

Modalidades de ocupação do espaço

“Space can only exist as a set of relations between things or places. In this sense there is no space that is not relational. Space is created by social relations, natural and cultural objects”

Tilly, 1995, p. 12

I. Implantação e situação dos povoados

Tentar ler o espaço da Ribeira de Cheleiros é mais que a procura da inteligibilidade desta área, é a reconstrução do conjunto de espaços onde se inscreveram os vários tipos de registo vivencial das comunidades humanas: os meios que exploravam, os caminhos que cruzavam, os sítios sagrados, as preocupações defensivas.

Na área a Norte da serra de Sintra, uma simples linha de festo não marca qualquer fronteira, e daí as dificuldades sentidas ao traçar outro limite para além do oceano. De facto, a Serra de Sintra marca o contorno do horizonte, mais do que o mar que apresenta condições de visibilidade muito variáveis ou do que a ribeira que é um verdadeiro vale invisível (o encaixe do vale torna difícil a sua percepção e somente na sua parte vestibular é facilmente visível). Perante a coerência deste espaço (demasiado alargado para o seleccionar como escala de análise) a leitura do território e das modalidades de ocupação do espaço irá transgredir frequentemente os limites da área escolhida, até porque a coerência de uma área apenas pode ser lida em confronto com a realidade envolvente.

A orientação da Ribeira de Cheleiros (Noroeste-Sudeste) parece configurar uma área indirectamente relacionada com o Oceano Atlântico, onde existem algumas (escassas) presenças de ocupação humana. A leitura de territórios, implantações, recursos disponíveis e ausentes não significa que se considere a paisagem como um imenso mercado de sílex, anfíbolito ou cobre, mas estes e outros recursos decerto exerceram um papel fundamental na estruturação das antigas comunidades.

A actual evidência arqueológica parece indicar a presença maioritária de povoados (num número actual de 17) face a apenas a um número diminuto de espaços sagrados (uma gruta artificial, uma anta, menires e cromeleques e algumas outras pistas). O tratamento específico das necrópoles, não depreende que separemos as duas realidades quando abordamos as estratégias de ocupação do espaço. No entanto, a análise da implantação dos povoados tem dinâmicas específicas: habitabilidade (sol, ventos dominantes, drenagem), recursos essenciais (água, combustível, material de construção, terrenos aptos para a agricultura e pastorícia, recursos cinegéticos), outros recursos (rochas para artefactos de pedra polida, lascada, afeiçoada e metalurgia), defensabilidade, transitabilidade/acessibilidade e a própria dinâmica de povoamento regional.

Entende-se aqui a caracterização do povoamento de uma cronologia alargada partindo da especificidade da paisagem de Cheleiros. A procura de padrões uniformizadores generalizáveis para as várias diacronias parece cada vez menos possível. A implantação-tipo só pode ser aceite em relação à paisagem específica que envolve o sítio e não na procura de denominadores comuns com áreas dispares. Parte-se portanto de uma escala de análise global, no âmbito da área em estudo, para uma interpretação cronológico-causal.

Independentemente de qualquer determinismo ecológico, “parece hoje altamente provável que o povoamento de uma dada região reúne dinâmica própria, que se manifesta marcada pelo subsistema tecnológico dos grupos que a escolhem” (Gonçalves, V., 1989, p. 353).

Vejamos então a realidade ocupacional da Ribeira de Cheleiros.

1.1 Formas do relevo e geologia

A caracterização das formas de relevo em que estão implantados povoados é um exercício de Geografia Física aliada à Geografia Humana e à História, uma vez que diferentes formas de relevo, coberto vegetal, recursos assumem outros tantos significados em espaços e tempos diferentes. Assim, por exemplo, uma elevação na área de Cheleiros tem um significado bem diverso que no Alentejo.

A observação do conjunto de sítios da área em estudo permite identificar três tipos de implantações. O carácter abrangente das designações referidas (sítios de cumeada, vertentes e vales) poderá contribuir para ultrapassar as descrições casuísticas dos vários sítios em estudo.

Sítios de cumeada

Na parte terminal da Ribeira de Cheleiros podemos observar a existência de um conjunto de elevações a Este e a Nordeste. Algumas destas elevações têm um porte considerável, mas não têm sido aqui identificados povoados neolíticos ou calcolíticos. No Cabeço de Alcainça apenas tem documentada uma ocupação do Bronze Final/Idade do Ferro; na Serra da Funchal as escassas evidências apontam para uma cronologia semelhante; não se conhecem ocupações para a Serra da Malveira e no Cabeço dos Cartaxos referido por Cunha Serrão e Camarate França como povoado calcolítico nunca identifiquei qualquer tipo de material arqueológico. Deve-se referir que em muitas das elevações do concelho de Mafra foram construídas estruturas defensivas integráveis nas Linhas de Torres o que poderá ter obliterado alguma informação.

A escolha de pontos destacados na paisagem não privilegia necessariamente os pontos mais elevados, mas antes locais de altitude média, com áreas de ocupação restritas. Sem existir um verdadeiro padrão comum de implantação, o povoamento calcolítico dos povoados fortificados reporta-se a esta escolha genérica.

Do conjunto de povoados da área, Olelas (317 m) é o local mais sobreelevado onde se implanta um povoado.

Diferente significado tem o sítio da Penha Verde, um povoado calcolítico na Serra (360 m), voltado para a plataforma litoral. A sua altitude específica não é verdadeiramente relevante mas antes o ambiente em que esta se implanta. A mais soerguida implantação desta área não foi habitacional, mas uma necrópole: o *tholos* do Monge (490 m).

Todos os outros povoados de cumeada colocam-se em altimetrias em torno dos 200 m (Penedo do Lexim, Alto da Vela, Cortegaça, Anços). O Alto do Montijo é um esporão alongado (166 m) com um posicionamento na paisagem muito discreto.

Estas elevações correspondem geralmente a intrusões do maciço vulcânico de Lisboa que irrompem perante uma plataforma calcária e aluvionar: Penedo do Lexim (local onde são visíveis fenómenos de disjunção colunar como sucede no Funchal, Cartaxos, Cabeço de Alcainça), Alto da Vela, Alto do Montijo, Olelas e Anços.

Todos os povoados referidos têm uma ocupação integrável no Calcolítico pleno o que poderia induzir a uma associação entre a escolha de lugares de cumeada e a conflitualidade latente durante este período. No entanto, deve-se referir que boa parte destes habitats deverá ter uma anterior ocupação remontando pelo menos ao Neolítico final. Olelas é o caso mais evidente, mas também em Cortegaça, Alto do Montijo e Anços (dificuldades de leitura no Penedo do Lexim). Se a escolha de lugares destacados na paisagem não surge apenas durante o Calcolítico, devemos realçar que não existe qualquer povoado deste período com outro tipo de implantação.

A abundância de sítios sobreelevados com ocupações do Neolítico final e Calcolítico é talvez uma consequência da prospecção direccionada que se tem realizado, com constantes visitas a estas formas de relevo. Além disso, as próprias características de exposição do solo parecem condicionar essa imagem: “elevate surfaces are subject to deflation exposing buried assemblages” (Binford, 1992, p. 63).

Vertente

Para além destes locais destacados, encontramos também implantações na meia-encosta de elevações suaves como Funchal (150 m), S. Miguel de Odrinhas, Casas Velhas (100 m).

A implantação de Negrais-Pedraceiras corresponde a um topo, vertente e vale formando uma espécie de anfiteatro sobre a actual povoação de Negrais, e mais concretamente sobre Negrais - Barruncheiros. Em Pedra Furada a destruição da pedreira tornou este ponto isolado e com domínio paisagístico até à margem direita da Ribeira de Cheleiros, mas esta situação poderá estar muito alterada.

O substracto geológico destes povoados é fundamentalmente calcário. Até ao momento, este tipo de implantação topográfica corresponde exclusivamente a sítios do Neolítico final e também dos momentos terminais do Calcolítico.

A importância do calcário como recurso utilizado é muito relativa e relaciona-se sobretudo com o mundo da morte e do sagrado. A panóplia de artefactos de calcário/mármore é de natureza votiva (até mesmo os *graes*) e representa por vezes a reprodução de artefactos funcionais para modelos numa matéria acessível (enxós encabadas e “foice” de Carenque).

Também a existência de grutas artificiais depende exclusivamente da existência de um substracto calcário afeiçoável. A localização da gruta artificial da Folha das Barradas face ao substracto geológico da área da Granja do Marquês (depósito aluvionar) não é muito clara. Porém, trata-se de uma descrição de localização pouco precisa, podendo situar-se ligeiramente mais a Sul onde existem pontos com calcário.

Vale

De todos os sítios em estudo apenas o sítio de Negrais-Barruncheiros se implanta num vale, com escasso domínio sobre a paisagem e elevado grau de exposição.

1.2 Áreas de visibilidade/invisibilidade

Na análise da visibilidade específica de um sítio arqueológico, julgou-se pertinente seleccionar dois casos exemplares de estratégias opostas: o Penedo do Lexim e Negrais. Considera-se assim que a estratégia de visibilidade poderá ter assumido uma particular importância para as comunidades pré-históricas, quer na escolha do local de implantação dos povoados (campo de observação a partir deste ponto e nível de impacto visual sobre o meio) como das necrópoles (como tem sido observado em estudos do Noroeste peninsular).

