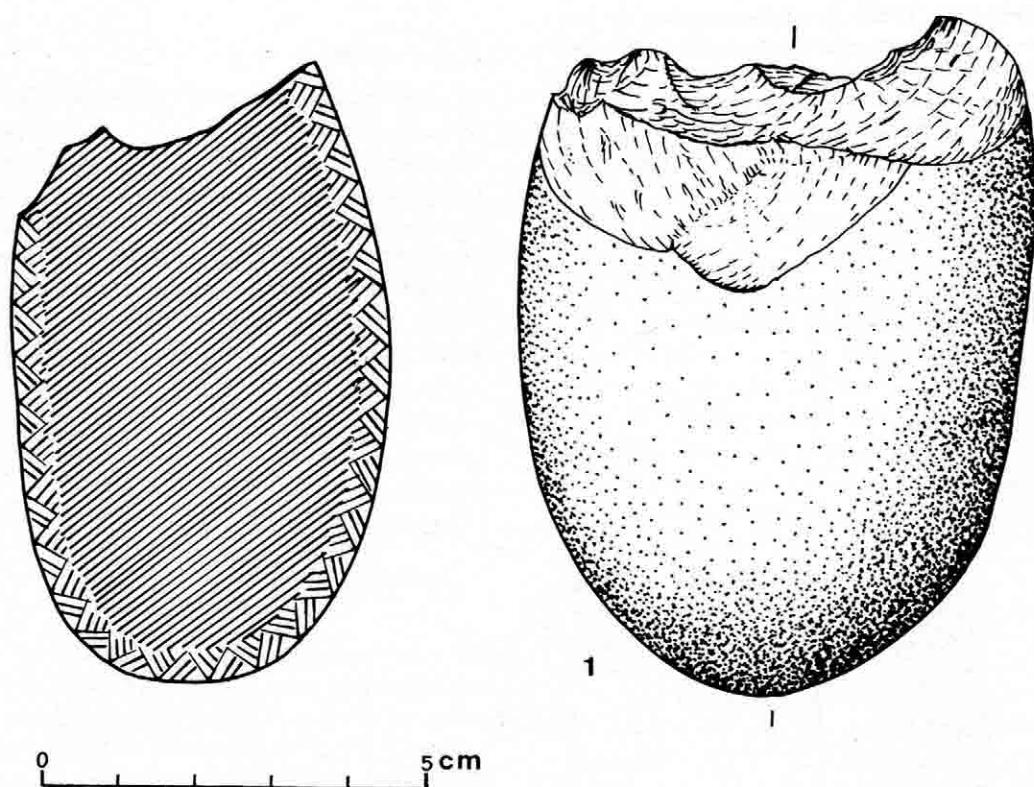


Fig. 13- Ocupação mesolítica de Montes de Baixo. Seixo de grauvaque talhado unifacialmente, com criação de gume distal.

eixo maior do suporte, através de levantamentos profundos e sub-verticais. A fase correspondente à utilização, em que o artefacto parece ter servido de alavanca, materializou-se através de degradação do fio do gume e de um pequeno levantamento accidental, pelicular e inverso. Dimensões: 91x66x48mm (Fig.13).

Discussão

A indústria lítica de Montes de Baixo é muito escassa e pobre quer no que respeita a investimento em matérias-primas quer em quantidade e qualidade de trabalho aplicado na manufatura dos raros artefactos aí abandonados.

põe adapta-se à ideia de pequenos grupos de mariscadores, em deslocação, portadores de um equipamento mínimo e desenvolvendo actividades que envolviam fracos riscos e seriam pouco exigentes em termos tecnológicos. Mesmo o talhe direccionado para a produção de artefactos de ocasião, sobre matérias-primas locais, foi muito limitado.

Apesar das diferenças quantitativas observadas entre as indústrias líticas das duas grandes fases de ocupação do sítio, podemos afirmar que alguns aspectos do comportamento tecnológico permaneceram constantes ao longo de toda a sequência estratigráfica. Grupos pertencentes a contextos económico-sociais tão distintos como os do Mesolítico e do Calcolítico desenvolveram,

perante situação semelhante, estratégias idênticas. Este aspecto afigura-se-nos crucial para se compreender a transversalidade dos instrumentos líticos de ocasião, frequentemente macrolíticos, a que alguns autores tendem a atribuir cronologias altas, inspirados pelo seu arcaísmo, perspectivados por evolucionismo progressivista e baseando-se em metodologias de recolha e tratamento da informação inadequadas. Aqueles artefactos são, como se constata claramente em Montes de Baixo, recorrentes e integram um sub-sistema tecnológico próprio, adaptado a situações/funções de grande mobilidade e de fracas exigências tecnológicas.

Por deficiente enquadramento teórico, os chamados conjuntos macrolíticos têm sido sub-valorizados ou mesmo silenciados quando ocupam posições minoritárias na globalidade da indústria lítica (veja-se, por exemplo, para o Mesolítico, os casos de Moita do Sebastião e Cabeço da Amoreira) e sobrevalorizados quando são dominantes e as análises tiveram por base recolhas de superfície as quais não permitiam observar micro-utensilagem (vejam-se, por exemplo, os numerosos artigos publicados sobre o chamado Mirense).

As indústrias líticas pré-históricas que temos vindo a analisar na Costa Sudoeste mostram frequentemente a coexistência de dois grandes subsistemas tecnológicos: o expedito (STE), já referido e um outro, aberto à integração de inovações, tecnologicamente mais complexo, que requer matérias-primas siliciosas, micro-cristalinas, de grande qualidade como o chert e o sílex (os quais em situações de escassez podem ser substituídos pelo quartzo leitoso), destinados à manufactura de utensílios com uma taxa de rejeição muito mais baixa que a dos instrumentos do STE e que por essa razão designámos de uso-intensivo. O sub-sistema tecnológico uso intensivo (STI) encontra-se, obviamente, ao serviço de actividades que requerem mais perícia e envolvem maiores riscos. Face às suas exigências em matérias-primas e manufactura, encontra nos locais de *habitat* mais estabilizados a sua sede privilegiada. Integrável no STI, possuímos de Montes de Baixo apenas dois artefactos, ambos provenientes da C.IA, do Calcolítico. A lâmina estreita, de excelente debitagem, em sílex da região de Sagres, coloca a problemática da circulação do sílex durante a Pré-história no Alentejo litoral, região onde aquela matéria-prima é muito rara. Seriam os acampamentos especializados no marisqueio a face visível da via ou percurso do sílex algarvio?

Na região do Cabo de S. Vicente-Vila do Bispo regista-se a presença de calcário dolomítico, com nódulos de sílex, assente sobre o complexo margo-carbonatado de Silves (Rocha, 1976). O sílex é abundante e a sua exploração poderia ser realizada a céu aberto, nos afloramentos mais ricos. No entanto, por agora, quase nada sabemos sobre a exploração dessa matéria-prima, da maior importância para as economias pré-históricas.

Cerâmica

A cerâmica, representada por 697 fragmentos na C.IA, ocorre em densidade relativamente elevada (174 frags/m³; 102 frags. > 25mm/m³), para uma ocupação supostamente pouco prolongada (atenda-se à composição faunística da camada).

Os materiais cerâmicos apresentam-se, de um modo geral, muito fragmentados: a dimensão máxima é inferior a 25mm em 41,6% dos exemplares; está compreendida entre 25 e 50mm em 51,6% e é superior a 50mm (mas nunca ultrapassando os 100mm) somente em 6,7%.

A pasta, examinada macroscopicamente e à lupa binocular em 297 exemplares², distribui-se, no que se refere à textura, pelos seguintes grupos (Quadro 4):

1 - Compacta com raros elementos não plásticos (e.n.p.) superiores a 0,5mm; fractura regular de aspecto pouco esponjoso: 90 exs. (30,3%);

2 - Compacta com abundantes e.n.p. entre 0,5mm e 1mm; fractura menos regular e de aspecto mais vacuolar: 64 exs. (21,5%);

3 - Pouco compacta com abundantes e.n.p. superiores a 1mm; fractura muito irregular e de aspecto francamente esponjoso: 143 exs. (48,1%).

Estamos, pois, em presença de pastas predominantemente grosseiras (grupo 3), embora as de textura fina (grupo 1) se mostrem bem representadas. Em qualquer dos três grupos identificados os e.n.p. mais frequentes são de feldspato (geralmente angulosos) e de quartzo (sub-rolados); estão presentes raras inclusões negras.

A cor foi analisada nos mesmos 297 exemplares, tendo-se assinalado os seguintes grupos (Quadro 4):

Quadro 4 - Montes de Baixo. Textura e cor da pasta dos recipientes cerâmicos.

Cor	Textura							
	1		2		3		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1	64	21,5	39	13,1	95	32,0	198	66,7
2	0	0,0	2	0,7	7	2,4	9	3,0
3.1	14	4,7	12	4,0	17	5,7	43	14,5
3.2	0	0,0	0	0,0	2	0,7	2	0,7
3.3	12	4,0	11	3,7	22	7,4	45	15,2
Total	90	30,3	64	21,5	143	48,1	297	100,0

2. Amostra constituída por todos os fragmentos de cerâmica > 25mm com as superfícies conservadas.

- 1 - Superfícies e núcleo avermelhados/acastanhados: 198 exs. (66,7%);
- 2 - Superfícies e núcleo cinzentos: 9 exs. (3,0%);
- 3.1 - Superfície e zona superficial externas avermelhadas/acastanhadas; superfície e zona superficial internas acinzentadas: 43 exs. (14,5%);
- 3.2 - Superfície e zona superficial externas acinzentadas e superfície e zona superficial internas avermelhadas/acastanhadas: 2 exs. (0,7%);
- 3.3 - Superfícies e zonas superficiais avermelhadas/acastanhadas e zona intermédia acinzentada/negra: 45 exs. (15,2%).

A grande maioria dos exemplares (96,3%) mostra a superfície externa avermelhada/acastanhada (grupos 1, 3.1 e 3.3); na superfície interna essas cores (grupos 1, 3.2 e 3.3) baixam para 82,5%. Pelo menos 88 exs. (29,6%) teriam sido cozidos em ambiente redutor, com fase final ou de arrefecimento oxidante (grupos 3.1 e 3.3); somente 9 exemplares (3,0%) cozeram em ambiente totalmente redutor (grupo 2); predominam grandemente os que revelam cozedura totalmente oxidante (grupo 1).

O tratamento das superfícies, analisado nos fragmentos com bordo, baseou-se na classificação de Asquerino Fernandez (1971-74): presentes os grupos 3.2 (alisada fina), 3.3 (alisada) e 4 (alisada tosca) da mesma classificação (Quadros 8 e 9). No que se refere à superfície externa, as frequências em que esses grupos ocorrem apresentam valores muito próximos entre si; predomina ligeiramente o grupo 3.2 (alisada fina), com 32,5%, mas é elevada a frequência do grupo 4 (alisada tosca), com 28,6%, que se manifesta principalmente nos pratos e nas taças em calote baixas/médias. Nas superfícies internas, a frequência relativa do grupo 4 desce para 9,1%, passando a predominar o grupo 3.3 (alisada), com 48,1%. De notar que nas superfícies alisadas toscas é, por vezes, perceptível a técnica do rolo, observando-se sulcos horizontais correspondentes à junção dos rolos.

Quadro 6 - Montes de Baixo. Textura da pasta e formas dos recipientes cerâmicos.

Textura	Forma												Total			
	1		2		3		4.1		4.2		5		6		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
1	1	1,3	0	0,0	*	0,0	14	18,2	4	5,2	2	2,6	0	0,0	21	27,3
2	2	2,6	0	0,0	**	0,0	16	20,8	4	5,2	6	7,8	0	0,0	28	36,4
3	3	3,9	3	3,9	0	0,0	14	18,2	2	2,6	5	6,5	1	1,3	28	36,4
Total	6	7,8	3	3,9	0	0,0	44	57,1	10	13,0	13	16,9	1	1,3	77	100,0

* 1 fragmentos com carena, mas sem bordo.
** 3 fragmentos com carena, mas sem bordo.

A espessura dos fragmentos varia entre 5mm e 22 mm; $\bar{x}$ = 9,33mm.

No que concerne à morfologia dos recipientes, 81 fragmentos permitiram a identificação da forma geral (Quadro 5), de acordo com os critérios taxonómicos por nós adoptados em anteriores trabalhos para a cerâmica do Neolítico final e Calcolítico do Sul de Portugal (Tavares da Silva & Soares, 1976-77). Porém, somente 77 possuem bordo (número mínimo de recipientes): 4 fragmentos, com

Quadro 5 - Montes de Baixo. Formas cerâmicas.

Formas	n	%
1 - Prato de bordo simples	6	7,8
2 - Taça de bordo espessado	3	3,9
3 - Taça carenada	*	*
4.1 - Taça em calote baixa/média	44	57,1
4.2 - Taça em calote alta	10	13,0
5 - Esférico	13	16,9
6 - Globular	1	1,3
Total	77	100,0

* Fragmentos com carena, mas sem bordo.

carena bem vincada, pertencem a taças carenadas, mas por não possuírem bordo, não figuram no quadro das frequências relativas das formas identificadas.

O conjunto cerâmico de Montes de Baixo é caracterizado por fraca frequência relativa de formas abertas, largas e baixas (7,8% de pratos de bordo simples, 3,9% de taças de bordo espessado, e 4 fragmentos sem

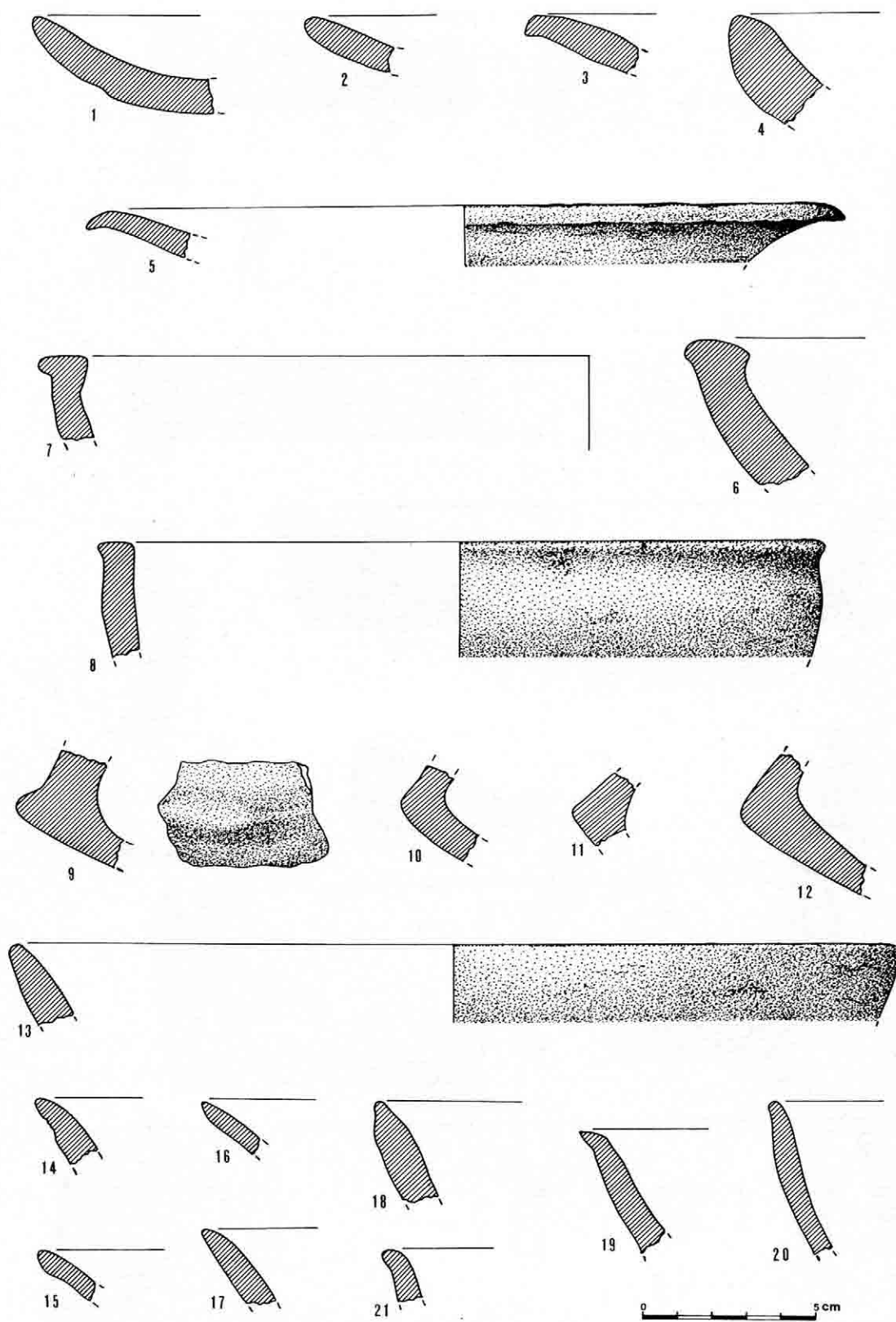


Fig. 14 - Montes de Baixo. Recipientes cerâmicos: pratos de bordo simples (1-5); taças de bordo espessado (6-8); taças carenadas (9-12); taças de bordo simples (13-21).

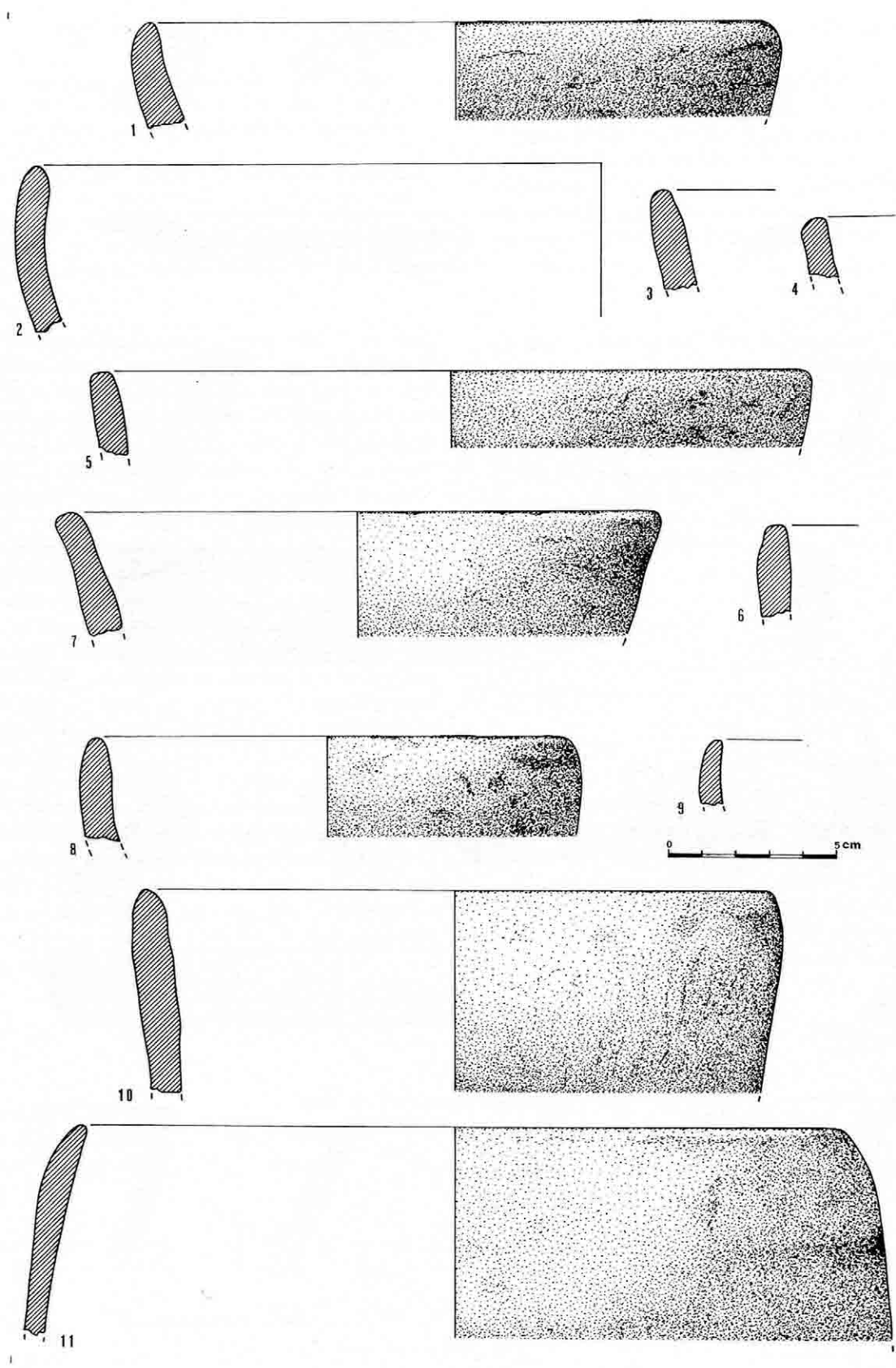


Fig. 15 - Montes de Baixo. Recipientes cerâmicos: taças de bordo simples (1-9); esféricos altos (10-11).

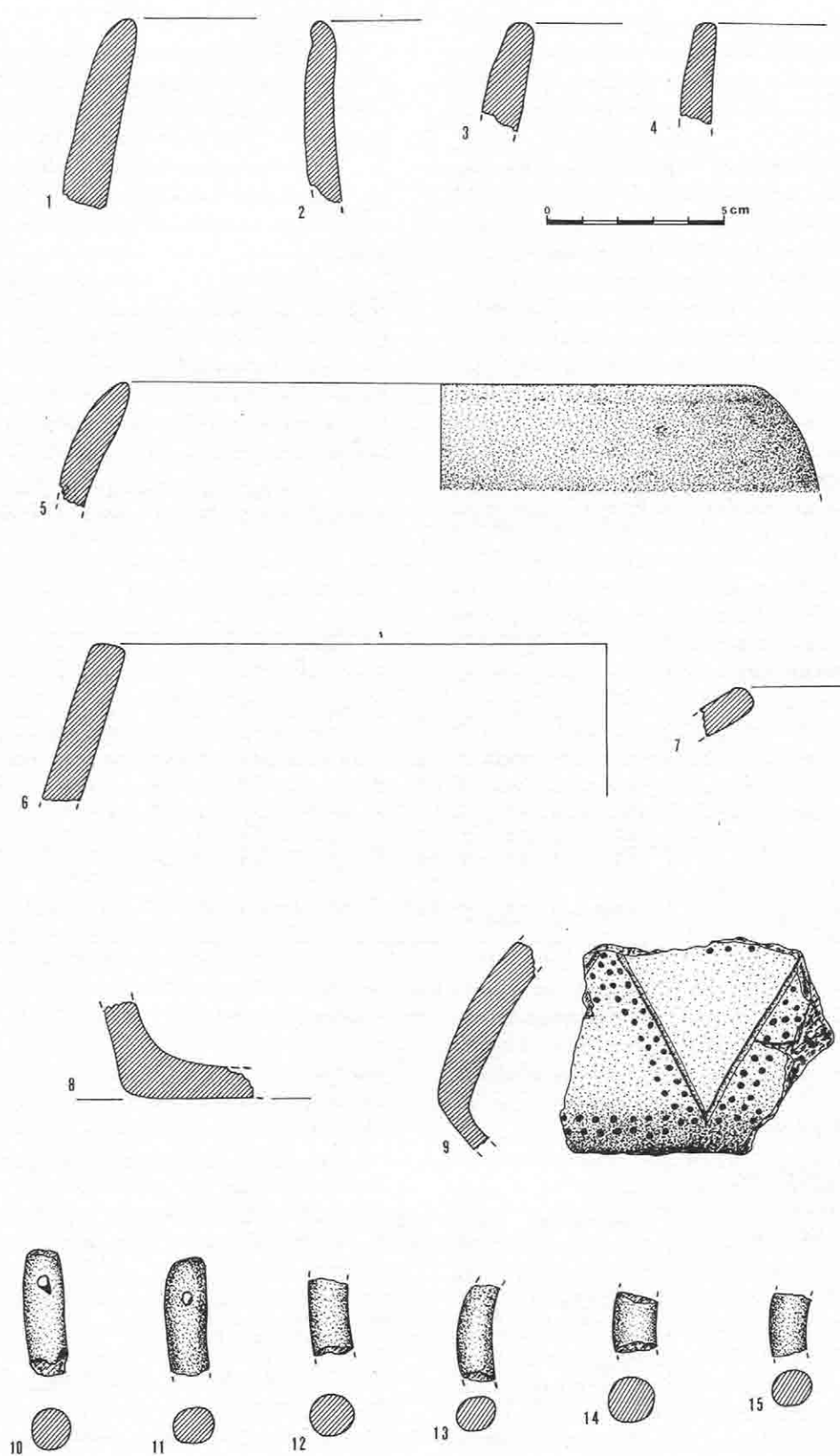


Fig. 16 - Montes de Baixo. Cerâmica: esféricos altos (1-6); globular (7); fundo plano (8); vaso bitroncocónico com decoração simbólica (9); crescentes (10-15).

bordo de taças carenadas), por elevada frequência de taças em calote (70,1%), predominando a variante baixa/média (57,1%), por presença ainda significativa de formas esféricas e/ou ovóides (16,9%) e por raríssimos globulares (1,3%).

Os bordos de todas as formas são, de um modo geral, direitos (sem inflexões) e quase exclusivamente simples; exceptuam-se os três exemplares de taça de bordo espessado, duas taças em calote baixa/média e dois esféricos cujos bordos oferecem ligeiro espessamento externo. Os lábios são maioritariamente convexos; os lábios em bisel ocorrem principalmente nos pratos de bordo simples e nas taças em calote baixa/média; os lábios planos são raros, excepto nas taças de bordo espessado, onde são exclusivos, e nas taças em calote baixa/média, onde representam quase 1/3 dos exemplares desta forma.

O cruzamento da forma com as variáveis textura da pasta, cor e tratamento das superfícies é apresentado

nos Quadros 6, 7, 8 e 9.

Os fundos planos ou convexo-aplanados estão representados por 5 fragmentos sem bordo. O peso desta presença é de 6,5% relativamente ao número mínimo de recipientes e de 0,7% em relação à totalidade da cerâmica.

Um fragmento de fundo plano deve ter pertencido a recipiente de grandes dimensões, pois oferece 19mm de espessura; a sua pasta é do grupo 3, as superfícies são mal alisadas.

A decoração é muito rara, como é comum na cerâmica do Neolítico final e Calcolítico do Sudoeste (Tavares da Silva; Soares & Cardoso, 1995). Dos 697 fragmentos exumados somente 2 (0,3%) oferecem decoração. Relativamente ao número mínimo de recipientes, aquela representa 2,6%. Foi obtida através das técnicas impressa, incisa e plástica:

— Fragmento de vaso bitroncocónico. Pasta 2; cor 3.3; superfícies alisadas finas. Decoração na parte inferior do bojo,

Quadro 7 - Montes de Baixo.
Cor e forma dos recipientes.

Cor	Forma												Total			
	1		2		3		4.1		4.2		5		6		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
1	3	3,9	3	3,9	*	0,0	38	49,4	7	9,1	4	5,2	1	1,3	56	72,7
2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	3,9	0	0,0	2	2,6	0	0,0	5	6,5
3.1	2	2,6	0	0,0	0	0,0	1	1,3	2	2,6	2	2,6	0	0,0	7	9,1
3.2	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0	2	2,6
3.3	0	0,0	0	0,0	**	0,0	2	2,6	0	0,0	5	6,5	0	0,0	7	9,1
Total	6	7,8	3	3,9	0	0,0	44	57,1	10	13,0	13	16,9	1	1,3	77	100,0

* 1 fragmentos com carena, mas sem bordo.

** 3 fragmentos com carena, mas sem bordo.

Quadro 8 - Montes de Baixo.
Tratamento da superfície externa e forma dos recipientes.

Sup. externa	Forma												Total			
	1		2		3		4.1		4.2		5		6		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
3.2	0	0,0	0	0,0	*	*	15	19,5	6	7,8	4	5,2	0	0,0	25	32,5
3.3	2	2,6	1	1,3	**	**	10	13,0	2	2,6	7	9,1	1	1,3	23	29,9
4	4	5,2	2	2,6	0	0,0	13	16,9	2	2,6	1	1,3	0	0,0	22	28,6
7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	7,8	0	0,0	1	1,3	0	0,0	7	9,1
Total	6	7,8	3	3,9	0	0,0	44	57,1	10	13,0	13	16,9	1	1,3	77	100,0

Tratamento da superfície externa: 3.2- alisada fina; 3.3- alisada; 4- alisada tosca; 7- erodida.

* 1 fragmento com carena, mas sem bordo.

** 3 fragmentos com carena, mas sem bordo.

Sup. externa	Forma														Total	
	1		2		3		4.1		4.2		5		6		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
3.2	0	0,0	0	0,0	*	*	15	19,5	6	7,8	4	5,2	0	0,0	25	32,5
3.3	2	2,6	1	1,3	**	**	10	13,0	2	2,6	7	9,1	1	1,3	23	29,9
4	4	5,2	2	2,6	0	0,0	13	16,9	2	2,6	1	1,3	0	0,0	22	28,6
7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	7,8	0	0,0	1	1,3	0	0,0	7	9,1
Total	6	7,8	3	3,9	0	0,0	44	57,1	10	13,0	13	16,9	1	1,3	77	100,0

Tratamento da superfície interna: 3.2- alisada fina; 3.3- alisada; 4- alisada tosca; 7- erodida.

* 1 fragmento com carena, mas sem bordo.

** 3 fragmentos com carena, mas sem bordo.

impressa e incisa: banda de triângulos definidos por duas fiadas de impressões pontilhadas; os lados dos triângulos são reforçados por traço inciso, em ziguezague (fig. 16, nº 9).