O estudo das áreas de visibilidade do **Penedo do Lexim** foi efectuada através de vários tipos de indicador: (1) observações directas no terreno sob as mais diversas condições atmosféricas; (2) pela leitura cartográfica (CMP 1:25 000 e IGC 1: 1000); (3) pela projecção das áreas vistas através de um tratamento digitalizado elaborado a meu pedido

pelo Instituto Geográfico do Exército, tendo como ponto central a cota mais elevada do penedo e segundo a perspectiva da visão humana sem qualquer tipo de auxílio mecânico.

A observação da estratégia de visibilidade de um sítio como o Penedo do Lexim não é um mero exercício teórico sobre cartografias desérticas, mas deve ser confrontado com a realidade arqueológica existente, recursos e áreas de acessibilidade.



FIG. 7 – Áreas vistas e não vistas do Penedo do Lexim

O **Penedo do Lexim**, com a sua morfologia peculiar, é um ponto reconhecível e visto de praticamente todos os pontos da Ribeira de Cheleiros. Com estruturas edificadas e actividade doméstica (fogueiras...) esta visibilidade/reconhecimento deve ser ainda mais ampliada.

O seu território de visibilidade é consideravelmente mais extenso para Sul, onde o relevo é menos movimentado e onde se localizam a maioria dos sítios arqueológicos contemporâneos. Se aplicarmos a escala de linhas de observação explicitada no cap. II, então veremos que a curta distância (com um domínio total de movimentações de pessoas e animais) apenas se localiza Anços e Cartaxos; a média distância (percepção de estruturas, actividade doméstica) sítios como Negrais, Funchal, Cortegaça, Olelas; a longa distância tem uma visibilidade muito mais extensa do que foi documentado pela carta de visibilidades.

O facto de situar na parte média da Ribeira de Cheleiros onde esta bifurca em várias direcções (Ribeira de Fervença a sul, Ribeira de Pedrulhos a Norte, onde se situa o povoado; Ribeira da Laje), permite que domine todos estes vales mais ou menos encaixados.

Contrastando com a elevada visibilidade para Penedo do Lexim, o passeio labiríntico pelos lapiás de **Negrais** é um autêntico “jogo de escondidas”.

Nas áreas onde houve menor destruição podemos verificar que eventuais estruturas de habitat entre estes afloramentos estariam muito dissimuladas na paisagem: simultanea-

mente invisíveis ao observador e tornando invisível a realidade envolvente. A percepção actual é apenas uma imagem amputada do que sucederia nos IV e III milénios a.C.

A escolha de um local com estas características será então a expressão voluntária de uma estratégia de invisibilidade? A morfologia específica desta paisagem, poderão ter conduzido a uma rarefacção do povoamento calcolítico (inicial e médio) nesta área terminal da Ribeira de Cheleiros.

1.3 Acessibilidade e transitabilidade

A transitabilidade via terrestre e/ou aquática era decerto um importante factor para o povoamento das comunidades neolíticas e calcolíticas. Para além dos padrões cíclicos de deslocação quotidiana, a confrontação da existência de relações de proveniência de matérias-primas a curta, média e longa distância indica que muitos foram os caminhos cruzados entre o vale da Ribeira de Cheleiros e o Centro e Sul de Portugal.

Mais do que uma análise geográfica para a qual não tenho capacidades, será importante ler o relevo na óptica do utilizador. Trabalhos realizados no Noroeste peninsular levaram ao extremo esta perspectiva procurando identificar as pautas de deslocamento pré-histórico seguindo os movimentos do gado semi-doméstico e confrontando os pontos de passagem obtidos com a oro-hidrografia e o coberto vegetal (Infante Roura, Vaquero Lastres e Criado Boado, 1991, p. 23). A confrontação de uma geografia estática com a geografia do movimento

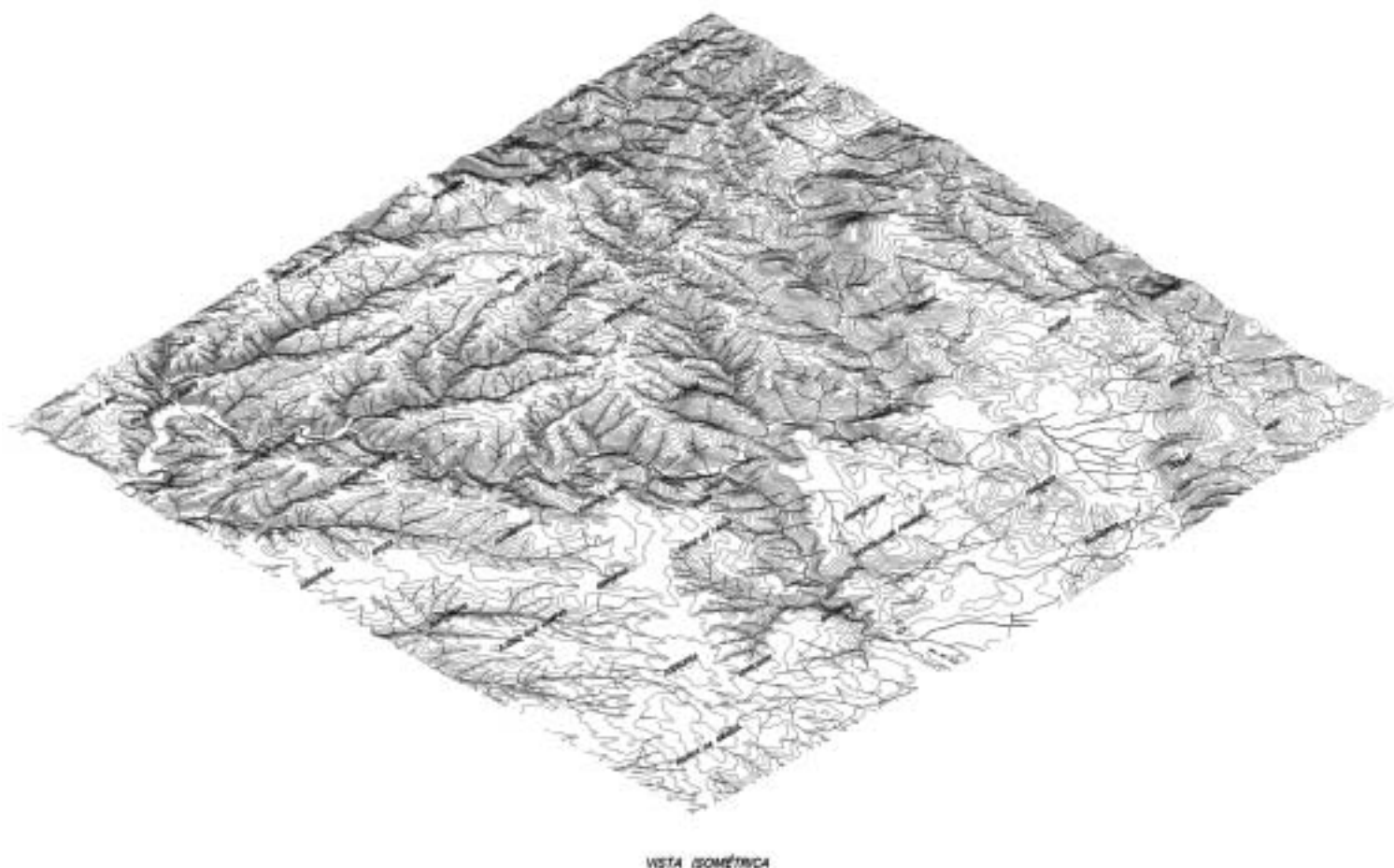


FIG. 8 – Vista isométrica da Ribeira de Cheleiros.

resulta muitas vezes num exercício arriscado em que facilmente se passa para uma polémica perspectiva etológica do comportamento humano.

Assim, e partindo da área de Cheleiros, devemos salientar que a ribeira divide duas áreas morfológicamente diferenciadas conforme pode ser perceptível pela observação de uma vista isométrica da área.

O conjunto de elevações na parte Nordeste da área de Cheleiros forma uma barreira visual com o pendor Noroeste - Sudeste e decerto que dificultava um pouco a transitabilidade para a área do vale do Tejo e para as áreas meridionais. A partir deste conjunto de elevações, o povoamento pré-histórico rarefaz-se até ao Sizandro.

Pelo contrário, existe uma grande transitabilidade da plataforma de abrasão desde a Serra de Sintra até à margem da Ribeira de Cheleiros o que torna quase impossível traçar fronteiras. Nessa plataforma de abrasão o povoamento é relativamente denso.

Os vales fluviais seriam de difícil transposição em alguns pontos, particularmente o vale encaixado de Cheleiros. A navegabilidade deste curso de água seria plausível até à povoação de Cheleiros (muito perto do Penedo do Lexim).

Também se deve referir que a faixa litoral oceânica era decerto frequentada e permitia uma elevada mobilidade, não negligenciável (na sua costa).

1.4 A morfologia da área ocupada

Tentar perceber a organização do espaço interno do habitat perante os dados disponíveis é uma tarefa praticamente impossível. Com efeito, apenas um reduzido número de povoados foi objecto de escavações. Sítios como Casas Velhas, Funchal, S. Miguel de Odrinhas ou Anços têm uma difícil caracterização, ainda mais que os dados de superfície estão truncados por construções imobiliárias, exploração de pedreiras e por uma intensa actividade agrícola.

Para os povoados que de facto foram escavados os problemas são muito semelhantes. As modernas escavações de Olelas nunca foram publicadas sistematicamente, os trabalhos em Negrais foram muito circunscritos, em Cortegaça não sabemos praticamente nada dos trabalhos de escavação e, para o Penedo do Lexim, as campanhas aí realizadas são largamente insuficientes para entender as arquitecturas de um povoado fortificado.

A análise da morfologia de ocupação dos povoados da área em estudo é meramente conjectural, restringindo-se aos comentários sucintos das publicações.

1.4.1 Os campos de lapiás: povoados abertos?

Negrais representa uma estratégia de ocupação do espaço muito particular já que é resultado da paisagem única que é oferecida pelos campos de lapiás. A lapialização resulta de um processo de corrosão química, erosão mecânica das águas e por vezes acentuada por organismos vegetais. Este fenómeno não é exclusivo do “mundo calcário”, mas é aqui mais frequente e com resultados mais evidentes (Fleury, 1917, p. 133). No actual território português, os campos de lapiás mais paradigmáticos são sem dúvida os conjuntos da Pedra Furada (designação genérica para o conjunto de lapiás em torno de Negrais). A área de Negrais é caracterizada por um substrato geológico de Calcário Turoniano e Cenomaniano, com circulação de água subterrânea de natureza cársica e fenómenos de vulcanismo epissódico. O processo de desagregação e evolução dos lapiás (três momentos de envelhecimento) está aqui representado nas suas diversas facetas, inclusive com as “ilhas de *terra rossa*” resultantes desta desagregação.

Não se tratando de sítios com estruturas defensivas, a protecção (visual e tutelar) oferecida pelos penedos constituiu um factor determinante para a fixação de comunidades ao longo de uma cronologia bastante alargada: desde momentos iniciais do Neolítico até ao advento das comunidades agro-metalúrgicas (que aparentemente não escolhem este local), com uma ocupação intensa em momentos terminais do Calcolítico, e até mesmo em épocas mais recentes (sepultura do Rei Mouro).

A especificidade da paisagem dos campos de lapiás não significa que a opção por centrar o povoamento em paisagens configuradas por afloramentos rochosos (afeiçoados ou não) seja exclusiva de Negrais, pois esta encontra paralelos na morfologia de ocupação de sítios como Funchal, Anços e na ocupação doméstica de Barreira. Os lapiás têm aqui uma altura que oscila entre 1,50 m e 4 m, agrupando-se as alturas em blocos: as variações altimétricas ora são gradualmente alteradas ou bruscamente interrompidas. Em torno da povoação de Negrais os blocos com mais de 3m são frequentes. As suas formas são extremamente irregulares e modeladas, apresentando mesmo a aparência de silhuetas animais e humanas.

A ocupação humana nos campos de lapiás não se limita à área da Ribeira de Cheleiros, surgindo indícios pontuais que tal situação se repetiria na Península de Lisboa (e fora dela): no sítio do Castelo I em Oeiras (Cardoso e Cardoso, 1993, p. 70) e nos sítios destruídos de Saibreira II e Cabreiro II (Cardoso, 1991).

Em termos geomorfológicos foram identificados vários campos de lapiás na área de Negrais (Fleury, 1917): (1) Grupo central de Pedra Furada, hoje cortado em duas partes por uma via férrea; (2) Grupo Este - Pedra d'Abelha, Negrais, Santa Eulália; (3) Grupo Oeste - Granja dos Serrões e Pero Pinheiro; (4) Grupo Norte - Maceira e Santa Eulália (Fleury, 1917).

As antigas publicações revelam-se muito úteis para reconstituir a mancha dos campos de lapiás, uma vez que os modernos trabalhos das pedreiras e o crescimento das povoações veio obliterar alguma informação deste património natural e arqueológico. Estes pólos de campos de lapiás não têm uma correspondência imediata na distribuição dos sítios de ocupação pré-histórica desta região.

Negrais traduz uma modalidade de ocupação do espaço disseminada, com núcleos diferenciados em vários sítios do lapiás que, em alguns momentos, foram ocupados simultaneamente (provavelmente nos momentos terminais do Calcolítico, inícios da Idade do Bronze). A identificação dos vários núcleos de povoamento não parece corresponder a uma mancha extensa, mas a sítios específicos, onde existiu intensa ocupação pré-histórica, proto-histórica e romana. Cunha Serrão e Prescott Vicente abordaram todos os sítios identificados como um único conjunto, mas não deixam de referir três grandes núcleos de povoamento:

1. Zona I: Campos de lapiás a Sudeste da povoação de Negrais.

- Zona Ia: núcleo de lapiás mais denso, onde se localizam várias cavidades como a Casa da Bruxa (onde E. Cunha Serrão realiza uma escavação onde apenas foi recolhido um fragmento de queijeira), e rochedos imbuídos de lendas no imaginário local, como o Baile da Bruxa e o Penedo Gordo;

- Zona Ib: núcleo situado a Sudeste da zona Ia, também referido como *Pedraceiras*;

- Zona Ic: sítio contíguo da zona Ib onde foram efectuados achados de superfície e em pedreiras - “estrato com materiais de feição neolítica e outros incaracterísticos”.

2. Zona II: núcleo muito próximo da povoação, no sítio dos *Barruncheiros*.

3. Zona III: Monte do Musgo, onde está a gruta da Moura. Neste local que dista 1000 ESE do largo da povoação de Negrais, foi efectuada uma sondagem em 1960 onde apenas foram recolhidos materiais modernos.

O acervo material dos trabalhos desenvolvidos por Eduardo Cunha Serrão, Prescott Vicente, Gil Migueis de Andrade em depósito no Museu Regional de Sintra (actual Museu Arqueológico de S. Miguel de Odrinhas) é omissivo das proveniências exactas dos materiais arqueológicos. É apenas possível atribuir proveniências aos artefactos publicados.

Os materiais não foram apenas recolhidos à superfície, já que muitas das recolhas se efectuaram nas cavidades das pedreiras. Foi a partir desta realidade que Prescott Vicente e Cunha Serrão tentaram reconstituir uma estratigrafia, e identificaram o que poderiam ser estruturas domésticas (estruturas de combustão, fundos de cabana?). Actualmente ainda se podem recolher muitos materiais arqueológicos nos campos de lapiás, sobretudo naqueles onde laboram as pedreiras (caso de Fonte Figueira). Apenas a prossecução de trabalhos sistemáticos poderá esclarecer o tipo de ocupação que aqui se processaria e a existência de várias fases de ocupação. Os campos de lapiás foram ocupados desde o Paleolítico médio. Actualmente, ainda existem povoações nestas áreas. A ocupação deverá ter-se realizado de forma descontínua, em vários núcleos abandonados e reocupados muito depois, resultando num palimpsesto dos materiais de superfície.

Os elementos que hoje possuímos permitem apenas identificar os seguintes pontos de ocupação do lapiás:

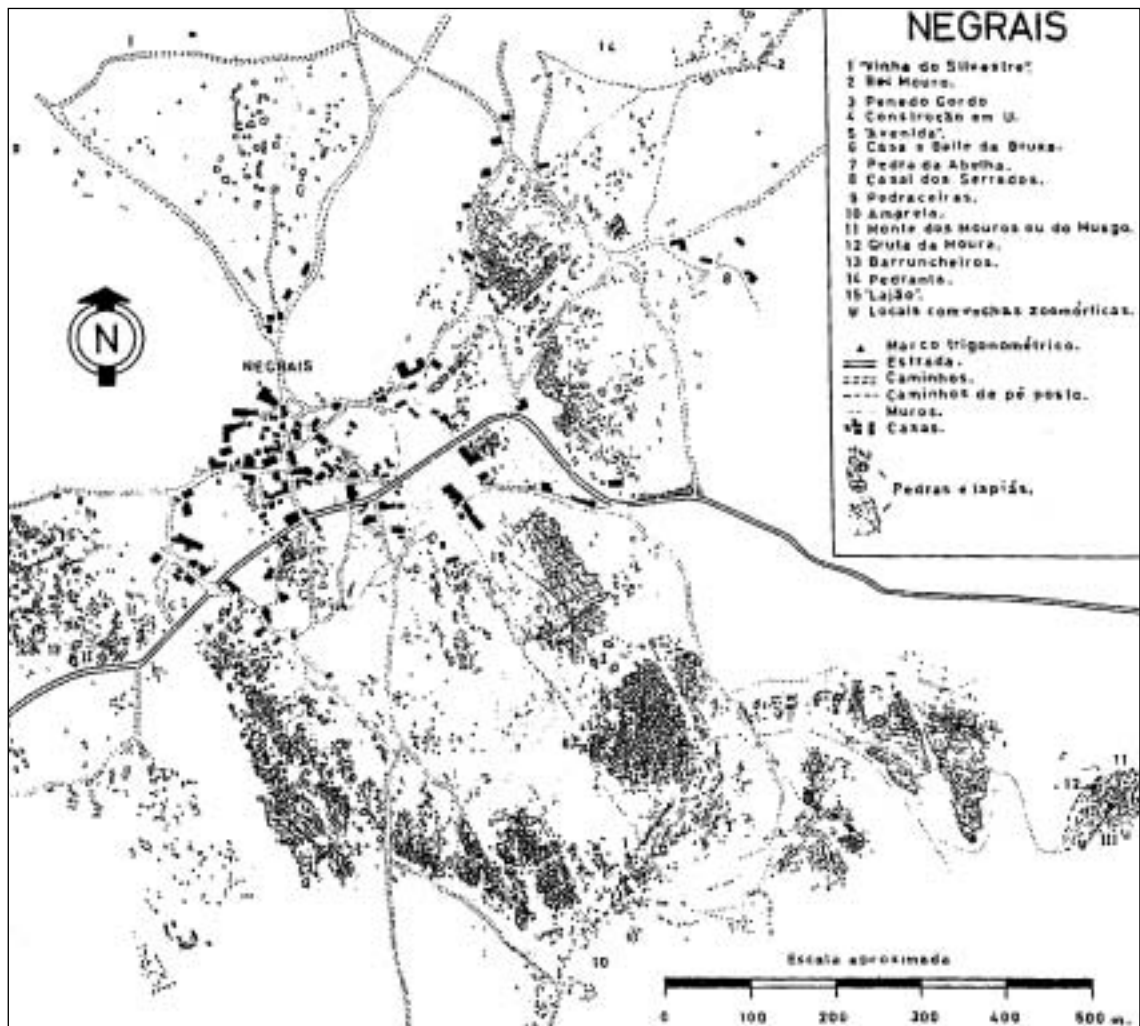


FIG. 9 – Planta do lapiás de Negrais com a implantação dos sítios identificados por Cunha Serrão e Prescott Vicente (Serrão, 1979, p. 32).