— Fragmento de taça carenada, sem bordo. Pasta 1; cor 3.3; superfícies alisadas finas. Decoração plástica: mamilo alongado sobre a carena (fig. 14, nº 9).

As características morfotécnicas do presente conjunto cerâmico induzem-nos a colocá-lo nos inícios do Calcolítico do Sudoeste. O melhor indicador cronológico encontra-se representado pelo recipiente com decoração de triângulos sublinhados por pontuações, decoração característica do período acima referido e com paralelos na cerâmica do Possanco (Comporta). Se o carácter vestigial da taça carenada pode ser explicado por razões cronológicas, a ausência do prato de bordo almendrado face à cronologia proposta para o conjunto, poderá ter uma leitura ancorada no carácter funcional do sítio, pois encontramos-nos perante um estabelecimento de curta duração, economicamente especializado, e a referida forma aparece associada a economias de base essencialmente cerealífera. Se os dados faunísticos apontam para uma dieta rica em invertebrados marinho-estuarinos, a densidade relativamente elevada de cerâmica e as suas características morfológicas em que são abundantes as formas altas (sublinhe-se que a *taça em calote alta*, o *esférico* e o *globular* representam 31,2% da totalidade do conjunto) são coerentes com o processamento de alimentos vegetais de tipo hortícola (caldos).

A cerâmica industrial, constituída por nove fragmentos de crescentes, reforça a atribuição ao Calcolítico da ocupação humana correspondente à C.1A. Três exemplares conservam as extremidades; em cada uma delas existe perfuração subcilíndrica. Os restantes seis exemplares são fragmentos mesiais. A secção transversal é circular com diâmetro compreendido entre 10 e 12mm. A pasta é, em geral, compacta e com abundantes elementos não plásticos entre 0,5mm e 1mm.

Outros depósitos conquíferos pré-históricos na Costa Sudoeste

Neste capítulo, proceder-se-á a uma breve apresentação dos sítios pré-históricos com níveis conquíferos de origem antrópica escavados (ou simplesmente sondados) pelos signatários, entre Sines e o Cabo de S. Vicente, com o objectivo de melhor se compreender o concheiro de Montes de Baixo, quer no que respeita à evolução malacofaunística e biogeográfica, quer no que concerne ao seu significado no contexto das estratégias de subsistência e de povoamento pré-históricas da Costa Sudoeste. Os sítios distribuem-se cronologicamente entre os inícios do Epipaleolítico e a Idade do Bronze (Fig. 17).

Epipaleolítico

Pedra do Patacho

Na Pedra do Patacho (Vila Nova de Milfontes) encontra-se o concheiro de curto espectro faunístico mais antigo do território português (Figs. 18 e 19). Remonta ao Tardiglacial (Dryas recente), fase de transição para o Holocénico e para o Epipaleolítico.

A jazida arqueológica da Pedra do Patacho (coordenadas Gauss: W 419 841) localiza-se na margem norte da foz do Mira, caindo directamente sobre o mar. A vertente litoral é baixa. Situou-se na envolvente de amplo estuário, existindo, aquando da ocupação pré-histórica, entre a jazida e a linha de costa uma planície litoral com cerca de 5 Km de largura (Soares & Tavares da Silva, 1993). O paleoestuário do Mira foi, sem dúvida, o principal factor locativo da ocupação pré-histórica. Esta parece ter abrangido a área de *ca* 2000 m² e está representada por nível conquífero (C.2) que aflora em uma extensão de cerca de 50 metros ao longo do caminho que margina a arriba.

Este nível possui, na sondagem por nós aí realizada, cerca de 0,25 m de espessura e é constituído por areia

Quadro 9 - Montes de Baixo. Tratamento da superfície interna e forma dos recipientes.

ligeiramente concrecionada, castanho-avermelhada a castanho-acinzentada escura, embalando numerosas conchas de moluscos marinhos (97,6 gr/l a 109,1 gr/l), alguns termoclastos de grauvaque e raros artefactos líticos, de um modo geral reveladores de uma estratégia tecnológica macrolítica e expedita. A C.2 é coberta por areias eólicas, soltas e esbranquiçadas, de duna móvel (C.1), e assenta sobre areia branco-amarelada, ligeiramente compacta (C.3) resultante da desagregação de arenito dunar (C.4). Esta última camada sobrepõe-se a arenito mal consolidado de cor alaranjada com abundantes seixos rolados de quartzo (C.5); na base, nível de grandes calhaus rolados (C.6) que repousam sobre xistos do Carbónico Marinho.

A C. 2 foi datada radiocarbonicamente pelo Departamento de Química do Instituto de Ciência e Engenharia Nucleares do LNETI, a partir de amostras de conchas de moluscos marinhos (Quadro 10).

Os restos faunísticos conservados na C.2 (Quadro 11) e no topo da C.3 são exclusivamente malacológicos. Ossos de mamíferos, aves e peixes estão, pois, completamente ausentes. Os moluscos que predominam são a *Littorina littorea* e a *Patella* spp.. Por ordem decrescente seguem-se o *Mytilus* spp. e a *Scrobicularia plana*. Em frequências relativas muito reduzidas, ocorrem exemplares de *Ostrea edulis*, *Cerastoderma edule* e *Venerupis decussata*. Todos os exemplares, à excepção dos de *Littorina littorea* e de *Patella* spp., se encontram muito fragmentados. Todos os táxones citados são comestíveis. Uns são de fácies rochosa (*Patella* spp., *Littorina littorea* e *Mytilus* spp.), outros ocorrem em fundos de areia vasosa ou vasa arenosa (*Cerastoderma edule*, *Venerupis decussata* e *Scrobicularia plana*). No que se refere ao óptimo batimétrico, distribuem-se, em geral, entre o infralitoral superior e o mediolitoral: eram, pois, acessíveis ao Homem durante a baixa-mar. Os biótopos explorados poderiam ter sido exclusivamente estuarinos. A *Patella vulgata*, a *Littorina littorea* e o *Mytilus* spp. ocorrem também em litorais abertos, mas preferem biótopos abrigados. Assim, os ambientes de exploração preferenciais terão sido:

— Áreas rochosas, abrigadas, situadas nas margens de estuário francamente aberto às influências oceânicas (*Patella vulgata*, *Littorina littorea*, *Mytilus* spp. ca. 86% da totalidade do marisco recolectado);

— Área estuarina de fundos areno-vasosos e vaso-arenosos (*Cerastoderma edule*, *Venerupis decussata*, *Scrobicularia plana* — ca 11% da totalidade dos invertebrados recolectados).

A *Littorina littorea* é uma espécie de águas frias que pelo menos no Boreal já não existia na Costa Sudoeste; a altura média das conchas por nós recolhidas é de 25mm; esta variável chega a atingir 31mm.

O comprimento médio das conchas de *Patella* spp.(principalmente *Patella vulgata*) é de 35 mm (Soares

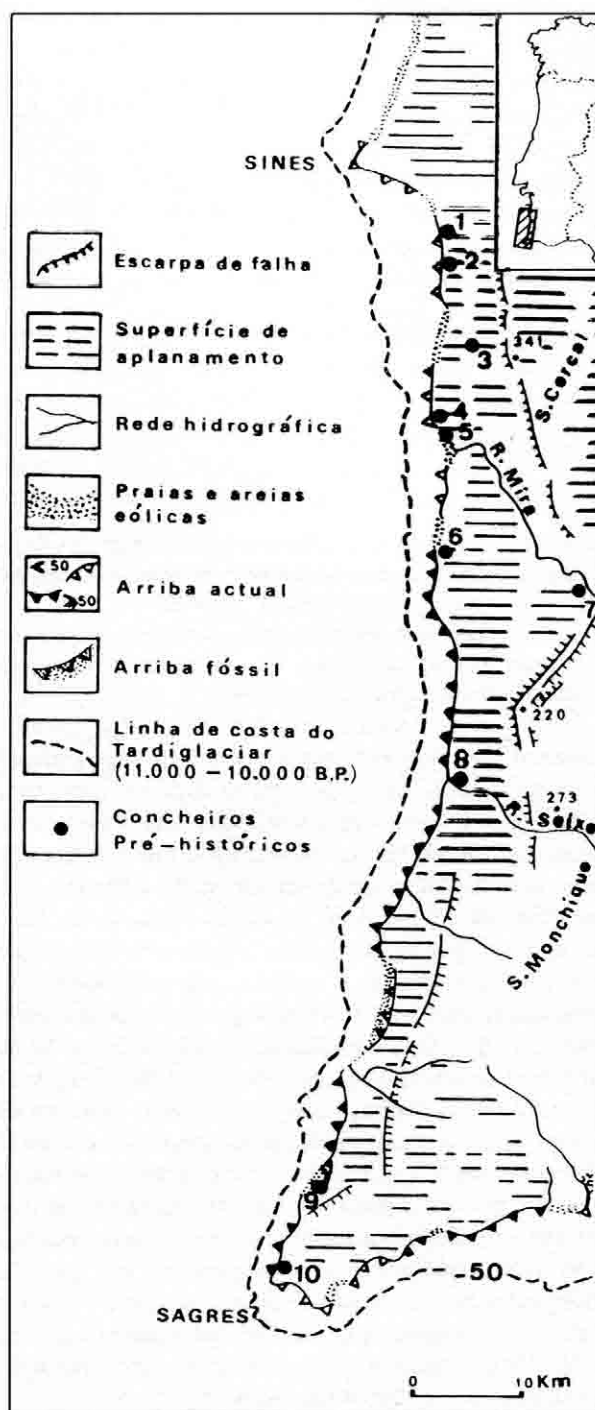
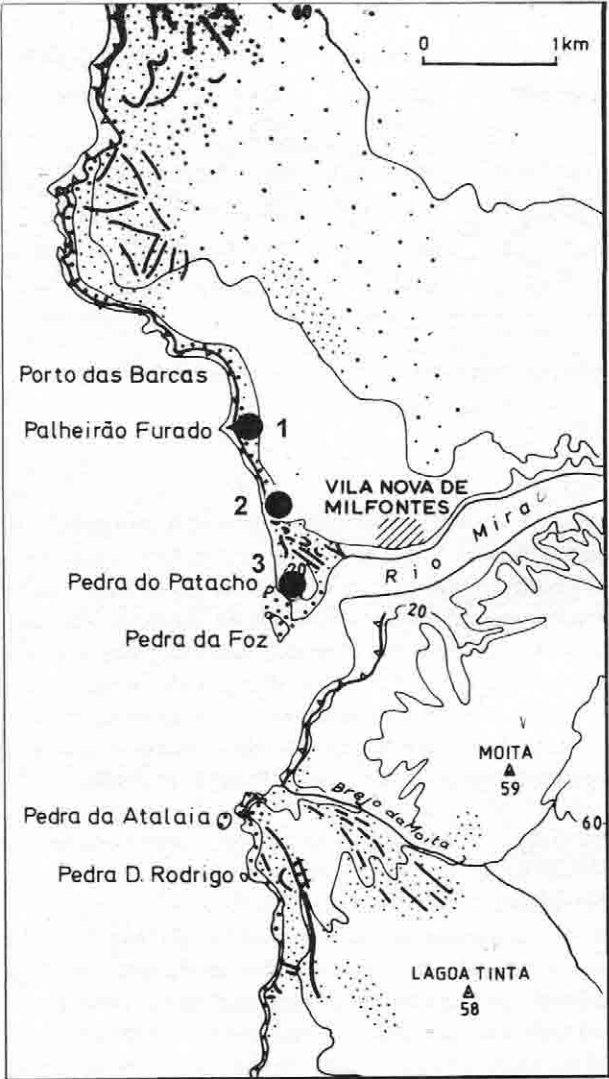


Fig. 17- Sítios com depósitos conchíferos da Costa Sudoeste: 1- Oliveirinha (Bronze médio); 2-Samouqueira I (Mesolítico); 3-Vidigal (Mesolítico? e Neolítico antigo); 4-Palheiro Furado e Vila Nova de Milfontes-ETAR (Bronze antigo e Calcolítico, respectivamente); 5-Pedra do Patacho (Epipaleolítico); 6-Medo Tojeiro (Neolítico antigo); 7-Fiais (Mesolítico); 8-Montes de Baixo (Mesolítico e Calcolítico); 9-Castelejo (Epipaleolítico, Mesolítico e Neolítico antigo); 10-Armação Nova (Mesolítico). Os sítios 3,7 e 10 não são abordados neste trabalho em virtude da sua informação não se encontrar ainda tratada ou serem objecto de estudo de outros autores (nº 7). Base cartográfica de A. Ramos Pereira, 1990.



LITOLOGIA

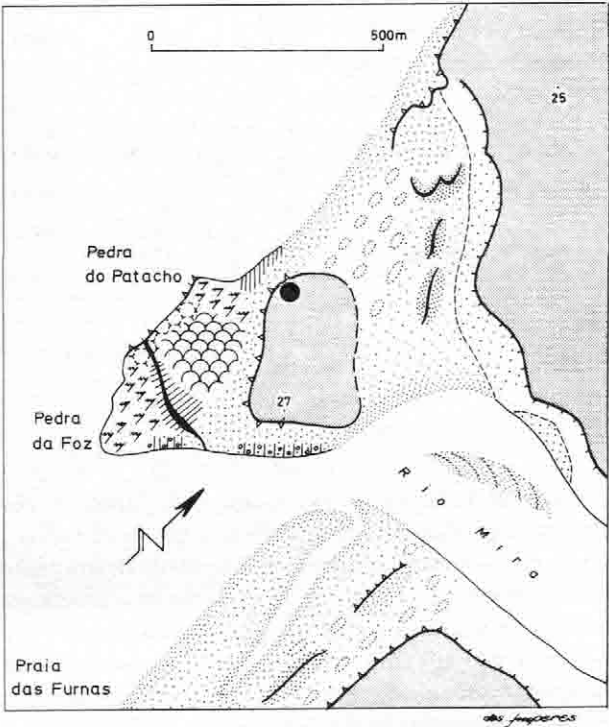
- substrato (FORMAÇÃO DE BREJEIRA e FORMAÇÃO DE S. LUÍS) e arenitos plio-plistocénicos
- arenito dunar
- arenito dunar encoberto por areia eólica solta
- areia eólica não consolidada

FORMAS DE RELEVO

- arriba
- cristas de duna
- superfície de aplanamento a) bem conservada b) degradada
- abrupto (a) - bem conservada (b) - degradado
- curva de nível
- ponto cotado
- áreas construídas

● - Sítio arqueológico

Fig. 18 - Localização da Pedra do Patacho (nº 3), do sítio da ETAR de Vila Nova de Milfontes (nº 2) e do Palheiro Furado (nº 1). Base cartográfica de A. Ramos Pereira, 1987.



FORMAS LITORAIS

DE EROSÃO

- arriba
- alto de vertente costeira
- plataforma rochosa em xisto
- plataforma rochosa em conglomerado
- lapiás
- "vasques"
- "mares" e "mares de défoncement de vasques"
- agueiro
- microarriba

DE ACUMULAÇÃO

- dunas longitudinais e parabólicas
- dunas de praia alta
- praia
- dunas hidráulicas
- banco arenoso

Fig. 19 - Localização da Pedra do Patacho em antiga ilha da foz do Rio Mira. Base cartográfica de A. Ramos Pereira, 1987.