- **Pedraceiras** (referidos em Serrão, 1981 como **Zona Ib**),

Área com lapiás menos denso, com uma implantação ligeiramente sobreelevada em relação a Negrais. Foram aqui efectuadas recolhas de superfície desde os anos 70 por pessoas da região (coleção de Pedroso Ferreira depositada no Museu Arqueológico de S. Miguel de Odrinhas), nos anos 80 por Cunha Serrão e mais tarde (1985) por Gil Migueis de Andrade.

A observação do corte de pedreiras levou Cunha Serrão a identificar dois estratos “com grande predominância de tipos neolíticos num deles, e apenas cerâmica campaniforme no outro” (Serrão, 1981, p. 105). A laboração das pedreiras que permitiu a observação desta “estratigrafia” já quase destruiu o sítio arqueológico, sendo ainda possível recolher material arqueológico nesta área.

É também citada uma Zona Ic (Amarela), contígua às Pedraceiras. Na área das Pedraceiras existem várias cavidades como a Casa da Bruxa, investigada por Cunha Serrão. Estas cavidades poderão ter sido utilizadas para fins domésticos mas também para outros objetivos do domínio do sagrado. Deve-se salientar que foram aqui recolhidos os únicos fragmentos de placa de xisto decorada de todos os povoados da área (ver Estampa 24)

- **Barruncheiros** (referidos em Serrão, 1981 como **Zona II**),

Área muito próxima da povoação, quase integralmente destruída por um estabelecimento comercial de restauração. Concentravam-se aqui os campos de lapiás mais densos e com maior monumentalidade (ainda parcialmente conservados), incluindo os conhecidos rochedos onde Cunha Serrão identificou os zoomorfos.

Neste núcleo com uma área de 200 m de diâmetro, entre 20 e 50 cm de profundidade surgiram cinzas, carvões e ossos que sugeriram aos investigadores a presença de fundos de cabana.

- **Fonte Figueira**

Terrenos a Norte da linha de caminho de ferro de Pedra Furada, integrados na “Pedreira dos Duartes” que quase arrasou este sítio arqueológico.

Do conjunto de sítios pré-históricos, este núcleo é o local mais afastado dos sítios de Negrais onde foram identificados vestígios arqueológicos neolíticos e calcolíticos. Proximidade dos lapiás da Pedra Furada (afloramento com uma perfuração) onde se encontram algumas das formações mais monumentais.

QUADRO I

Valores relativos e absolutos dos vários tipos de artefactos recolhidos em Negrais

Sítios	Cerâmica	Pedra Lascada	Pedra Polida	Pedra Afeiçãoada	Sagrado	Ossos
Barruncheiros	106-53%	86-43%	5-2.5%			1.5%
Fonte Figueira	7-11%	54-85.5%	1-1.75%			1-1.75%
Pedraceiras	49-22.6%	153-71%	9-41%	1-0.5%	1-0.5%	3-1.3%

A observação da distribuição dos materiais arqueológicos aparenta ligeiras diferenças das proporções dos artefactos identificados. Nos Barruncheiros verifica-se um número menos representativo dos artefactos de pedra lascada que são largamente maioritários em Fonte Figueira e Pedraceiras (aqui sobretudo restos de talhe).

1.4.2 As estruturas defensivas

Na área em estudo, apenas se conhecem dois povoados com estruturas defensivas: o Penedo do Lexim e Olelas (e relativamente próximo desta área, o povoado da Penha Verde, em plena Serra de Sintra).

São muito escassos os descritores das estruturas defensivas destes dois povoados, percebendo-se porém a sua reduzida dimensão e a não-complexidade das estruturas. Na verdade parece existir um predomínio dos povoados fortificados de pequena dimensão e com estruturas defensivas simples (Jorge, 1994, p. 472). Sítios como o Zambujal ou Vila Nova de São Pedro são ainda excepções no panorama estremenho.

O local onde está implantado o povoado fortificado do **Penedo do Lexim** apresenta características naturais de defensabilidade com três plataformas naturais:

1. “uma mais baixa, com cerca de 40x15m, a sudoeste e orientada no sentido este-oeste”, “a que se encontra mais abrigada, e onde é provável que uma futura escavação revele estruturas correspondentes a habitações”;
2. “uma média, com cerca de 33x15m a oeste e orientada no sentido norte-sul, contornando a plataforma superior”, “exposta aos ventos dominantes, tendo no entanto a vantagem de ser a mais ampla”;
3. “a terceira, superior, côroa o topo do cabeço, é circular e circunscrita, e tem um diâmetro de 15 m, dominando qual “acrópole” as outras duas” (Arnaud [et al.], 1971, p. 105-106).

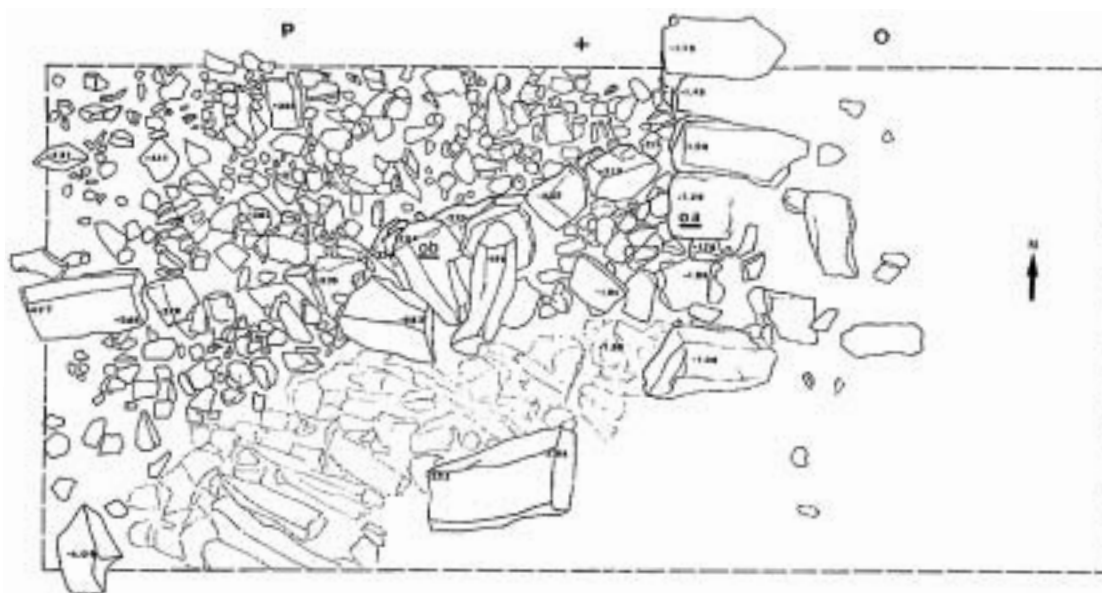


FIG. 10 – Estruturas defensivas do Penedo do Lexim (Arnaud, 1974-77)

Grande parte do cabeço está rodeado por escarpas naturais, e nos pontos mais desprotegidos teria sido construída uma “muralha” (?) com a orientação Norte-Sul. As escavações realizadas nos inícios dos anos 70 intervieram num pequeno segmento desta estrutura (dois quadrados de 5 m) e caracterizaram-na sumariamente: “grandes blocos prismáticos de basalto, cuidadosamente empilhados, com mais de 1 m de altura, e assente directamente sobre os afloramentos rochosos” (Arnaud, 1974-77, p. 492), as observações dos autores da escavação parecem indicar-nos que as estruturas teriam sido edificadas nos primeiros momentos de ocupação do povoado. A observação do terreno também permitiu identificar a continuação da muralha ao longo do lado Oeste da plataforma média “com a finalidade

de suster as terras e pedras vindas da plataforma superior, e de criar uma plataforma habitável” (Arnaud, 1974-77, p. 399). Foi também identificada a existência de uma linha de muralhas na plataforma inferior, perpendicular à primeira.

Foi ainda referido “um pequeno muro, exterior e oblíquo em relação à muralha principal, que devia servir de reforço a esta e ao mesmo tempo “ferrava” um torreão natural constituído por um afloramento basáltico proeminente” (Arnaud, 1974-77, p. 402).

Lexim e Penha Verde correspondem a uma modalidade específica de estruturação do povoamento: a construção de muralhas entre afloramentos. O caso do Penedo do Lexim, em que os penedos vulcânicos oferecem uma configuração muito particular a todo o topo da elevação, pode indicar-nos que a *necessidade* de um efeito cénico para a construção de muralhas seria reduzida. “Houses are built to live in and not to look on” (Bacon citado por Pearson e Richards, 1996) é uma perspectiva radical mas que poderá apresentar a distinção básica entre a arquitectura exclusivamente doméstica e não doméstica.

No que se refere a **Olelas**, a informação é consideravelmente mais abundante mas infelizmente não se encontram disponíveis os resultados das escavações recentes (Gonçalves, J., 1990-92), pelo que conto apenas com as antigas publicações.

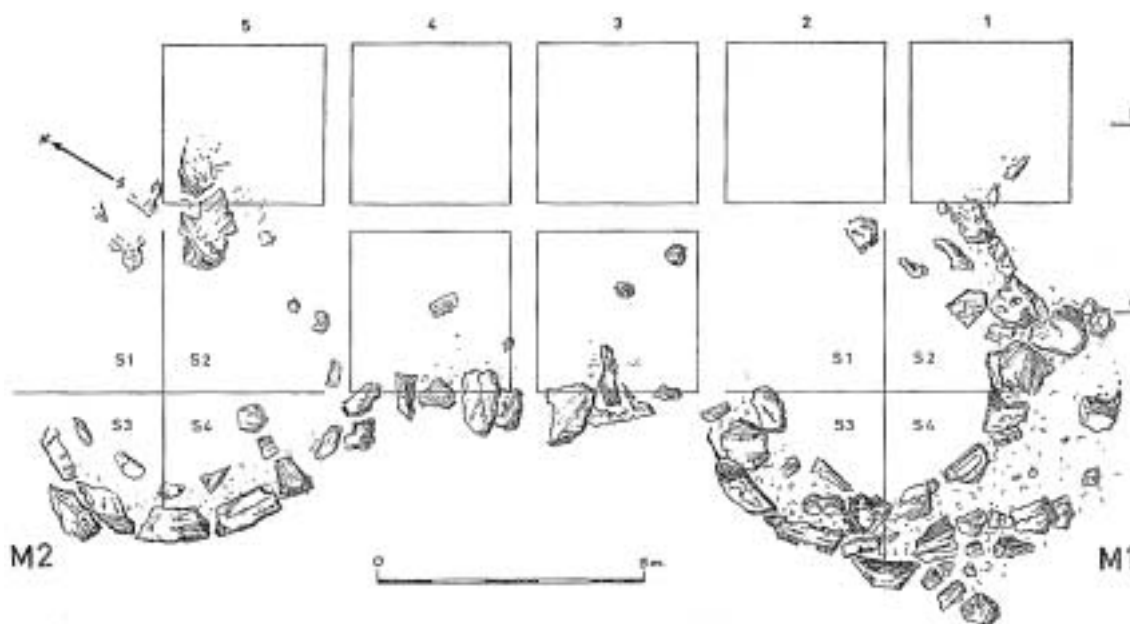


FIG. 11 – Estruturas defensivas de Olelas: uma primeira perspectiva (Serrão e Vicente, 1959, EST.1)

Cunha Serrão e Prescott Vicente identificaram duas estruturas circulares que denominam de monumento 1 e 2. Estas duas estruturas são interpretadas como monumentos funerários (*tholoi*) quer pela sua forma quer pelo número de artefactos relacionados com o sagrado que foram recolhidos no monumento 1 (designadamente o zoomorfo de calcário). Esta interpretação condicionou definitivamente a leitura das estruturas, procurando encontrar um corredor onde não existia e designando por átrio toda a área interior confusões bem explicitas na bibliografia (Serrão e Vicente, 1958; 1959) e nas fichas de materiais em depósito no museu. Também as leituras estratigráficas seguiram esta proposta.

A prossecução dos trabalhos arqueológicos em 1958 não veio esclarecer os autores da escavação, muito embora as plantas publicadas em 1959 integrem já conjuntamente os dois

monumentos e uma estrutura entre eles (muralha). No entanto é sublinhado o carácter funerário ou mágico/religioso destas estruturas: “Ora, que saibamos, não apareceram ainda habitações eneolíticas - insistimos - com paredes como as das duas construções, com 1,60 m ou 1,40 m de espessura, constituídas por duas ordens de pedras, algumas - as da ordem exterior - de proporções invulgares, resultando um conjunto, uma estrutura a que podemos chamar ciclópica” (Serrão e Vicente, 1958, p. 309). Os protótipos orientais em que Siret no século passado se tinha inspirado para interpretar os povoados fortificados do Sudeste foram aqui utilizados em outro sentido.

Particular destaque é conferido à comparação dos dois “monumentos” quanto ao seu espólio, estrutura e estratigrafia, sendo o monumento 2 marcadamente imbuído de uma utilização doméstica. Não é impossível que nos níveis superiores do monumento 1 de Olelas tenha existido uma utilização funerária, como sucedeu em Liceia ou na última fase de ocupação do Monte Novo dos Albardeiros, já que os autores da escavação insistem na presença de ossos humanos e de artefactos relacionados com o sagrado (aliás presentes muitas vezes em contextos de povoado).

Foi apenas com os trabalhos que Ludgero Gonçalves desenvolveu desde finais dos anos 80, que o estudo de Olelas foi retomado e definitivamente definida a morfologia deste povoado fortificado.

As escavações realizadas em 1988 e 1992 por Ludgero Gonçalves permitiram clarificar algumas questões sobre a morfologia da fortificação. A estrutura defensiva tem uma forma quadrangular, com três torreões arredondados. A muralha apresenta uma entrada, facto também verificado em dois dos bastiões.

A fortificação identificada corresponde à face Sul e Oeste da plataforma, a face Sul e Este encontram-se parcialmente protegidos por uma falésia natural (situação também verificada em povoados como Liceia ou Pragança).

Ludgero Gonçalves acentua o carácter ciclópico desta estrutura, fornecendo alguns elementos sobre as técnicas construtivas: “A construção das faces fortificadas é feita com grandes blocos de pedras. A muralha e os torreões têm duas faces, uma virada para o exterior e outra para o interior do recinto. Entre estas duas faces existe um enchimento com pedras de menores dimensões” (Gonçalves, J., 1997, p. 35).

A área envolvida por estas estruturas é muito reduzida, sendo difícil conceber a instalação de uma comunidade numerosa dentro da área muralhada. Deve-se, no entanto referir a abundância de materiais fora dessa área.

Já Prescott Vicente e Cunha Serrão tinham identificado uma área com materiais mais antigos (terreno A) onde se percebe uma diferente morfologia de ocupação do espaço.

2. Usar os espaços

O conceito de área de captação de recursos pressupõe a existência de uma relação efectiva entre a implantação de um povoado e a sua forma de subsistência (Roper, 1979, p. 121). A posição geográfica dos habitats é assim o primeiro dos indicadores das modalidades de exploração do meio, procurando-se reconstituir as suas formas de exploração através da identificação de pontos de procedência para recursos e materiais numa relação de distância/tempo despendido e custos de exploração estabelecidos em termos de área radial ao povoado.

A escala de observação abrange vários tipos de realidades: uma leitura específica de área de captação de recursos essenciais para a viabilidade de cada povoado (água, terra arável, pastos, combustível, material de construção), uma perspectiva micro-regional e regional de outro tipo de recursos relacionados com a utensilagem doméstica. Assim, na impossibilidade de abordar todos os sítios da área de Cheleiros, irei seleccionando alguns exemplos, apesar da diversidade de paisagens.

A morfologia de ocupação do solo baseada exclusivamente em modelos teóricos:

— exploração radial (círculo de 5 km ou 2 horas) utilizados autores como Vita-Finzi ou Donna Roper...

— modelos como os de Jean Guilaine, que indica para o Neolítico e Calcolítico a existência de campos com áreas irregulares sem limites evidentes e de forma tendencialmente rectangular (Guilaine, 1990, p. 40).

Apesar de a última proposta ser bastante plausível, não é infelizmente aplicável como forma de ler objectivamente o espaço de cada povoado. Além disso, a exploração radial não está relacionada exclusivamente com a agricultura, mas também com a pastorícia, caça, recollecção, captação de recursos minerais ... Na observação das prováveis áreas de captação, temos de considerar a existência de heterogeneidade no padrão de exploração, com zonas preferenciais.

A artificialidade da aplicação de “áreas de captação” a povoados pré-históricos foi já amplamente criticada quanto ao seu carácter mercantilista, generalista, trans-temporal, que não contempla a especificidade de cada região e comunidades.

O círculo de teórico de 5 km ou os polígonos de Thiessen abrangem acidentes físicos que poderiam ter limitado uma provável área de exploração agro-pastoril. Estes modelos têm uma maior aplicabilidade em meios com o relevo pouco agitado (como sucede no Alentejo).

A acessibilidade aos recursos envolve dois tipos de análise: as áreas de captação específicas de cada povoado e da área compreendida na sua globalidade.

2.1 Hidrografia: o mar e os rios

Boa parte das sínteses produzidas sobre a emergência e colapso do Calcolítico têm por base um *paradigma climático* de desertificação do ambiente. A fragilidade dos modelos aplicados ao Calcolítico do Sudeste espanhol é ainda maior quando aplicáveis à Estremadura portuguesa, onde abundam os cursos e nascentes de água. A cartografia evidencia a abundância de poços nesta região.

A área delimitada pelas linhas de fecho da Ribeira de Cheleiros e os povoados conhecidos centram a análise no troço médio e terminal da ribeira, aliás como parece suceder para a Ribeira do Sizandro. A extensão da transgressão flandriana iria alterar sensivelmente este panorama, sendo possível que esta atingisse a povoação de Cheleiros ou, pelo menos, a do Carvalhal, onde actualmente ainda se sucedem as enchentes.

Os cursos de água exercem assim um factor diverso na estratégia de implantação do povoamento, sendo raros os sítios conhecidos sobre a ribeira, optando ao invés por pontos mais recuados junto aos afluentes de Cheleiros.