Quadro 10 - Datas radiométricas disponíveis para o concheiro da Pedra do Patacho.

LAB.	Data BP	Data BP corrigida*	Data cal BC 1 σ	Data cal BC 2 σ	Intercepção da curva
ICEN-748	10760 $\pm$ 80	10380 $\pm$ 90	10459-10151	10576-9921	10 322
ICEN-207	10740 $\pm$ 60	10360 $\pm$ 70	10417-10143	10522-9950	10294
ICEN-266	10380 $\pm$ 100	10000 $\pm$ 105	9800-9053	10106-9036	9255, 9230, 9158
ICEN-267	10450 $\pm$ 60	10070 $\pm$ 70	9924-9139	10132-9055	9608, 9408, 9394

* Datas corrigidas para o efeito de reservatório oceânico ($\Delta t = 380 \pm 30$ anos), segundo A. Monge Soares, 1993.

& Tavares da Silva, 1993). Como anteriormente observámos, o valor desta variável decresce para 26 mm nos níveis mesolíticos do concheiro de Montes de Baixo, muito provavelmente em resultado do aumento da temperatura e talvez de uma maior exploração antrópica.

A elevada frequência relativa de conchas de *Littorina littorea* (e a ausência de *Monodonta lineata* e de *Thais haemastoma*) sugere a existência de águas frias o que está de acordo com as condições climáticas correspondentes à data obtida para a C.2. Com efeito, estaríamos no Dryas III, último período, frio e seco, do Tardiglacial. Tais condições climáticas poderiam, por outro lado, explicar o valor relativamente elevado do comprimento médio das conchas de *Patella*.

A composição faunística da C.2 da Pedra do Patacho parece indicar que o grupo humano que aí estacionou na transição para o Epipaleolítico desenvolvia, nesse local, forte especialização económica na recolha de moluscos. O seu território de captação de recursos

estaria então, e fundamentalmente, limitado ao paleoestuário do Mira. O carácter temporário (sazonal?) do estabelecimento, pressuposto por essa especialização, é acentuado pela baixa densidade de artefactos exumados e pela tecnologia dos mesmos: indústria lítica marcadamente macrolítica e expedita. Porém, o desconhecimento, na região, de outras jazidas contemporâneas da Pedra do Patacho limita consideravelmente qualquer tentativa de reconstrução do modelo de mobilidade praticado.

Mesolítico

Castelejo

O concheiro do Castelejo (Vila do Bispo) situa-se na margem direita e perto da foz do Barranco de A. de Marinho, a cerca de 100 metros da Praia do Castelejo e a 10 km a norte do Cabo de S. Vicente (Fig. 20). Coordenadas GAUSS: W 279 152 (C.M.P., f. 601, esc. 1: 25 000, 1977). Ocupa a área de aproximadamente 3 000 m², com substrato rochoso formado por xistos e grauvaques do Carbónico, em parte sobrepostos por arenito dunar. Escavou-se uma superfície de 47 m² e realizaram-se algumas sondagens-teste. A estratigrafia é complexa, contendo depósitos conquíferos intercalados por níveis arenosos, correspondentes a fases de abandono. A sequência inicia-se por volta de 8 000 BP, ainda no Boreal, finais do Epipaleolítico, e prolonga-se até ao período Atlântico (Neolítico antigo). A densidade de artefactos é baixa; nos níveis inferiores e médios a utensilagem possui carácter essencialmente macrolítico e utiliza maioritariamente grauvaque; nos níveis superiores está melhor representada a utensilagem microlítica (trapézios, alguns de base menor retocada, crescentes, microburis). A cerâmica está presente somente nos níveis superiores, apresentando decoração impressa.

A fauna recolhida revela duas estratégias de subsistência distintas: nos níveis de base, datados a partir de carvão, de 7970 $\pm$ 60 BP (ICEN - 211), ou seja, 7039 -

Quadro 11 - Pedra do Patacho. Restos faunísticos dos níveis arqueológicos. Dimensão da amostra, por camada, 10 litros.

TAXA	2A		2B	
	P. (gr.)	%	P. (gr.)	%
MOLLUSCA				
<i>Patella</i> spp.	144,5	15,20	82,4	7,55
<i>Littorina littorea</i>	554,0	58,26	579	53,05
Gasterópodes indeterminados	30,0	3,15	13,7	1,26
<i>Mytilus</i> spp.	120,9	12,71	302,0	27,67
<i>Ostrea edulis</i>	0,5	0,05	5,0	0,46
<i>Cerastoderma edule</i>	0,8	0,08	0,8	0,07
<i>Venerupis decussata</i>	1,6	0,17	0,0	0,00
<i>Scrobicularia plana</i>	98,6	10,37	108,5	9,94
Total	950,9	100,00	1091,4	100,00

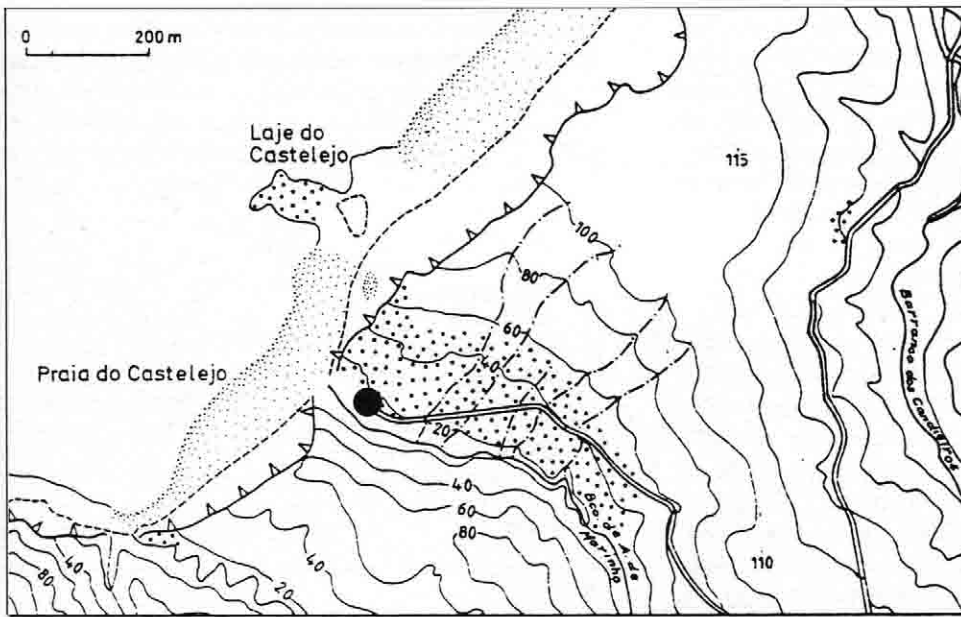


Fig. 20 - Localização do concheiro do Casteloje. Base cartográfica de A. Ramos Pereira, 1987. Ver legenda da Fig. 18.

- 6605 cal BC (a 2 sigma), são abundantes as conchas de *Patella* spp. e de *Monodonta lineata* (menos frequentes, as de *Mytilus* spp.) associadas a raros ossos de mamíferos, sobretudo de coelho, e a partes esqueléticas de peixes; nos níveis médios, atribuíveis ao Mesolítico, com data de 7450 ± 90 BP (Beta 2908) para amostra de carvão, bem como nos superiores, a fauna está representada exclusivamente por restos de invertebrados marinhos, predominando largamente as conchas de *Patella* spp. e de *Mytilus* spp. (com exemplares de grandes dimensões), ocorrendo ainda nos níveis superiores *Thais haemastoma* e o crustáceo cirrípede *Pollicipes cornucopia*. Consideramos a presença deste como um bom indicador da diversificação da dieta *versus* sobreexploração dos recursos. Assim, enquanto na base da sequência estratigráfica a composição faunística parece corresponder a actividades de recolha, de pesca e de caça e, por conseguinte, à exploração de amplo espectro de recursos, os níveis médios e superiores, do Mesolítico e Neolítico antigo, respectivamente, comportam itens alimentares correspondentes à exploração de estreita banda de recursos.

Samouqueira I

Se os níveis médios do Casteloje, bem como os do Mesolítico de Montes de Baixo, revelam uma actividade económica especializada na recolha de marisco, já os de Samouqueira I e os de Fiais, igualmente ricos em conchas de moluscos, indicam, tal como a camada inferior do Casteloje, uma estratégia de subsistência de largo espectro.

Os vestígios da ocupação mesolítica de Samou-

queira I (Porto Covo, Sines) abrangem uma área plana, com cerca de 15 000 m², que se estende ao longo da arriba. O recuo que esta tem sofrido, em resultado da abrasão marinha, é responsável pela redução da área arqueológica, como se pode deduzir a partir da existência de nível Mesolítico em um bloco rochoso actualmente separado da margem continental.

O estabelecimento humano assenta sobre formações arenosas, por vezes consolidadas, do Plistocénico que cobrem xistos e grauvaques do Carbónico. Na arriba, na zona de contacto entre as duas formações geológicas, ocorrem numerosas nascentes de água doce.

Adjacente ao *habitat* mesolítico, desenvolve-se, para sul, uma jazida do Neolítico antigo (Samouqueira II) a qual talvez tenha reocupado, como necrópole, o nível arqueológico superior de Samouqueira I. O estrato mesolítico (C.3) foi datado, a partir de amostra de conchas de *Patella* spp. de 7520 ± 60 BP (ICEN - 729) (corrigindo esta data para o efeito de reservatório oceânico obtém-se 7140 ± 70 BP e calibrada a 2 sigma, 6117-5833 cal BC) e forneceu abundante indústria lítica de fácies geométrica, rica em trapézios. Em alguns locais da jazida, essa camada apresenta características de concheiro com elevada frequência de invertebrados marinhos (90%), dominados por três *taxa* (Quadro 12): *Mytilus* spp. (ca. 40%), *Thais haemastoma* (ca. 28%) e *Patella* spp. (ca. 26%). Mexilhões e lapas podiam ser recolhidos nas arribas próximas. A recolha da púrpura (*Thais haemastoma*), e considerando a sua elevada frequência, poderia estar associada a actividade piscatória praticada com redes. A

presença de berbigão, *Cerastoderma edule* (ca. 4%), mostra que a actividade de marisqueio podia abranger áreas afastadas do povoado, paleoestuários de cursos de água actualmente de fraco caudal, como o da ribeira do Burrinho, 2 km a norte. Embora com uma posição muito minoritária, o percêve (*Pollicipes cornucopia*) é, como atrás dissemos, um claro exemplo de diversificação da estratégia de subsistência na Costa Sudoeste. Este crustáceo cirrípede, próprio de meios marinhos rochosos, é muito inacessível e o seu valor calórico, muito baixo.

O que diferencia claramente a composição faunística dos níveis conquíferos mesolíticos de Samouqueira I dos de Montes de Baixo e dos níveis médios do Castelejo é o facto de naqueles ocorrerem restos de fauna mamalógica e ictiológica. Assim, cerca de 9% do peso dos restos de fauna exumados na C. 3 do Q. E18 (Sector XII) de Samouqueira I correspondem a mamíferos, e cerca de 2% a peixes. A baixa frequência relativa destes últimos pode ser explicada por causas tafonómicas. Os mamíferos estão representados por *Cervus elaphus*, *Sus scrofa*, *Bos primigenius*, *Lepus capensis*, *Vulpes vulpes* e

Quadro 12 - Samouqueira I. Invertebrados marinhos (amostra de 10 litros obtida na C. 3 do Q. E18, Sector XII).

TAXA	P. (gr.)	%
CRUSTACEA		
<i>Pollicipes cornucopia</i>	3,67	1,54
MOLLUSCA		
<i>Patella</i> spp.	62,18	26,09
<i>Thais haemastoma</i>	66,14	27,75
Outros gasterópodes marinhos	0,89	0,37
<i>Mytilus</i> spp.	94,48	39,64
<i>Cerastoderma edule</i>	10,49	4,40
ECHINODERMATA		
<i>Paracentrotus lividus</i>	0,50	0,21
Total	238,35	100,00

provavelmente cão (*Canis lupus familiaris*).

Os dados faunísticos disponíveis sugerem para o Mesolítico de Samouqueira I, como para o de Fiaís (Odemira), ocupação relativamente estável ao longo de todo o ano ou na sua maior parte. Os moluscos marinhos encontravam-se disponíveis durante todo o ano; os mamíferos caçados poderiam viver na região também durante a maior parte do ano, embora a melhor época de caça ao veado fosse de Janeiro a Março e, ao javali, de Novembro a Março. A pesca seria preferencialmente praticada durante a Primavera avançada e Verão.

Neolítico Antigo

Medo Tojeiro

Os depósitos conquíferos de origem antrópica exclusivamente constituídos por restos de invertebrados marinhos, indicando actividade económica especializada na recollecção de marisco, prolongam-se, na Costa Sudoeste, pelo Neolítico antigo, sob a forma de verdadeiros concheiros, como o de Medo Tojeiro e os níveis superiores do Castelejo, a que já aludimos, e atingem o Calcolítico (nível superior de Montes de Baixo e ETAR de Vila Nova de Milfontes) e a Idade do Bronze (Praia da Oliveirinha). Nota-se, porém, que a partir do Calcolítico, os níveis conquíferos oferecem fraca espessura.

O concheiro de Medo Tojeiro (concelho de Odemira) situa-se sobre área aplanada coberta por dunas móveis e assenta sobre espessa camada de areias eólicas, à cota de 50 metros e junto da arriba. No Medo Tojeiro, como em todo o litoral alentejano a sul de Vila Nova de Milfontes, a costa é alcantilada, com pequenas reentrâncias onde, por vezes, se formam praias rochosas, como a da Lapa das

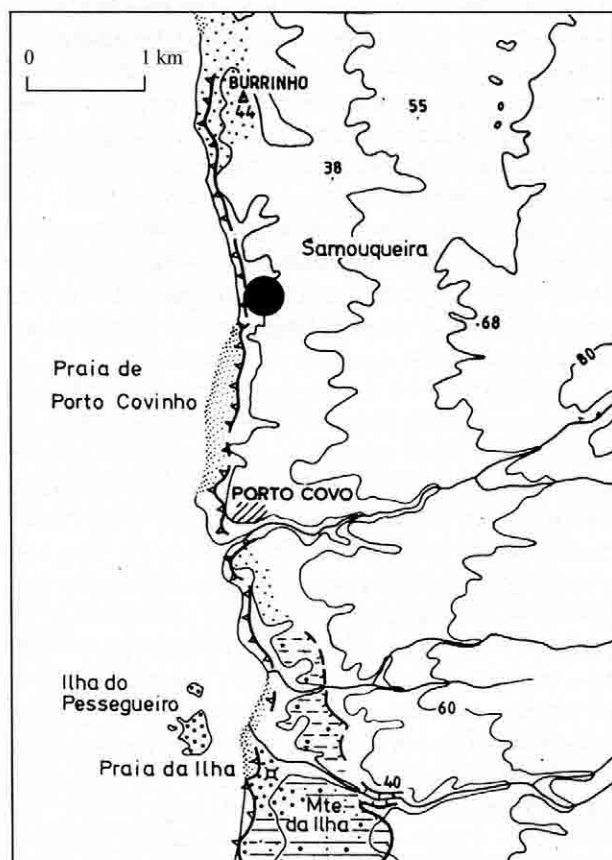


Fig. 21 - Localização do sítio da Samouqueira. Base cartográfica de A. Ramos Pereira, 1987. Ver legenda da Fig. 18.