As margens da Ribeira

A margem direita da ribeira apresenta uma fraca densidade de sítios arqueológicos: o Penedo do Lexim, situado numa área de confluência de vários cursos fluviais (margem direita da Ribeira de Cheleiros, entre a Ribeira da Mata e a Ribeira dos Tostões); o Alto da

Vela situado na margem direita da Ribeira de Muchalforro (afluente da Ribeira de Cheleiros) e eventualmente Gonçalves e Cartaxos.

Na margem esquerda, situam-se a maior parte dos sítios de habitat existindo núcleos visíveis:

— sobre a margem esquerda da ribeira de Cheleiros (< 1 km) e o interflúvio da Ribeira do Falcão situam-se sítios como a Barreira, S. Miguel de Odrinhas, Funchal, Broas;

— entre a Ribeira de Fervença (subsidiária da Ribeira de Cheleiros e que tem uma orientação Norte-Sul) e a margem esquerda da Ribeira de Cheleiros (Anços, Alto do Montijo, Cortegaça);

— conjunto de sítios na parte terminal da Ribeira na transição para uma realidade “interior” estão os sítios de Negrais (Barruncheiros, Pedraceiras, Fonte Figueira) e Olelas (perto da Ribeira da Cabrela) e já fora da área de estudo, Vale de Lobos.

Esta visão desequilibrada das duas margens não surge em outras áreas, como por exemplo no Sizandro.

Proximidade do mar

Na área da Ribeira de Cheleiros, dificilmente se pode encontrar um mundo interior, tal é a proximidade da costa atlântica (distância máxima: 25 km). Na verdade, podemos actualmente encontrar uma dicotomia litoral/interior mesmo num espaço tão restrito quanto o concelho de Mafra. Porém, parece-me um pouco abusivo transpor a realidade de uma sociedade rural, ainda que em moldes arcaicos, para o Neolítico e Calcolítico, sobretudo quando constatamos que todos os contextos escavados que têm fauna demonstram a exploração de meios aquáticos até mesmo nos pontos menos próximos da linha de costa, como em Olelas. A forma e a intensidade com que o mar (e os rios) influenciaram a fixação de comunidades será adiante discutida.

A configuração da Ribeira de Cheleiros (pendor Noroeste-Sudeste) que moldou a escala de análise, fez arredar um pouco a minha abordagem do vizinho Oceano Atlântico. Na verdade não é clara a importância do mar para as comunidades que habitavam na Ribeira de Cheleiros no IV e III milénio a.C. O contacto visual com o mar é possível em muitos dos sítios ocupados, o que poderá servir de indicador de reconhecimento.

De todos os sítios em análise apenas Casas Velhas tem uma implantação directamente relacionada com o mar. Situada na margem direita do rio Lisandro estaria na proximidade do Oceano (foz do rio Lisandro).

Seguindo a linha de costa até à Serra de Sintra encontramos vários sítios arqueológicos nas proximidades: povoados como Pedranta (Neolítico final, Calcolítico ?), Casal de Pianos (Calcolítico final), Praia da Adraga (Calcolítico final) e necrópoles como a Samarra ou Praia das Maças.

2.2 Solos: produtividade agrícola e aptidão pastoril

Compreender a forma como o solo foi usado e estabelecer leituras do *ager* correspondente a cada povoado é ainda um raciocínio meramente especulativo fundamentado na nossa capacidade de interpretar o meio envolvente e dados paleo-ecológicos e arqueológicos. A evidência arqueológica directa da morfologia de uso dos solos é praticamente de impossível percepção: na ausência dos campos fósseis da Dinamarca (Guilaine, 1990), modelos de interpretação post-deposicionais de dispersão de material arqueológico em

torno do povoado estão ameaçados pela acção antrópica e por alterações geomorfológicas (Hayes, 1991).

As leituras possíveis devem integrar conjuntamente a agricultura e a pastorícia, processos fortemente interligados.

Os modelos teóricos do tipo de agricultura praticada (queimadas, rotações, tipo de intensidade ...) são de difícil aplicabilidade, até porque os sistemas de cultivo estão directamente relacionados com a ecologia local (Sherratt, 1994, p. 62). Parece no entanto consensual a existência de um segundo momento da implementação do modo de produção agro-pastoril desde meados do IV milénio a.C.

Este processo integrado na “Revolução dos Produtos Secundários” pressupõe a introdução do arado, que teria consequências particularmente importantes nas zonas mediterrâneas na preparação do solo dos cereais numa agricultura extensiva (Sherratt, 1994, p. 68). A evidência arqueológica desta introdução apenas frágil visibilidade arqueológica.

Também a pastorícia assume novos significados com a utilização de produtos secundários e não exclusivamente o consumo directo, bem como pelo uso da força de tracção e locomoção.

Como já foi referido, não existe uma cartografia com a escala adequada para leituras pedológicas desta zona limitando a nossa leitura a uma escala demasiado ampla que transcende em muito uma leitura específica de cada povoado. A “produtividade” dos solos corresponde a uma escala de valores bem diferente dos nossos: “un terreno no es malo ni bueno en términos absolutos, sino que es malo o bueno dependiendo de la tecnología agraria de la que se dispongan” (Criado, 1988, p. 80). O uso desses solos variava entre: (1) aptidão agrícola - com várias escalas de valor, (2) áreas de montado - incluindo os seus recursos cinegéticos ou (3) terrenos estéreis.

Sendo reduzidos os indicadores paleoambientais, a observação da paisagem actual terá de contemplar uma leitura da história da paisagem. A intensa actividade antrópica na zona saloia deverá ter alterado dramaticamente a capacidade de uso dos solos. Desde o século passado que a agricultura intensiva aqui praticada implicou impactos irreversíveis, mas as alterações mais visíveis são as resultantes da laboração de pedreiras. A escala desse impacto é muito variável no espaço da área de Cheleiros. De igual forma devemos considerar que a ausência de culturas e habitações em alguns pontos por vezes é relativamente recente, conforme pode ser pressentido nos Registos paroquiais e até mesmo pela recolha de cerâmicas da Idade Moderna, em prospecção.

As descrições que Orlando Ribeiro tece sobre esta paisagem, são talvez mais expressivas que uma simples cartografia geológica:

“A região ao norte de Lisboa exemplifica a variedade que se lê no mosaico do mapa geológico. As argilas e margas miocénicas dão terrenos férteis, com abundância de água, hortas ao longo dos vales crivados de poços e encostas revestidas de olival, associado a cereais e pasto. Os solos fundos, que provêm da alteração do manto basáltico, são tradicionalmente, terras de trigo de boa produção alternando com leguminosas (...). Os arenitos são utilizados consoante o calibre do grão. Os campos evitam os solos cascalhentos e o pinhal ou o mato revestem conglomerados. Mas a mais original de todas as rochas é o calcário, com as enormes surgências desnudadas que rodeiam as ilhas de *terra rossa* cultivada, permeáveis, sem receber outra água além das chuvas, os campos esbranquiçados desta rocha são quase sempre abandonados ao mato rasteiro e aos rebanhos” (Ribeiro, 1987, p. 89-90).

O *Atlas de Capacidade de uso dos solos de Portugal* (fl III.3) poderá fornecer-nos uma imagem grosseira e inadequada do tipo de solos desta área. Desde a Serra de Sintra até à margem esquerda da Ribeira de Cheleiros verifica-se a presença de uma mancha de solos B (uti-

lização agrícola com limitações moderadas) com associações com os solos D. Estes solos estão igualmente presentes na outra margem, numa estreita porção junto à margem da Ribeira. Os solos basálticos do complexo vulcânico de Lisboa e as zonas argilosas são muito férteis segundo a nossa perspectiva agrícola. Tal não significa que se adequassem convenientemente à tecnologia utilizada no Neolítico final e Calcolítico, pois seriam pesados para uma agricultura incipiente.

A delimitar esta zona de aptidão agrícola está uma mancha de solos E com a orientação Noroeste-Sudeste. Estes terrenos correspondem à já referida área de relevo movimentado que compartimentam a paisagem norte da Ribeira de Cheleiros. Nesta zona observa-se ainda hoje uma elevada erosão do solo e uma cobertura arbustiva. As prováveis utilizações económicas seriam meramente relativas a uso florestal e eventualmente de pastagens, o que poderia ter constrangido o povoamento nesta área. Aliás, é curioso referir que o território entre Sintra e Torres Vedras é descrito por Gil Vicente no *Breve Sumário da História de Deus* como **terra de cardos, de pedras e do diabo**.

Também devemos considerar que as actuais porções de terrenos cultiváveis incluem zonas mais alagadiças com a transgressão flandriana e outras que porventura teriam maior aptidão agrícola.

O **Penedo do Lexim** localiza-se numa área com aptidão agrícola. Apesar do relevo agitado na margem direita da Ribeira de Cheleiros, a área imediatamente envolvente do Penedo do Lexim integra áreas planas com elevada potencialidades agrícolas para as necessidades mais imediatas, sob a influência directa do povoado.

A sua implantação entre cursos de água - Ribeira de Pedrulhos, Ribeira da Mata e a Ribeira de Cheleiros - proporcionaria água em abundância para consumo das comunidades, práticas agrícolas e para o gado.

A partilha de terras mais ou menos cultiváveis em áreas com territórios de captação muito próximos contemporâneos deveria ter sucedido para Olelas e Penedo do Lexim.

A aptidão agrícola e pastoril de alguns dos povoados fortificados tem sido continuamente discutida. Assim, para o Zambujal, é avançada uma função comercial e política, já que a implantação do povoado não é inteiramente favorável a outras actividades e porque são escassas as evidências de práticas agrícolas no povoado (Kunst, 1994). Pelo contrário, em Liceia é avançado um modelo de pequena horticultura realizada no vale de Barcarena (Cardoso, 1994, p. 102).

O conjunto de sítios de **Negrais** implanta-se sobre uma área de lapiás onde seria difícil encontrar parcelas cultiváveis. Mesmo considerando o processo de erosão dos campos de lapiás com *maquis* mediterrâneo, nas zonas onde aflora o substrato calcário lapializado não é possível realizar qualquer tipo de culturas (Coularou, Guthertz e Jallot, 1990, p. 201).

As únicas actividades possíveis seriam a pastorícia e a caça. Será talvez por isso que se verifica um abandono desta área a partir do fim do Neolítico final e um regresso no Calcolítico final, quando em algumas áreas se intensificam as práticas agrícolas. O carácter disperso do povoamento de Negrais poderia corresponder a comunidades com uma aptidão agrícola menos evidente.

Contrariamente à implantação de Negrais, outros sítios do Neolítico final, como **Alto do Montijo** e de **Cortegaça** encontram-se numa área com elevada aptidão agrícola de fácil acesso - a depressão aluvionar da Granja do Marquês - embora não seja possível avaliar a extensão de áreas mais alagadiças, naquela época.

A evidência de práticas agrícolas através dos conjuntos artefactuais é extremamente dificultada pelo desconhecimento das reais cinemáticas de utilização artefactual e pelo carácter *invisível* de muitos dos procedimentos do processo agrícola. Além disso, estudos

etnoarqueológicos têm demonstrado que comunidades agro-pastoris usam muitas vezes os mesmos artefactos das mais variadas formas (Barker, 1989, p. 12).

Quanto à desflorestação, são reduzidos os indícios de utilização, apenas existindo os machados indicando estas tarefas. Para práticas agrícolas incipientes seria necessária a abertura de clareiras quer através de queimadas quer através de abates de árvores. Indícios deste fenómeno estão presentes nos diagramas polínicos de Alpiarça, ou nos estudos polínicos e antracológicos efectuados para Liceia e referidos muito sumariamente (Cardoso, 1993, p. 100).

A colheita destas primeiras culturas encontra alguns indícios em elementos de pedra lascada que seriam utilizados em composição com outros elementos e sob suportes perecíveis. Existem aqui algumas lâminas com lustre de cereal (em S. Miguel de Odrinhas ou em Negrais), bem como elementos de foice mais tardios (Anços e Negrais). A questão das lâminas ovóides permanece em aberto. Na verdade, nem os estudos traceológicos realizados por Cunha Serrão nem o estudo da pedra lascada do Zambujal revelou indubitáveis traços de “lustre de cereal” nos bordos destas lâminas.

A actividade cerealífera é apenas induzida, já que é reduzido o número de elementos de mó.

Para o armazenamento dos produtos colhidos, poderiam ser utilizados grandes recipientes cerâmicos como as hemisferas do Penedo do Lexim ou os silos da Penha Verde.

2.3 Recursos animais

Essencial para a compreensão de qualquer tipo de sociedade é a caracterização dos seus restos alimentares e, a partir deles, a reconstituição de uma dieta. Apesar de existirem algumas publicações sobre a fauna dos povoados fortificados da Península de Lisboa, estas encontram-se exclusivamente publicadas em alemão (estudos do Penedo do Lexim, Zambujal e Fórnea) e para importantes povoados como Liceia a informação está ainda por tratar, muito embora existam alguns estudos pontuais como a caracterização da fauna do Neolítico Final de Liceia (Cardoso, Soares e Silva, 1996).

A leitura das espécies consumidas deve incluir também uma vertente cronológica, identificando alterações de comportamento.

Do conjunto de povoados da Ribeira de Cheleiros apenas o Penedo do Lexim foi objecto de estudos faunísticos (Driesch e Richter, 1976).

Nas colecções depositadas no Museu Arqueológico de S. Miguel de Odrinhas, encontra-se um conjunto reduzido de restos osteológicos de Negrais (fundamentalmente ovinos/caprinos), mas que não apresenta indicações seguras de proveniência. Algumas considerações vagas, podem apenas indicar-nos a quantidade de informação a recolher. Assim, para Ollas, Cunha Serrão e Prescott Vicente citam “a predominância das espécies *equus*, *bos* e *sus* (...) conchas de moluscos bivalvos do género *tapes*” (Serrão e Vicente, 1958, p. 116).

Para a Penha Verde, é referido muito genericamente que “em todas as construções e arredores foram encontrados restos de fauna abundante: *Bos*, *Ovis* ou *Capra*, *Cervus*, *Sus*, *Canis*, *Lepus cuniculus*, *Pecten maximus*, *Tapes decussatus*, *Helix*” (Zbyszewski e Ferreira, 1958, p. 52).

2.3.1 A pastorícia

O valor dos dados relativos à fauna do Penedo do Lexim é bastante relativo, uma vez que esta é considerada em bloco, não tendo sido associada à leitura estratigráfica do local (Arnaud, 1974-77). O reduzido número de restos osteológicos também cerceia a segurança

das conclusões. Assim sendo, é necessário confrontar estes dados com a escassa informação disponível para o Calcolítico da região.

A utilização de animais domésticos deve ser concebida em simultâneo com as práticas agrícolas, sendo a fauna doméstica muitas vezes um indicador importante para a reconstituição das modalidades agrícolas.

A área de pastorícia estaria sensivelmente relacionada com a provável área de captação de recursos do povoado. Os modelos de transumância de larga escala apenas são possíveis na Idade Média e Idade Moderna (Chapman, 1991, p. 187). Na verdade, parece que o afastamento em relação ao povoado seria restrito, o que não contraria a existência de uma rotação sazonal das áreas de pastos. Os sistemas de pastorícia, em que parte do grupo acompanha o gado são específicos de comunidades com divisão inter-comunitária do trabalho e conscientemente sensibilizados para os movimentos no espaço e a sincronização no tempo (Thomas, 1991, p. 25).

Particularmente importante é a presença de um povoado calcolítico fortificado em plena Serra de Sintra (Penha Verde) área onde a pastorícia seria favorável. A fauna recolhida neste povoado revela porém a presença de recursos necessariamente diversos dos que a serra proporciona (fauna malacológica, por exemplo).

A pastorícia especializada apenas se inicia nos finais do IV milénio com o aproveitamento dos produtos secundários e com a utilização da força de tracção animal. Apesar dessas novas utilizações materializáveis em artefactos como as queijeiras e os pesos de tear, os dados relativos ao Zambujal parecem indicar que a maioria dos animais era abatida na idade jovem/adulta sendo a obtenção de carne o primeiro móbil (Uerpmann, 1995, p. 30).

O momento em que se generaliza o aproveitamento secundário do gado é basicamente atribuível a um Neolítico final/Calcolítico. A fauna da camada 4 de Liceia parece indicar que o boi doméstico foi a espécie mais importante na dieta alimentar, assumindo esta evidência um significado muito importante em termos de balizamento cronológico do processo da Revolução dos Produtos Secundários.

No Zambujal, a evidência de uso de produtos secundários é mais ténue nas primeiras fases que nas finais. Na área de Cheleiros, as presenças de queijeiras são relativamente abundantes (Penedo do Lexim, Cortegaça, Alto do Montijo, Olelas, Negrais). Pelo contrário a frequência de pesos de tear é mais reduzida (Penedo do Lexim, Olelas e Negrais) o que parece indicar uma relação inversa com o Alentejo, onde aparentemente são mais evidentes as práticas de tecelagem do que as do fabrico de queijo.

A proporção entre animais domésticos/animais selvagens normalmente é perspectivada segundo uma leitura diacrónica. No Penedo do Lexim, apenas possuímos lamentavelmente, uma informação única: **25 % de fauna selvagem e 75% de fauna doméstica.**

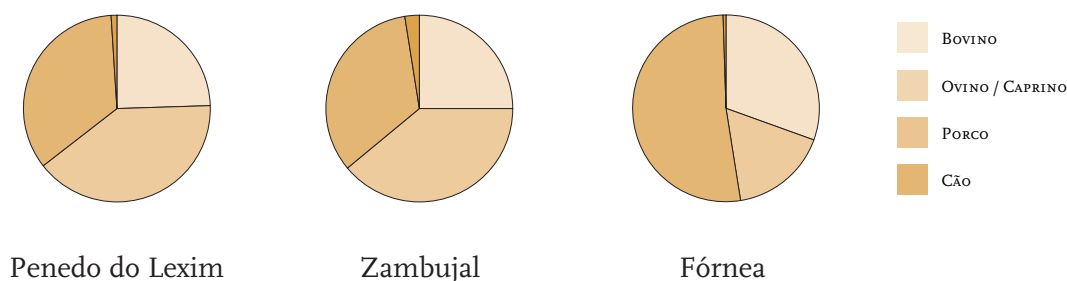


FIG. 12 – Fauna mamalógica doméstica do Penedo do Lexim, Zambujal e Fórnea (número total de indivíduos).

Os valores do Penedo do Lexim foram correlacionados com a informação proveniente do Zambujal (Driesch e Boessneck, 1976; Driesch e Richter, 1976; Arnaud, 1974-77). É inegável a similitude dos valores dos dois povoados, muito embora no que concerne ao Penedo do Lexim esta imagem seja parcial. Verifica-se um elevado número de ovinos e caprinos (maioritários), com valores muito semelhantes de suídeos (quase o mesmo valor).

Os ovinos e os caprinos são a face mais evidente de uma componente pastoril da economia pré-histórica.