Pombas, nas proximidades da jazida. Esta praia poderia ter oferecido no Neolítico, como ainda hoje, óptimas condições para a recollecção de marisco. As nascentes de água doce são abundantes, surgindo na arriba, na base de camada de areia amarelada, com níveis alióticos in-

tercalados. Esta camada plistocénica atinge a espessura de 20 metros e repousa sobre nível de cascalheira de praia quaternária que, por sua vez, assenta directamente sobre xistos do Carbónico.

As escavações arqueológicas luso-canadianas aí

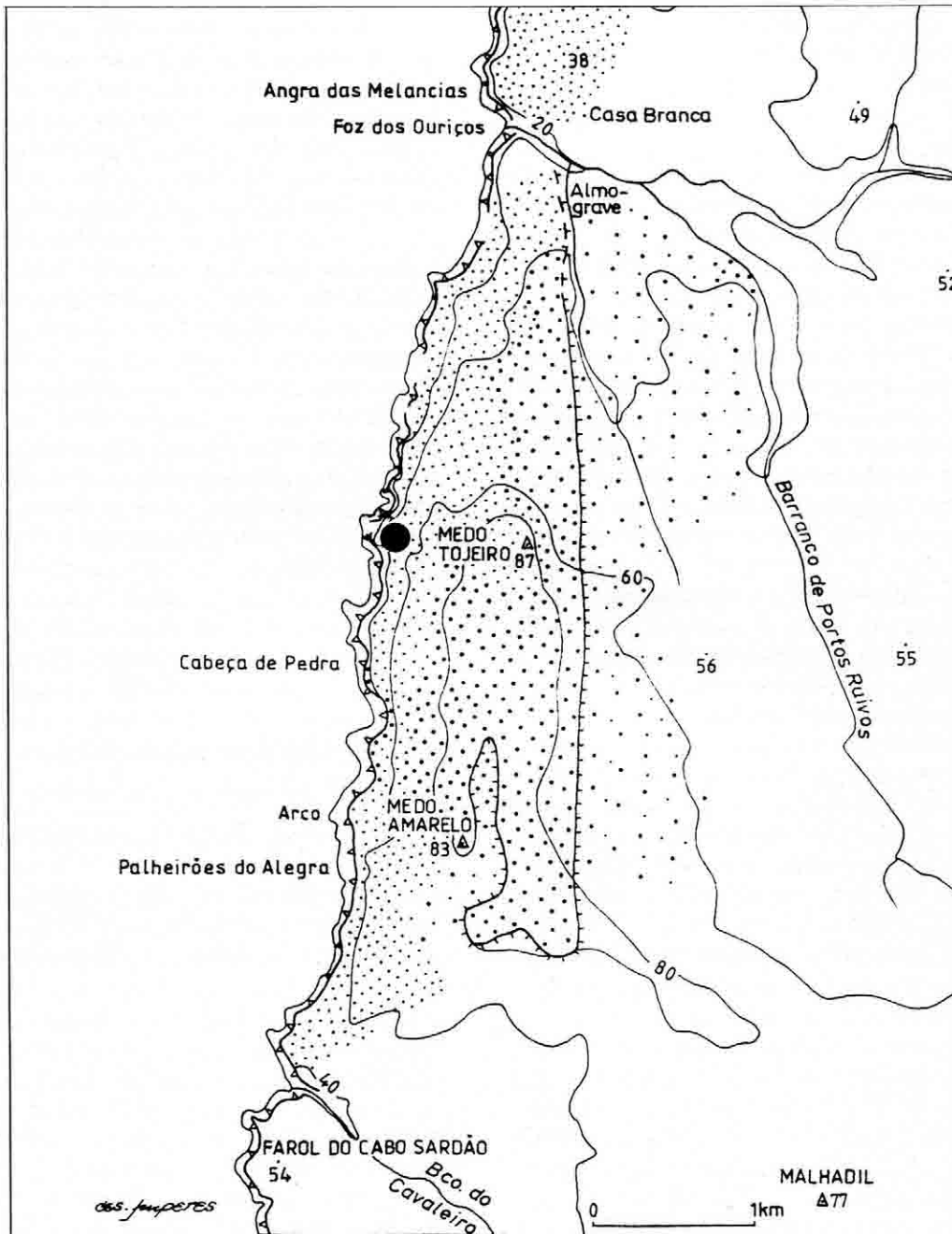


Fig. 22 - Localização do concheiro do Medo Tojeiro. Ver legenda da Fig. 18. Base cartográfica de A. Ramos Pereira, 1987.

● - Sítio arqueológico

realizadas (sob a nossa direcção e a de David Lubell) mostraram uma sequência estratigráfica formada por níveis ricos em conchas, alternando com níveis arenosos onde aquelas escasseavam. O estado pouco fragmentado das conchas e a existência de significativas variações laterais dos componentes da fauna sugeriram formação rápida das camadas, sem evidentes vestígios de pisoteamento e de outras perturbações. O espólio exumado foi muito escasso. A fauna era constituída exclusivamente por restos de invertebrados marinhos. Todos estes aspectos sugeriram-nos a ocorrência de sucessivas ocupações descontínuas e de curta duração, em épocas bem determinadas do ano (Primavera e/ou princípios do Outono) (Tavares da Silva, Soares & Penalva, 1985).

A camada mais profunda do concheiro, C. 4, ofereceu, por análise radiocarbónica de conchas de moluscos marinhos, a data de 6820 ± 140 (BM 2275 R), ou seja, 6440 ± 140 , uma vez corrigida para o efeito de reservatório oceânico; calibrada a 2 sigma: 5590-5067 cal BC.

A indústria lítica reparte-se por macroutensílios elaborados a partir de seixos rolados de grauvaque (seixos afeiçãoados e lascas não retocadas) e por escassos artefactos de sílex e quartzo (lamelas, buril, entalhe, trapézios de base menor retocada). Há a destacar o aparecimento de um machado de pedra polida, de talão picotado, na C. 1. No que se refere à cerâmica, igualmente rara e repartida por toda a sequência, há sobretudo a assinalar a presença de um fragmento com bordo pertencente a um vaso de forma ovóide, decorado por mamilo e cordão horizontal segmentado por impressões.

A fauna está representada principalmente por conchas de moluscos marinhos, estando ainda presentes crustáceos (*Pollicipes cornucopia*) e equinodermes (ouriço do mar). Dominam as conchas, em geral de grandes dimensões, pertencentes ao género *Mytilus* (81,5% na C.4; 73,5% na C.3; 77,8% na C.2; 70,7% na C.1b), seguidas das do género *Patella* (14,6% na C.4; 21,9% na C.3; 16,3% na C.2; 14,6% na C.1b). Em todas as camadas surgiram ainda, secundariamente, as espécies *Thais haemastoma* (3,2% na C.4; 3,8% na C.3; 3,3% na C.2; 13,7% na C.1b) e *Monodonta lineata* (0,7% na C.4; 0,7% na C.3; 1,2% na

C.2; 0,9% na C.1b). O brusco aumento da frequência relativa de *Thais haemastoma* verificado na C.1b deve-se provavelmente ao facto da C.1 ter sido mais afectada pela lixiviação, tendo havido, por conseguinte, uma dissolução diferencial do calcário das conchas que afectou mais intensamente as de *Mytilus*, pois as conchas de *Thais* são muito mais resistentes.

Todas as formas dominantes são marinhas de fácies rochosa (o *Thais haemastoma*, de largo espectro ecológico, sem significado biocenótico preciso, oferece, por vezes, fácies sedimentar); quanto ao *optimum* batimétrico ocorrem nos andares mediolitoral (*Patella*, *Monodonta lineata* e *Mytilus*) e infralitoral superior (perceve, *Patella*, *Thais haemastoma*, *Mytilus*). A grande dimensão de muitas das conchas de *Mytilus* pode indicar terem sido recolectadas no andar infralitoral superior.

A composição faunística do concheiro mostra que durante o Neolítico a costa do Medo Tojeiro seria semelhante à actual. Sugere, além disso, ocupações muito curtas e sazonais do sítio: o *Mytilus*, o molusco mais consumido no Medo Tojeiro, está representado por exemplares de grandes dimensões que só poderiam ser recolectados em períodos de marés vivas, provavelmente equinociais. Supomos, pois, que o início da Primavera e/ou princípios do Outono seriam as épocas do ano preferidas para as curtas estadas no Medo Tojeiro. A presença de ouriço do mar corrobora a ocorrência de estadas sazonais durante o início da Primavera. Atendendo ainda ao forte hidrodinamismo a que no Inverno este troço de costa estaria sujeito é de pôr de parte a hipótese de qualquer ocupação durante o fim do Outono e Inverno (Tavares da Silva, Soares & Penalva, 1985).

Do Calcolítico ao Bronze Antigo

Sítio da ETAR de Vila Nova de Milfontes

A partir do Calcolítico e até, pelo menos, à Idade do Bronze, o marisqueio, praticado de forma provavelmente sazonal, passa a ter expressão na Costa Sudoeste não já através de concheiros constituídos por diversos níveis que, no seu conjunto, chegam a atingir considerável potência,

Quadro 13- Datação 14C de amostra de conchas marinhas do sítio da ETAR de Vila Nova de Milfontes.

Lab.	Data BP	Data BP corrigida*	Data cal BC 1σ	Data cal BC 2σ	Intercepção da curva cal BC
ICEN - 726	4500±50	4120±60	2869-2577	2882-2484	2850, 2825, 2655, 2645, 2622

* Data corrigida para o efeito de reservatório oceânico (Iap=380±30 anos) segundo A. Monge Soares, 1993.

como se verifica em jazidas do Mesolítico e Neolítico antigo, mas em formações coníferas constituídas por um único nível, de fraco desenvolvimento vertical. Temos, assim, a C.1A de Montes de Baixo, atrás apresentada, e a C.2 do sítio da ETAR de Vila Nova de Milfontes, do Calcolítico; Palheiro Furado, do Bronze antigo; e a C.2 da Praia da Oliveirinha (Sines), do Bronze médio.

Entre o Palheiro Furado (a norte) e a margem direita da antiga desembocadura do Mira (a sul), nas proximidades da qual se situa a ETAR de Milfontes (Fig. 18, 2), em uma área plana ao longo da arriba, com cerca de 1km de extensão e, em alguns pontos, com mais de 100 metros de largura, ocorrem à superfície do terreno numerosos fragmentos de cerâmica de tipologia calcolítica, juntamente com abundantes artefactos macrolíticos de grauvaque. Nas proximidades do Palheiro Furado e a sul das instalações da ETAR, essa superfície encontra-se coberta por dunas, na base das quais aflora nível arqueológico rico em conchas de moluscos marinhos. O substrato é formado por duna consolidada do final do Plistocénico que assenta sobre formações arenosas castanho-amareladas igualmente plistocénicas; estas jazem sobre xistos do Carbónico marinho.

Procedemos à realização de uma pequena sondagem, a 25 metros a norte da ETAR e a cerca de 50 metros para este da arriba. Identificámos um nível arqueológico (C.2) com apenas 0,07m de espessura, constituído por areia siltosa compacta, castanho-acinzentada escura que embalava conchas de moluscos marinhos (predominavam as da espécie *Monodonta lineata*), em densidade relativamente baixa (8,9 gr/litro), cerâmica calcolítica (lisa e representada através das seguintes formas: *prato de bordo simples*; *prato de bordo almeirado*; *taça de bordo espessado*; *taça em calote*, baixa, média e alta, de lábio aplanado, convexo ou biselado; *esférico alto* de bordo simples) e termoclastos, na sua esmagadora maioria de grauvaque. Não forneceu indústria lítica.

A C.2 era coberta por nível superficial revolvido pelas lavouras (C.1), com cerca de 0,2m de espessura e formado por areia siltosa compacta, castanho-pardacenta, que embalava fragmentos, de um modo geral com sinais de rolamento, de cerâmica calcolítica, conchas de moluscos marinhos, predominando as de *Monodonta lineata*, e termoclastos; assentava sobre fina camada (ca. 0,05m de espessura) arenosa (C.3), castanho-amarelada clara, resultante da desagregação do arenito dunar consolidado do substrato geológico.

A análise radiocarbónica de uma amostra de conchas marinhas (*Monodonta lineata*) da C.2 forneceu a data apresentada no Quadro 13.

No que se refere à fauna, a mesma camada continha somente restos de invertebrados marinhos (Quadro 14), predominando os de *Monodonta lineata*.

Quadro 14 - Sítio da ETAR de Vila Nova de Milfontes. Fauna da C.2 (amostra de 10 litros).

TAXA	P. (gr.)	%
CRUSTACEA		
<i>Pollicipes cornucopia</i>	4,5	5,3
MOLLUSCA		
<i>Patella</i> spp.	14,0	16,4
<i>Monodonta lineata</i>	48,4	56,7
<i>Thais haemastoma</i>	11,1	13,0
<i>Mytilus</i> spp.	2,9	3,4
<i>Venerupis decussata</i>	4,4	5,2
Total	85,3	100,0

Esta composição faunística mostra a exploração preferencial de ambientes rochosos e intertidais, de um modo geral pouco batidos, localizados provavelmente em torno da antiga desembocadura do Mira; fundos areno-vascosos do estuário deste rio eram por vezes explorados, como é demonstrado pela presença de *Venerupis decussata*.

Ao compararmos a fauna malacológica do *habitat* da ETAR com a do sítio vizinho da Pedra do Patacho, localizado a menos de 500 metros a sul, ressalta sobretudo o facto da *Littorina littorea*, muito abundante nesta última jazida, estar completamente ausente na primeira, onde foi substituída pela *Monodonta lineata*. Por outro lado, a espécie *Thais haemastoma*, relativamente abundante no sítio da ETAR, não ocorre na Pedra do Patacho. Estas diferenças são explicáveis, pelo menos em parte, pelas alterações climáticas que ocorreram na região entre o Dryas recente e o Sub-Boreal (substituição de faunas frias por faunas temperadas). De notar ainda que o grupo humano que ocupou a Pedra do Patacho desenvolvia uma actividade de recollecção mais vincadamente estuarina que o da ETAR.

Mas seria a actividade de marisqueio o principal factor de localização do extenso estabelecimento humano das imediações da ETAR de Vila Nova de Milfontes? Embora a sondagem tenha sido muito restrita, facto que obriga a encarar os resultados com algumas reservas, a análise da associação faunística, de curto espectro, mereceu-nos alguma reflexão. Ela mostra uma presença maioritária da espécie *Monodonta lineata*, a qual possui um baixo valor alimentar. Seria recolectada por mera preferência quanto ao seu paladar? Ou porque não existiam disponíveis outros moluscos de maior rendimento? É actualmente recolectada sobretudo no Inverno quando o estado do mar

não permite o acesso a pontos mais baixos do andar mediolitoral e muito menos ao infralitoral superior (onde vivem, por exemplo, os grandes exemplares de mexilhão). Nessa situação, é fácil o acesso à *Monodonta lineata* que pode ser recolectada na parte superior do mediolitoral. Esta espécie é, porém, na nossa sondagem, seguida pelo *Thais haemastoma*, que, pelo contrário, vive predominantemente no infralitoral superior, em situação de grande inacessibilidade a não ser que fosse recolectado com redes, a partir de embarcações. O conjunto faunístico exclusivamente constituído por invertebrados que temos vindo a analisar parece-nos revelador de uma realidade económica mais complexa do que a do simples marisqueio. Assim, e em consonância com a densidade relativamente elevada de artefactos, podemos pensar em uma economia marítima ou agro-marítima onde a pesca estaria presente (a ausência de peças esqueléticas de peixes pode ser explicada por razões tafonómicas, pois a densidade de conchas de moluscos é relativamente baixa).

Outro aspecto que não podemos deixar de sublinhar é o carácter aberto, extenso e desprovido de condições naturais de defesa do *habitat* da ETAR de Vila Nova de Milfontes, do pleno Calcolítico.

Palheiro Furado

A pequena sondagem aberta em frente do Palheiro Furado (Fig. 18, 1) revelou um nível de ocupação pouco espesso (ca. 0,1m), contendo conchas de moluscos marinhos, em que abundavam as do género *Patella*, e cerâmica tipologicamente atribuível aos inícios da Idade do Bronze. Uma datação radiocarbónica obtida através de conchas de *Patella* spp. (Quadro 15) é compatível com a cronologia sugerida pela cerâmica.

Estes dados mostram que a área situada entre a ETAR e o Palheiro Furado foi ocupada em extensão entre o Calcolítico pleno e o Bronze antigo. A fauna, aparentemente constituída apenas por restos de invertebrados marinho-estuarinos, sugere estadas de curta duração, mas a abundante cerâmica encontrada não parece confirmar tal hipótese. Teremos de atribuir à componente vegetal da

dieta (da qual não possuímos qualquer evidência material) e consequentemente à agricultura um papel relevante na subsistência destas comunidades? A pesca, embora sem provas directas, não deverá, por agora, ser excluída.

Bronze Médio do Sudoeste

Oliveirinha

A jazida pré-histórica da Praia da Oliveirinha (Sines) ocupa área plana que se estende ao longo de vertente litoral baixa, sobranceira à praia e a sul da ribeira do mesmo nome. O sítio encontra-se coberto por campo de dunas muito dismanteladas; a sua extensão é por enquanto indeterminada (Tavares da Silva & Soares, 1981). Foi objecto de duas intervenções ainda inéditas: a primeira no esporão da margem esquerda do paleo-estuário daquela ribeira onde a deflaccão havia feito aflorar nível do Neolítico; a segunda teve lugar mais a sul, em corredor intra-dunar de orientação N.-S., recentemente aberto por deflaccão e incidiu sobre nível conquífero da Idade do Bronze, existente no seio da formação dunar. Deste modo, observou-se sob uma camada de areias cólicas muito soltas, branco-amareladas, que chega a atingir 4 metros de espessura (C.1), a existência de uma camada com cerca de 0,30m de espessura, de areia negra, compacta, que embala abundantes conchas de moluscos marinhos, fragmentos de cerâmica da Idade do Bronze e termoclastos. A camada da Idade do Bronze (C.2) assenta sobre nível com mais de 2 metros de espessura, de areia cólica, branco-amarelada, arqueologicamente estéril (C.3) que corresponde à primeira fase da formação do campo dunar. A C.4 possui cerca de 0,1 metros de espessura e é formada por areia ligeiramente concrecionada, castanho-acinzentada, com alguns termoclastos, escassa cerâmica neolítica, conchas de moluscos marinhos muito fragmentadas (*Patella* spp., *Monodonta lineata*, *Thais haemastoma*, *Mytilus* spp., o taxon mais abundante) e placas de *Pollicipes cornucopia*. Segue-se a C.5A com 0,25 - 0,35 metros de espessura, de areia concrecionada amarelo-acastanhada, rica em termoclastos, por vezes organizados em estruturas de combustão, com cerâmica

Quadro 15 - Datação 14C de amostra de conchas marinhas proveniente do *habitat* de Palheiro Furado.

Lab.	Data BP	Data BP corrigida*	Data cal BC 1 σ	Data cal BC 2 σ	Intercepção da curva cal BC
ICEN - 731	4200±60	3820±70	2397-2140	2464-2034	2277, 2225, 2207

* Data corrigida para o efeito de reservatório oceânico (Iap=380±30 anos) segundo A. Monge Soares, 1993.

(pouco abundante) impressa e incisa atribuível ao Neolítico antigo evolucionado e numerosa macroutensilagem lítica de grauvaque (escassos artefactos microlíticos de sílex/chert). A C.5B, com cerca de 0,30 metros de espessura, é constituída por areia concrecionada castanho-acinzentada que embala numerosos termoclastos, por vezes organizados em estruturas de combustão; surge cerâmica (pouco abundante) impressa, do Neolítico antigo; a macroutensilagem sobre grauvaque é muito frequente, contrastando, tal como na C.5A, com a raridade da indústria microlítica sobre sílex/chert. Nas Cs.5A e 5B os restos faunísticos estão, certamente por razões tafonómicas, quase completamente ausentes. A sequência estratigráfica termina com uma camada de areia amarelada (C.6), resultante da carsificação do arenito dunar wurmiano cujas cavidades preenche e onde surgem alguns termoclastos e indústria macrolítica.

De momento, interessa-nos particularmente a C.2, da Idade do Bronze, por conter um verdadeiro depósito conchífero de origem antrópica. Foi datada radiocarbonicamente a partir de conchas do género *Patella*: 3460 ± 50 BP (ICEN - 727); corrigida para o efeito de reservatório oceânico obtém-se 3100 ± 60 BP; calibrada a 2 sigma: 1510-1224 cal BC.

A sua composição faunística mostra a presença exclusiva de restos de invertebrados: conchas de moluscos (predomina esmagadoramente o género *Patella*) associadas a raras placas de *Pollicipes cornucopia*. Todos os táxones são marinhos, indicando litoral rochoso de águas temperadas. A sua recollecção teria sido efectuada, de um modo geral, nos andares mediolitoral e/ou no infralitoral superior. Todos são comestíveis, à excepção de exemplar de *Trivia europaea*³, molusco que povoa algas infralitorais (Quadro 16).

É flagrante a ausência de *Mytilus* nesta associação faunística, uma vez que o seu rendimento alimentar é superior ao da lapa. O mexilhão, de vida mais curta e de crescimento mais rápido que a lapa, é uma espécie oportunista, com grande capacidade de reprodução e de colonização, mas as suas colónias estão sujeitas a flutuações, podendo desaparecer de determinados troços da costa, durante largos períodos. A recollecção da lapa pode, pois, ter sido condicionada por factores de ordem natural. O *Thais haemastoma* foi o segundo molusco mais consumido, a recollecção desta espécie em quantidades significativas exigiria o uso de redes, as mesmas que poderiam ser lançadas na faina da pesca. Desta forma

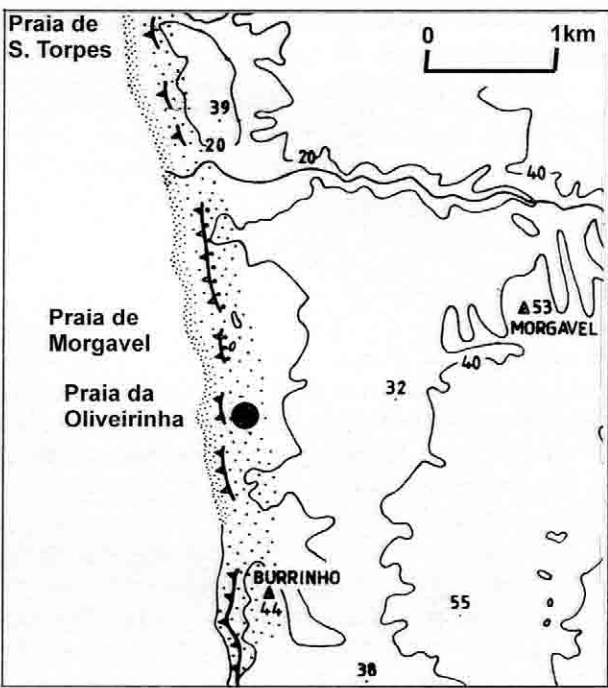


Fig. 23 - Localização do sítio da Oliveirinha. Ver legenda da Fig.18. Base cartográfica de A. Ramos Pereira, 1987.

● - Sítio arqueológico

explicava-se também a presença de *Trivia europaea*. A ausência de peças esqueléticas de peixe poderia justificar-se por razões tafonómicas ou simplesmente porque não seria consumido no local.

Quadro 16 - Sítio da Oliveirinha. Fauna da C.2 (amostra de 10 litros).

TAXA	P. (gr.)	%
CRUSTACEA		
<i>Pollicipes cornucopia</i>	0,3	0,24
MOLLUSCA		
<i>Patella</i> spp.	119,2	94,98
<i>Monodonta lineata</i>	0,7	0,56
<i>Trivia europaea</i>	0,2	0,16
<i>Thais haemastoma</i>	5,1	4,06
Total	125,5	100,00

3. Os exemplares de *Trivia europaea* encontrados em jazidas arqueológicas surgem, na sua maior parte, com a concha perfurada, tendo sido utilizados, certamente, como elementos de adorno. O exemplar da Praia da Oliveirinha não se apresentava perfurado.

Economias costeiras. Uma perspectiva de tempo longo

A informação fornecida pelo depósito conquífero de Montes de Baixo, complementada por dados recolhidos em outros concheiros, permitiram realizar uma primeira abordagem sobre as adaptações costeiras no Sudoeste Português, entre Sines e o Cabo de S. Vicente, durante o Holocénico. Apresenta-se, assim, uma síntese da evolução das formas socio-económicas de adaptação costeira. O modo de afectação dos recursos económicos à obtenção da subsistência dos grupos humanos e as suas consequências no devir das arquitecturas sociais sofreram, como se tentará demonstrar, alterações significativas no decurso do longo período considerado. Mau grado o polimorfismo dessas formações económico-sociais, parece-nos lícito utilizar a expressão economia costeira ou de mar para as referir ao seu denominador comum. Valorizamos claramente as permanências biofísicas, no caso vertente os recursos marinhos, subjacentes aos espaços económicos construídos ao longo do tempo pré-histórico. Limitámos, por essa razão, a nossa observação às camadas arqueológicas que se comportam como depósitos conquíferos, tendo consciência que os mesmos constituem pequena amostra de uma realidade profundamente truncada, em resultado de preservação diferencial e da transgressão flandriana⁴.

Em termos muito gerais, as camadas de tipo concheiro identificadas podem subdividir-se, quanto à diversidade faunística do seu conteúdo, em dois grupos principais:

— Depósitos conquíferos de largo espectro faunístico (camada inferior do Castelejo, Samouqueira I, Fiais⁵). Podem incluir espécies de invertebrados marinhos-estuarinos (crustáceos, moluscos e equinodermes), peixes e mamíferos.

— Depósitos conquíferos de curto espectro faunístico (Pedra do Patacho, níveis médios e superiores do Castelejo, Montes de Baixo, Medo Tojeiro, Vila Nova de Milfontes-ETAR, Palheiro Furado, Praia da Oliveirinha). Incluem, exclusivamente, restos de invertebrados marinho-estuarinos, sendo claramente maioritárias uma ou duas espécies. Esta tendência para concentrar a exploração

de marisco em apenas um nicho ecológico (particularmente o do mexilhão) é muito evidente nos níveis médios do Castelejo, no concheiro do Neolítico antigo de Medo Tojeiro, onde o *Mytillus* detém ca. de ¼ do peso total dos restos de marisco conservados e no nível superior de Montes de Baixo. No caso extremo da jazida do Bronze médio da Oliveirinha, a *Patella* spp. detém ca. 95% da totalidade dos restos faunísticos. Mexilhões e lapas, com grande visibilidade e boa acessibilidade na maré baixa, devem ter produzido apreciável biomassa no litoral em análise, onde foram abundantemente colectados. O *Mytillus*, mais produtivo que o género *Patella*, parece ter sido preferido a este. Apresenta, em geral, melhor posição nos conjuntos faunísticos.

A actividade de marisqueio, tal como é materialmente documentada, dificilmente corresponderia a uma economia auto-sustentada, adaptando-se melhor à ideia de segmento de sistema económico.

Os estabelecimentos temporários com níveis conquíferos especializados de que temos vindo a tratar na Costa Sudoeste atravessaram uma longa diacronia. Eles tão pouco se confinam aos tempos pré-históricos aqui considerados, pois surgem nos períodos romano, visigótico, muçulmano. A pobreza dos artefactos nestes contextos dificulta, por vezes, a atribuição cronológica dessas jazidas. As associações faunísticas podem fornecer a este respeito algumas indicações: sublinhe-se o desaparecimento de *Littorina littorea*, pelo menos a partir do Pré-Boreal, espécie que os mariscadores pré-históricos parecem ter substituído pela *Monodonta lineata*; atenda-se ainda à tardia (Atlântico) incorporação, na dieta, do perçê e da púrpura (*Thais haemastoma*); esta última espécie, claramente termófila, desenvolve-se na região em resultado de alterações climáticas responsáveis pelo aumento da temperatura das águas oceânicas.

Algumas espécies mostram-se excelentes indicadores das opções económicas de cada sítio (análise de micro-escala). Assim, a *Scrobicularia plana* e ostreídeos são típicos de fundo de estuário; a presença em quantidades relativamente elevadas de *Thais haemastoma* pode ser lida como um indício da prática da pesca (os restos de fauna ictiológica encontram-se em geral subrepresentados ou mesmo apagados do registo arqueológico), uma vez que a eficiente recolha daquela espécie exige o uso de redes, lançadas por embarcações costeiras.

O ouriço do mar (*Paracentrotus lividus*) é talvez o melhor indicador de sazonalidade dos conjuntos faunísticos analisados. Neste equinoderme, oceânico, somente as gónadas são comestíveis e estas atingem a maturidade no final do Inverno/inícios da Primavera. As marés baixas equinociais correspondem ao seu óptimo de recolha.

As comunicações destes concheiros (curto espectro faunístico onde só ocorrem invertebrados, escassez de artefactos, curta duração) ocultam situações estru-

4. De notar que quando se formaram os mais antigos níveis conquíferos antrópicos registados neste litoral, há cerca de 10 400 anos BP, a oeste da actual linha de costa existiria uma planície litoral com a largura média de aproximadamente 5km.

5. O sítio de Fiais localiza-se no concelho de Odemira, a cerca de 13 km da linha de costa. Não se encontra ainda publicado de forma exaustiva, mas os elementos disponíveis permitem afirmar que nele se desenvolveu, entre 7010 e 6180 BP uma economia de largo espectro (caça, pesca e recolha) (Vieira, 1992).

turalmente distintas que reclamam análises de carácter regional e diacrónico que permitam observar, em termos dinâmicos, o tipo de integração de cada sítio no contexto produtivo global. Duas perguntas se impõem: Que outras partes da paisagem se articularam com aqueles acampamentos economicamente especializados? Como se integrou o marisqueio nas diferentes formações sociais pré-históricas?

Para a primeira pergunta, possuímos algumas respostas, exclusivamente no que concerne ao Mesolítico e Neolítico antigo. Quanto à segunda questão, é possível afirmar que a integração socio-económica da recollecção de marisco (na vertente de curto espectro) não foi uniforme; identificámos três padrões básicos de recollecção que terão de continuar a ser testados:

— O marisqueio é, por curto período, o principal fornecedor da componente animal da dieta, em ambiente marino-estuarino e em sistema de mobilidade provavelmente residencial. O respectivo depósito arqueológico é constituído por grande densidade de conchas (Epipaleolítico);

— O marisqueio, praticado em curtos períodos sazonais, é o principal fornecedor da componente animal da dieta, agora em regime de mobilidade nitidamente logística. Não corresponderia a uma economia auto-sustentada, mas a um segmento do sistema económico. Este padrão parece conectar-se com estabelecimentos mais estáveis, de economia de largo espectro. Se a actividade de recollecção de marisco foi o principal factor locativo e/ou se existiram outros motivos, como por exemplo a deslocação para obtenção de sílex algarvio, são por agora questões em aberto. Os respectivos depósitos arqueológicos possuem grande desenvolvimento vertical e são constituídos por níveis de concheiro, com elevadas densidades de conchas, separados por camadas de abandono, facto que revela curtas e sucessivas ocupações (Mesolítico e Neolítico antigo);

— O marisqueio desempenha papel secundário na dieta e integra-se em outras actividades de subsistência como a pesca e/ou a agricultura. A actividade de recollecção de marisco revela um carácter não selectivo no que respeita às formas de maior rendimento, podendo incluir maioritariamente espécies, como a *Monodonta lineata*, fornecedoras de muito baixas quantidades de alimento, mas fáceis de recollectar, com fraco dispêndio de equipamento, energia e tempo. A exclusividade de invertebrados nos conjuntos faunísticos conservados pode explicar-se por associação a agricultura, também de carácter temporário, como em Montes de Baixo, ou à pesca, não tendo o peixe sido consumido localmente ou não se tendo conservado os seus restos por razões tafonómicas, como preconizamos, respectivamente para os sítios da Oliveirinha e da ETAR de Vila Nova de Milfontes. A expressão arqueológica deste

padrão de recollecção manifesta-se através de acampamentos com uma única e pouco espessa camada arqueológica, dotada de fraca densidade de conchas (por exemplo, ca. 9gr/litro em Vila Nova de Milfontes - ETAR); surge no Calcolítico e na Idade do Bronze.

A mudança nos padrões de recollecção não é necessariamente unilinear. Dos padrões de marisqueio esquematicamente propostos, o característico do Mesolítico-Neolítico antigo é o que possui melhor suporte empírico. As duas outras formas da prática da actividade adiantadas têm um carácter muito provisório.

Epipaleolítico. Onde o desconhecimento ameaça qualquer tentativa de explicação

Ao Epipaleolítico pertencem provavelmente os depósitos conchíferos da Pedra do Patacho e a camada inferior do Castelejo.

A Pedra do Patacho revela uma economia de mar especializada no marisqueio (predomínio da *Littorina littorea*, seguida por *Patella* spp., *Mytilus* spp. e *Scrobicularia plana*) e é por enquanto um caso isolado de estabelecimento economicamente especializado em pleno Dryas recente. A sua dependência face a uma estreita faixa de recursos do paleoestuário do Mira coloca alguns problemas relativamente ao conceito tradicional de mobilidade residencial atribuída a pequenos grupos de caçadores-recolectores nómadas, de economia simples que explorariam, menos selectivamente, os recursos de cada local de estada. Porém, o nosso desconhecimento acerca dos recursos vegetais disponíveis e consumidos é uma limitação que pode distorcer substancialmente a imagem obtida. A nossa hipótese de trabalho parte da existência de sistemas muito móveis, com baixíssimas densidades populacionais e extensas áreas de exploração económica, podendo a riqueza em marisco de um meio marino-estuarino, como o do Mira, justificar só por si a deslocação ao litoral, provavelmente sazonal, de um pequeno grupo para explorar esse marisco. Atenda-se à elevada densidade de invertebrados marinhos registada na Pedra do Patacho (ca. 100gr/litro de sedimento). A dependência da Pedra do Patacho de recursos aquáticos de baixo valor calórico, independentemente da forma de integração do sítio no sistema económico regional (Soares e Tavares da Silva, 1993), pode ser interpretada como um indicador de empobrecimento ou declínio de recursos alimentares de maior rendimento (caça grossa), aspecto que pode ter sido relevante no processo de neolitização (Soares, 1997).

Se atendermos à relação entre o peso dos animais recolectados/caçados e o peso das proteínas correspondentes, verificam-se, por exemplo, para mexilhões e cervos, os seguintes valores: 44/1 e 9,5/1 (Osborn, 1977: 172). Segundo Bailey, um cervo corresponde, em valor calórico, a 52 267 ostras ou a 31 360 lapas (1978:39).

Se, em média, o tempo gasto na captura de um cervo pode ser de 11 horas (Perlman, 1980: 283, quadro 6.3), partindo de uma densidade de 7 a 3 cervos por km², a redução da densidade das presas faria baixar consideravelmente o rendimento desta actividade, tornando atractiva a exploração de moluscos. Apenas algumas horas de recollecção seriam suficientes para satisfazer as necessidades proteicas de uma família nuclear (Quadro 17).

Quadro 17 - Valor proteico de alguns moluscos na satisfação das necessidades estruturais do organismo humano (Seg. Chenorkian, 1989: 38, quadro 6).

TAXA	Necessidades proteicas diárias	
	50gr./indivíduo	80gr./indivíduo
<i>Ostrea</i>	85 a 101	136 a 162
<i>Cerastoderma edule</i>	150 a 200	242 a 320
<i>Patella</i>	214	245

No que concerne ao contributo calórico dos moluscos, tenha-se em consideração que durante a baixa mar diurna, por um período de 5/6 horas, um indivíduo poderia recollectar 2 000 Kcal (suficientes à satisfação das suas necessidades calóricas diárias) (Glassow & Wilcoxon, 1988:42) sob a forma de 700 ostras, 1 400 berbigões ou 400 lapas (Bailey, 1978: 39).

A camada inferior do Castelejo datada de *ca.* 8000 BP, pelo contrário, oferece uma associação faunística de largo espectro, onde estão representados invertebrados marinhos, peixes e pequenos mamíferos, reveladora de uma exploração mais integrada da envolvente do acampamento (pouco extenso e, pelo menos aparentemente, de curta duração). Situação que se adapta bem ao conceito de mobilidade residencial.

Ao Epipaleolítico pertencem outras jazidas da Costa Sudoeste como Palheirões do Alegria e Espigão que não conservaram vestígios faunísticos. Este período é, por enquanto, um domínio de conhecimento muito fragmentário, onde, porém, já estão presentes evidências directas de uma economia costeira, na variante de curto espectro.

A centralidade da Costa Sudoeste durante o Mesolítico e o Neolítico Antigo

Durante o Mesolítico (indústrias ricas em geométricos), a partir de 7500 BP, regista-se uma nítida preferência pelos meios marino-estuarinos. Multiplicam-

-se os sítios arqueológicos costeiros e/ou localizados nas margens dos troços vestibulares de cursos de água. Durante este período, desenvolvem-se dois grandes tipos funcionais de estabelecimento, cujas economias assentam, em grande parte, sobre recursos aquáticos:

— Estabelecimentos de base, cujas camadas arqueológicas mostram grande diversidade faunística (invertebrados marino-estuarinos, peixes, mamíferos), elevadas densidades de artefactos e de estruturas domésticas, e, bem assim, áreas de ocupação extensas, comportando a função funerária (Soares, 1995). Os depósitos conchíferos que na Costa Sudoeste melhor representam este tipo de estabelecimento são Samouqueira I e Faias;

— Acampamentos economicamente especializados, cujo espectro faunístico é muito restrito, registando-se a presença exclusiva (em densidades elevadas e sob a forma de verdadeiros níveis de concheiro, onde as conchas chegam a ser o elemento encaixante) de invertebrados marino-estuarinos. A densidade de artefactos é baixa; as áreas ocupadas, reduzidas. O desenvolvimento vertical dos depósitos é, pelo contrário, importante, revelando curtas, mas sucessivas ocupações (Soares, 1995). Este tipo de *habitat* encontra-se bem representado na Costa Sudoeste pelos sítios mesolíticos de Montes de Baixo e Castelejo (níveis médios), pelas camadas do Neolítico antigo do Castelejo e pelo estabelecimento também do Neolítico antigo de Medo Tojeiro. Estes locais seriam ocupados segundo uma lógica de complementaridade sazonal, especialmente nos finais do Inverno/inícios da Primavera, como é indicado pela presença de restos de ouriço do mar.

A referida tipologia dos *habitats* permitiu a reconstituição de um modelo de mobilidade logística que consideramos ter estruturado o povoamento da região no decurso do Mesolítico e do Neolítico antigo (Soares, 1997).

A área de influência da economia costeira em direcção ao interior é, por enquanto, desconhecida, mas a intensificação da exploração dos recursos aquáticos verificada no Mesolítico parece ter sido um factor decisivo da precoce assimilação das inovações neolíticas, na Costa Sudoeste ⁶. Pela sua abundância e estabilidade, aqueles recursos suportaram um aumento dos índices de sedentarização indutora de crescimento demográfico. Este exigiria acréscimos de intensificação económica em cujo quadro se integra a assimilação das inovações neolíticas. A adopção da economia de produção de alimentos terá sido, pois, viabilizada por um modo de produção intermédio

6. As seis datações radiocarbónicas obtidas para os sítios neolíticos de Vale Pincel I, Medo Tojeiro, Cabranosa e Padrão I, mostram-se centradas em torno a 6500 BP, correspondendo, em datas calibradas a 2 sigma, a meados e 3º quartel do VI milénio cal BC.

entre o de caça-recollecção simples e o doméstico, que designamos por modo de produção de caça-recollecção-armazenamento, o qual comporta inovações económicas relativamente ao precedente, como o armazenamento, mas também importantes acréscimos de sociabilidade, cruciais para a organização da sociedade neolítica. A transição para o Neolítico é, na Costa Sudoeste, um processo desenvolvido pelas populações autóctones, sem sobressaltos ou rupturas. Prossegue a mesma estratégia de diversificação e de intensificação económicas, o mesmo modelo de mobilidade logística, idêntico padrão locativo dos *habitats*; alguns estabelecimentos mesolíticos continuam a ser ocupados durante o Neolítico antigo (Samouqueira, Castelejo). Surgem novos sítios com idêntica integração biofísica. A economia dos estabelecimentos de base inclui agora, além da vertente tradicional de caça-pesca-recollecção, formas incipientes de agricultura e de criação de gado. Os estabelecimentos de base do Neolítico antigo da Costa Sudoeste até agora identificados (à excepção de Cabranosa, infelizmente muito destruído), não conservam restos faunísticos; a reconstituição das formas de subsistência baseia-se, pois, em provas indirectas. Pelo contrário, são conhecidos depósitos coníferos de curto espectro faunístico (fauna exclusivamente de invertebrados) pertencentes ao Neolítico antigo: Medo Tojeiro, Castelejo.

Do Neolítico ao Calcolítico. Uma divisão socio-territorial do trabalho?

A partir do Neolítico médio os recursos aquáticos parecem perder o papel de relevo que mantiveram anteriormente. O litoral perde centralidade no processo de desenvolvimento económico-social. A afirmação da agro-pastorícia teria então contribuído para a interiorização do povoamento. No entanto, em algumas áreas húmidas, os recursos aquáticos poderão ter continuado a deter papel relevante durante o Neolítico médio, como no estuário do Sado (concheiros da Comporta e Carrasqueira) e mesmo no do Tejo (Ramalha), onde se podem ter constituído verdadeiros modos de vida anfíbios. No troço de costa em análise, voltaremos a ter testemunhos de um acampamento de mariscadores no Calcolítico (C.1A de Montes de Baixo). Trata-se de um estabelecimento de curta duração que retomou, muito provavelmente sem desse facto haver consciência, o local de *habitat* mesolítico, explorando marisco, particularmente o *Mytilus* spp., na desembocadura da Ribeira de Seixe, a 2km. do estabelecimento. É muito provável que este sítio se encontrasse ligado a outros *habitats* mais sedentarizados e com economias agro-pastoris. Tenha-se presente que o acampamento de Montes de Baixo ocorre quando, no Sudoeste Peninsular, está em curso a revolução dos produtos secundários, quando são edificadas os primeiros povoados fortificados

e se desenvolve o modo de produção calcolítico. A Etnografia mostra-nos que raramente um grupo camponês se deslocaria com o propósito único de recollectar, mas, pelo contrário, associaria essa actividade a outro trabalho (Deith, 1988). Se atendermos à relativamente elevada densidade e morfologia da cerâmica da camada calcolítica de Montes de Baixo e ao enquadramento biofísico do sítio, marginado por retalhos de depósitos aluviais e coluviais férteis e aptos para a prática da horticultura, ou agricultura de regadio, podemos supor que a recollecção de moluscos, que se impõe arqueologicamente pela sua grande visibilidade diferencial, poderia ter complementado uma agricultura de Primavera, baseada em espécies com um ciclo de vida curto. Esta agricultura, que ocuparia áreas reduzidas, na planície aluvial da Ribeira de Seixe, não estaria, por seu turno, dissociada da agricultura de sequeiro, cerealífera, que se poderia praticar na extensa área planáltica, a norte, com sementeiras no mês de Outubro e ceifa em Junho. Teríamos, assim, a optimização do uso da totalidade de um território, no qual Montes de Baixo terá sido apenas um ponto de apoio ao desenvolvimento de actividades agro-marítimas, de curta duração, provavelmente sazonais.

Embora este cenário nos pareça verosímil, Montes de Baixo deixa em aberto muitas interrogações: a questão da coexistência de diferentes ritmos de desenvolvimento, no caso vertente, com uma clara expressão territorial; a capacidade integradora do modo de produção calcolítico de outras economias, relativamente arcaizantes, como a recollecção. Seria o acampamento de Montes de Baixo uma extensão sazonal de um povoado interior, de cumeada, agro-pastoril, ou, pelo contrário, ele é apenas um modesto sobrevivente da estada de grupos humanos dotados de identidade cultural própria, adaptados a meios marinho-estuarinos que percorreriam longitudinalmente a faixa costeira entre, pelo menos, o Tejo e o Algarve, constituindo a expressão de uma verdadeira divisão socio-territorial do trabalho? Os melhores paralelos para as cerâmicas de Montes de Baixo encontram-se em outros sítios litorais, de economia comprovadamente agro-marítima, como em Ponta da Passadeira, no Barreiro (Soares, 1996a) e no Possanco, Comporta (Tavares da Silva *et al.*, 1986). Também o povoado costeiro de Vale Pincel II oferece nítidas afinidades culturais com os materiais de Montes de Baixo. Infelizmente, não se conservaram restos faunísticos em Vale Pincel II, facto que impede a devida valorização dos recursos marinhos nas suas estratégias de subsistência. As similitudes no respeitante ao estilo cerâmico poderão, em associação com padrões semelhantes de subsistência e de povoamento, apoiar a hipótese, atrás referida, de divisão socio-territorial do trabalho no Sul de Portugal durante o Calcolítico. Esta ter-se-ia começado a esboçar no Neolítico médio.

Além do sítio de Montes de Baixo, identificámos

na Costa Sudoeste dois outros depósitos coníferos do Calcolítico pleno e do Bronze antigo: Vila Nova de Milfontes-ETAR e Palheiro Furado, respectivamente. O primeiro afasta-se nitidamente dos padrões locativos predominantes no pleno Calcolítico do Sudoeste. Poderia ter desenvolvido uma economia agro-marítima, neste caso mais estabilizada que em Montes de Baixo, na tradição das comunidades neolíticas costeiras, ou, partindo de um modelo de povoamento hierarquizado, poderia ter funcionado como acampamento temporário, sem autonomia (crescimento em área, na dependência de sítio estável). Neste cenário, que significado poderá ser atribuído à recolha de moluscos? Eliminando situações conjunturais de escassez de alimentos, em que os moluscos poderiam ter desempenhado o papel de recurso crítico, de substituição, importa ter presente que na dieta das populações plenamente camponesas os moluscos continuaram a deter alguma importância, mas claramente secundária, enquanto complemento vitamínico e mineral dos produtos agrícolas. Pelo seu sabor, como condimento, é possível que, no Calcolítico, alguns moluscos, como a *Venerupis decussata*, tivessem adquirido, no interior (Monte da Tumba, Barrada do Grilo, Torre do Esporão), o carácter de alimento de prestígio. As associações faunísticas do sítio da ETAR de Vila Nova de Milfontes e do Palheiro Furado não apontam, porém, para uma recolha com a selectividade referida. Aqueles restos de invertebrados marinhos parecem revelar precisamente o carácter secundário da recolha e, de forma indirecta, fornecem argumentos para a defesa da prática da pesca. Estes dados e os artefactuais convergem no sentido da reconstituição de economias locais de feição agro-marítima.

Periferização da Costa Sudoeste no decurso da Idade do Bronze

A exploração de recursos marinhos no quadro de sociedades hierarquizadas do Bronze médio II do Sudoeste encontra-se documentada, através de prováveis pesos de rede e anzol em cobre, no povoado do Pessegueiro (Tavares da Silva & Soares, 1981). A não conservação da matéria orgânica neste sítio, tal como nos povoados litorais da Provença e Quitéria, impede-nos, porém, de sublinhar justamente o papel dos recursos marinhos nas respectivas economias. O acampamento de mariscadores da Praia da Oliveirinha, coevo e próximo (4 km) do povoado da Provença, poderia depender deste. A sua ocupação foi curta; os restos faunísticos nele abandonados são constituídos quase exclusivamente por conchas de *Patella*. Sublinhe-se o facto deste acampamento ter assentado sobre formações dunares em franco desenvolvimento o que parece reflectir a intensificação da desflorestação e de pressão demográfica sobre o meio. Esta provável pressão antrópica poderia ser uma razão suficientemente forte para

explicar o aparecimento do acampamento especializado na recolha de moluscos da Oliveirinha? Talvez. No entanto, é possível que o principal móbil da ocupação da Oliveirinha não tenha sido o marisqueio. Este poderá ter estado associado a outra actividade, de facto estruturante de uma economia costeira, como a pesca.

A explicação proposta para a ocupação da Oliveirinha não só apoia a existência de economias costeiras no Bronze médio II do Sudoeste como permite supor a prática de actividade piscatória de forma especializada e intensiva, não sendo o peixe, por hipótese, consumido localmente, mas, pelo contrário, destinado, e continuamos no domínio das hipóteses, ao povoado estável a que o acampamento estaria vinculado ou mesmo a trocas entre aquele e o interior. A integração desta faixa litoral nas sociedades do final do Bronze médio e nas do Bronze final poderia fazer-se precisamente através dos produtos de uma economia marítima. Periférica, porque dominando relações de troca desigual, as mais valias da actividade desenvolvida seriam apropriadas pelo centro do sistema socio-político, ou seja, pelos grandes povoados fortificados, sede das funções centrais.

No decurso da reorganização económica e social que parece ter marcado o Sul de Portugal durante a Idade do Bronze (Soares & Tavares da Silva, 1995), e que segundo os signatários teria conduzido às primeiras formações sociais proto-estatais dotadas de territórios politicamente organizados, as formas de poder e de desigualdade seriam comandadas por relações do tipo centro-periferia. As evidências arqueológicas da Costa Sudoeste apontam, pois, para uma integração periférica nesse novo sistema económico-social. A componente territorial do referido modelo é particularmente impressiva. Com efeito, os povoados identificados na faixa costeira, desde o Bronze antigo ao Bronze final, são abertos, sem condições naturais de defesa e despojados de estruturas habitacionais pétreas. A partir do final do Bronze médio, e sobretudo no Bronze final, a expressão territorial das relações de tipo centro-periferia é muito nítida: aos povoados dispersos e difusos na paisagem (que assegurariam a efectiva exploração dos territórios) servidos por arquitecturas dominadas por materiais de elevada percibibilidade, dos quais o acampamento da Oliveirinha é um caso extremo, contrapõem-se grandes povoados de cumeadas e fortificados que procuraram locais mais interiores, na proximidade de solos de grande fertilidade e/ou de importantes recursos mineiros.

Mariscadores para sempre?

A recolha intensiva e especializada de moluscos na Costa Sudoeste, parte integrante do processo de diversificação económica do pós-glacial, poderá, enfim, ter desempenhado também uma função superestrutural e agluti-

nadora no sistema de relações entre meio biofísico, economia e sociedade no decurso do lento e obstinado processo de domesticação do selvagem.

Quando há 20 anos nos surpreendemos com a deslocação até à praia de comunidades camponesas do Alentejo Litoral (Sines) que celebravam o equinócio da Primavera, recolectando ouriço do mar (*Paracentrotus lividus*), era já impossível reconhecer naquele acto colectivo um efectivo interesse económico, subsistindo antes no gesto de entrar no mar e dele retirar sustento o simbolismo de um ritual de apropriação, de domesticação de uma das últimas fronteiras do selvagem.

Agradecimentos

O desenvolvimento dos estudos sobre as adaptações costeiras no sudoeste português, segundo perspectiva de tempo longo, tem sido em grande parte suportado pelo Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina. Agradecemos ao seu Presidente, Dr. João Serranito Nunes e à Arqta. Ana Maria Vidal todo o apoio dispensado a este programa de investigação. Os nossos agradecimentos são extensivos à equipa técnica do MAEDS, pelo seu interesse e dedicação.

Finalmente, não podemos deixar de manifestar o nosso reconhecimento ao Eng^o António Monge Soares, responsável pelo Laboratório de Isótopos Ambientais do Departamento de Química do Instituto de Ciência e Engenharia Nucleares do LNETI e Sub-Director do IPA, pela calibração de todas as datas ¹⁴C apresentadas no texto; ao Doutor João Castro, do Laboratório de Ciências do Mar da Universidade de Évora, pelo fornecimento de informação sobre os biótopos de invertebrados marinhos actualmente existentes no litoral alentejano; à Dr^a Ana Maria Leal, do Instituto de Investigação das Pescas e do Mar, pela colaboração na identificação dos ostreídeos.

Bibliografia

ANTUNES, M. T., 1990-91, O homem da gruta da Figueira Brava (ca. 30 000 BP). Contexto ecológico, alimentação, canibalismo. *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa* (Classe das Ciências), 31: 487-536.

ASQUERINO FERNANDEZ, M. D., 1978, Cova de la Sarsa (Boicarente, Valencia). Análise estadístico y tipológico de materiales sin estratigrafia. *Saguntum*, 13: 99-225.

BAILEY, G., 1978, Shell middens as indicators of postglacial economies: a territorial perspective. In Mellars, P. (ed.), *The Early Postglacial Settlement of Northern Europe*, London, pp. 37-63.

BAILEY, G. N. & DAVIDSON, I., 1983, Site exploitation territories and topography: two case studies from Palaeolithic Spain, *Journal of Archaeological Science*, 10:

87-115.

BAILEY, G. & PARKINGTON, J., 1988, The archaeology of prehistoric coastlines: an introduction. In Bailey & Parkington (ed.), *The Archaeology of Prehistoric Coastlines*, Cambridge University Press, pp. 1-10.

CHENORKIAN, R., 1989, Mollusques testacés et diètes préhistoriques. *Travaux du LAPMO* 1989: 29-52.

DEITH, M., 1988, A molluscan perspective on the role of foraging in Neolithic farming economies. In Bailey & Parkington (ed.), *The Archaeology of Prehistoric Coastlines*, Cambridge University Press, pp. 116-124.

GLASSOW, M. A. & WILCOXON, L. R., 1988, Coastal adaptation near Point Conception, California, with particular regard to shellfish exploitation. *American Antiquity*, 53.1: 36-51.

GONÇALVES, V. S., 1990-91, TESP 3: O povoado pré-histórico da Torre do Esporão (Reguengos de Monsaraz). *Portugália*, N.S., 11-12: 53-72.

HIGGS, E. S. (ed.), 1975, *Palaeoeconomy*, Cambridge University Press.

OSBORN, A. J., 1977, Strandloopers, Mermaids and other fairy tales: the ecological determinants of marine resource utilization — the peruvian case. In Binford, L. R. (ed.), *For theory Building in Archaeology*, New York Acad. Press, pp. 157-205.

PERLMAN, S. M., 1980, An optimum diet model, coastal variability and hunter-gatherer behaviour. In Schiffer, M. (ed.), *Advances in Archaeological Theory and Method*, New York Acad Press, vol. 3, pp. 257-310.

PEREIRA, A. Ramos, 1987, *Acumulações Arenosas Eólicas Consolidadas do Litoral do Alentejo e Algarve Ocidental*. Lisboa, Centro de Estudos Geográficos.

PEREIRA, A. Ramos, 1990, *A Plataforma Litoral do Alentejo e Algarve Ocidental. Estudo de Geomorfologia* (Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras de Lisboa).

ROCHA, R. Bordalo da, 1976, *Estudo Estratigráfico e Paleontológico do Jurássico do Algarve Ocidental* (Ciências da Terra, 2), Universidade Nova de Lisboa.

SANTOS, M. Farinha dos; SOARES, J.; TAVARES DA SILVA, C., 1972, Campaniforme da Barrada do Grilo (Torrão, Vale do Sado). *O Arqueólogo Português*, 6, S.3: 163-192.

SOARES, A. M. Monge, 1989, *O Efeito de Reservatório Oceânico nas Águas Costeiras de Portugal Continental*. Lisboa, ICEN-LNETI.

SOARES, A. M. M., 1993, The ¹⁴C content of marine shells: evidence for variability in coastal upwelling of Portugal during the Holocene. *International Symposium on Applications of Isotope Techniques in Studying Past and Current Environmental Changes in the Hydrosphere and the Atmosphere*. Vienna, I.A.E.A., pp. 471-485.

SOARES, J., 1992, Les territorialités produites sur le littoral centre-sud du Portugal au cours du processus de

néolithisation. *Setúbal Arqueológica*, 9-10: 17-35.

SOARES, J., 1995, Mesolítico-Neolítico na Costa Sudoeste: transformações e permanências. *Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular*, VI (Trabalhos de Antropologia e Etnologia 35-2), pp. 27-45.

SOARES, J., 1996a, *Barreiro Pré-histórico. Ponta da Passadeira*. Ed. Câmara Municipal do Barreiro e Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal.

SOARES, J., 1996b, Padrões de povoamento e subsistência no Mesolítico da Costa Sudoeste Portuguesa. *Zephyrus*, IL (no prelo).

SOARES, J., 1997, A transição para as formações sociais neolíticas na costa sudoeste portuguesa. In Rodríguez Casal (ed), *O Neolítico Atlântico e as Orixes do Megalitismo (Actas do Colóquio Internacional)*, Santiago de Compostela, pp. 587-608.

SOARES, J. & TAVARES DA SILVA, C., 1993, Na Transição Plistocénico-Holocénico: Marisqueio na Pedra do Patacho. *Al-Madan*, 2, IIª série: 1-9.

SOARES, J. & TAVARES DA SILVA, C., 1995, O Alentejo Litoral no contexto da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular. *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de Poder*. Lisboa, Instituto Português de Museus/Museu Nacional de Arqueologia, pp. 136-139.

STUIVER, M. & REIMER, P. J., 1993, Extended 14C data base and revised calib 14C age calibration programme. *Radiocarbon*, 35 (1): 215-230.

TAVARES DA SILVA, C., 1996, Malacofauna e Arqueologia. *Al-Madan*, IIªS., 5: 89-95.

TAVARES DA SILVA, C. & SOARES, J., 1976-77, Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve. *Setúbal Arqueológica*, 2-3: 179-272.

TAVARES DA SILVA, C. & SOARES, J., 1981, *Pré-história da Área de Sines*. Lisboa, Gabinete da Área de Sines.

TAVARES DA SILVA, C. & SOARES, J., 1987, O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba: I-Escavações arqueológicas de 1982-86 (Resultados preliminares). *Setúbal Arqueológica*, 8: 29-79.

TAVARES DA SILVA, C.; SOARES, J. & CARDOSO, J., 1995, Os povoados fortificados do Monte da Tumba e de Leceia: elementos para um estudo comparado. In *Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica*, Lisboa, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, pp. 159-168.

TAVARES DA SILVA, C.; SOARES, J. & PENALVA, C., 1985, Para o estudo das comunidades neolíticas do Alentejo Litoral: o concheiro do Medo Tojeiro. *Arqueologia*, 11: 5-15.

TAVARES DA SILVA, C.; SOARES, J.; CARDOSO, J.; CRUZ, C. Souto & REIS, A. Sousa, 1986, Neolítico da Comporta: aspectos cronológicos (datas 14C) e paleoambientais. *Arqueologia*, 14: 59-82.

VIERRA, J. Bradley, 1992, *Subsistence Diversification and the Evolution of Microlithic Technologies: A Study of the Portuguese Mesolithic* (Ph. D. Dissertation). University of New México.

WAGSTAFF, M., 1988, The Tenta catchment: resource exploitation in Neolithic Cyprus, in *Conceptual Issues in Environmental Archaeology*, Edinburgh University Press, pp. 64-71.