O porco é uma espécie com elevados valores em ambos povoados. Segundo Uerpmann os suídeos são predominantes em culturas agrícolas sendo provável a sua criação em regime de semi-liberdade (Uerpmann, 1971) em zonas florestais com *quercus*. Este mesmo nicho ecológico seria utilizado pelo gado bovino (Uerpmann, 1994, p. 30). Em Liceia (Neolítico final) verifica-se a existência da domesticação do porco, muito embora os bovinos e os ovinos/caprinos sejam preponderantes.

Para o Zambujal, a fauna apresenta valores quase invariáveis, o que contrasta com as evidências de outros contextos calcólicos.

Assim, no Monte da Tumba a sequência parece indicar um predomínio dos animais domésticos nas suas primeiras fases e um acréscimo da caça nos derradeiros momentos do povoado: fase Ia - presença de javali, veado, fauna malacológica local; fase Ib - maior diversidade de fauna malacológica (com ambientes estuarinos); fase II - reduzida percentagem de fauna selvagem, predomínio dos suídeos; fase III - caça mais frequente (Silva e Soares, 1987).

Semelhante evolução parece existir no Porto Torrão (Ferreira do Alentejo) com um aumento considerável da fauna selvagem com o campaniforme (Arnaud, 1993).

Também para o Sudeste, estudos como os do Cerro de la Virgen, Cerro del Real, Cerro de la Encina e Cuesta del Negro evidenciam a diminuição de espécies domésticas em finais do III milénio (Chapman, 1991, p. 195).

2.3.2 A recollecção: caça, pesca e a recollecção de moluscos

Ao longo do Neolítico e Calcólico, a par com o incremento de actividades de produção, subsiste a importância de práticas de recollecção: caça, moluscos, crustáceos, aves e peixes continuam a ser recursos largamente demandados embora com um significado restrito no total da dieta alimentar.

Mesmo em comunidades camponesas existem grupos móveis para a exploração de nichos ecológicos mais longínquos, como a caça ou a pesca.

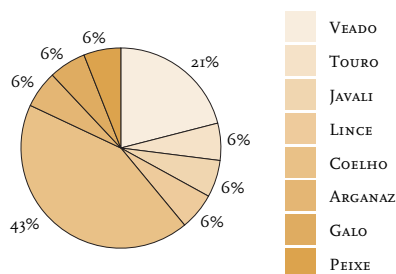


FIG. 13 – Valores relativos da fauna mamalógica selvagem do Penedo do Lexim a partir de Arnaud, 1974-77.

No Penedo do Lexim, o total de animais selvagens ascende a 1/4 da fauna mamalógica. O elevado número de animais selvagens neste tipo de contexto poderá significar a existência de actividades de protecção aos campos de cultivo (Uerpmann, 1977).

O boi selvagem e o veado constituem a parte mais representativa da fauna selvagem, destacando-se também as presenças de pequenos mamíferos como o coelho, e de aves (presença curiosa de galo, aliás também presente

No IV e III milénio a.C. a ria flandriana decerto ainda potenciava as condições favoráveis para a pesca e a recollecção de moluscos. Já Estácio da Veiga salientava a riqueza faunística da zona de estuário da Ribeira de Cheleiros, citando peixes fluviais e marítimos “que ali entram e estacionam todas as vezes que as impetuosas correntes de Inverno podem libertar a foz das movediças areias litoraes” (Veiga, 1879, p. 11), bem como fauna malacológica neste curso de água e em ribeiras subsidiárias (Ribeira do Carvalhal).

QUADRO 2

Fauna malacológica do Penedo do Lexim

Taxa	Valores Absolutos
<i>Pecten maximus</i>	13
<i>Venerupis decussata</i>	43
<i>Ostrea edule</i>	4
<i>Patella vulgata</i>	3
<i>Cerastoderma edule</i>	4
<i>Mytilus edule</i>	4
<i>Rumina decollata</i>	1

Para o Penedo do Lexim, conhecem-se algumas presenças de fauna malacológica. Embora extremamente reduzido, este conjunto poderá ser indicador da diversidade de ambientes explorados: meio oceânico (*Pecten maximus*, *Patella*); meio oceânico/estuarino (*Mytilus edule*); meio estuário/ria (*Cerastoderma edule*, *Venerupis decussata*, *Ostrea edule*) e também o próprio meio fluvial (*Rumina decollata*). O número restrito de indivíduos identificados e o seu carácter descontextualizado são um limite claro à utilização desta informação que poderá no entanto ser utilizada como indicador. A primeira publicação parece indicar a existência de alterações evolutivas das conchas recolhidas nos dois níveis de ocupação, com a substituição da *Venus Verrucosa* pelos pectinídeos nos níveis mais recentes (Arnaud [et al.], 1971, p. 124).

Refere-se ainda a existência de “espinhas de peixe não identificado” (Arnaud, 1974-77, p. 403). Com uma representação quantitativa modesta, a fauna ictiológica surge no Zambujal e em Liceia (sobretudo *Sparus aurata* e *Pagrus pagrus*) bem como indicadores artefactuais desta actividade (anzóis de Liceia e Rotura).

Mesmo o povoado de Olelas, por vezes apelidado de *interior*, parece incluir um número elevado de fauna malacológica (*Tapes* segundo Serrão e Vicente, 1958, p. 116).

3. A evidência das trocas

A leitura da área de captação específica num raio de 5 km, ou com duas horas limite, tem um significado mais expressivo para as actividades de subsistência diária. A obtenção de matérias-primas duráveis transgredia em muito este modelo explicativo. A lógica da proximidade parece plausível para alguns artefactos pouco elaborados como os percutores ou os elementos de mó ou na obtenção das rochas necessárias para as construções ou da argila para a cerâmica. Estes dois últimos recursos estariam amplamente disponíveis: Mafra é zona de argilas e de tradição oleira, existindo inúmeros possíveis barreiros; a matéria-

-prima para construção também seria facilmente recolhida (muros do Penedo do Lexim com pedra basáltica de obtenção local).

No entanto, algumas matérias primas de artefactos como a pedra polida, a pedra lascada, a metalurgia e o adorno têm proveniências que transcendem largamente a escala da Ribeira de Cheleiros e mesmo da Península de Lisboa.

Confrontar a matéria prima dos artefactos líticos dos sítios em estudo em relação às respectivas áreas de captação e às proveniências de média-longa distância é uma associação muito difícil, já que pressupõe a existência de cartografia geológica de pormenor (e actualizada) e a realização de caracterizações específicas de cada matéria-prima, tarefa para a qual não possuo conhecimentos.

Sendo assim, apenas é possível referir as presenças/ausências em termos muito grosseiros. Apesar destes limites, as perspectivas desta visão genérica poderão fornecer algum enquadramento da área de captação de cada sítio, e em geral, dos povoados da área em estudo.

Para o Calcolítico estremenho, são constantemente referidas as funções de “entrepasto” comercial com o recurso à navegação, ponto de cruzamento para a intensa rede de trocas com variadas proveniências. Como é óbvio, esta perspectiva é extremamente limitada aplicando conceitos adequados para as comunidades proto-estatais. Na verdade, existem algumas matérias primas com origem extra-regional, mas isso não basta para sustentar uma *rede* de comércio com essas dimensões.

O argumento da fácil transitabilidade propiciada pelos cursos de água que cruzam a Baixa Estremadura não constitui base explicativa unitária para um maior nível de intensificação de contactos nesta área. Na verdade, a peneplanície alentejana oferece condições propícias para a circulação terrestre, existindo grandes eixos de circulação como o Guadiana, o Sado e a bacia do Tejo.

A preferência por determinados tipos de matérias-primas exógenas à área de influência imediata pressupõe a existência de contactos com zonas mais afastadas em ritmo constante, porque relacionados com o fabrico de utensílios importantes para as actividades quotidianas. A relativa unidade da cultura material da área da Península de Lisboa não nos pode conduzir a uma leitura maniqueísta do espaço peninsular.

A busca de matérias-primas realizou-se em primeiro lugar em termos regionais. A existência de elementos em granito (da Serra de Sintra) é disso exemplo, bem como a utilização de algumas rochas xistosas locais para a realização de artefactos de pedra polida, ou até nos artefactos de pedra lascada com sílex de origens várias (até à área de Rio Maior, com um esforço despendido semelhante ao da busca do anfíbolito).

As origens mais remotas devem ser tomadas de forma cautelosa antes da realização de análises de proveniência com um carácter sistemático. Se o carácter de excepção de algumas matérias primas como as pedras verdes, o marfim ou o ouro nos remetem para origens longínquas e para um tipo de organização social mais elaborado, as evidências quotidianas do anfíbolito que era usado para actividades económicas fundamentais ou do cobre, que então começa a ser utilizado indiciam uma relação necessária e constante no IV e sobretudo no III milénio a.C.

As matérias primas minerais presentes nos registos arqueológicos da Estremadura e do Sul parecem indicar uma especialização inter-regional de relação desequilibrada em termos economicistas: Alentejo, com anfíbolito que estaria largamente difundido em povoados estremenhos bem como cobre em abundância, e Estremadura com sílex (que aliás também existe na área de Huelva e em outros pontos do actual território da Estremadura e Andaluzia). A existência de trocas invisíveis no registo arqueológico não é facilmente compreensível.

vel, mas foi aceite que “a Estremadura veiculasse alguns produtos de consumo básico, mercê da riqueza da sua economia produtiva em relação à área alentejana” (Jorge, 1990, p. 189).

Esta circulação não se cingia apenas às necessárias matérias-primas mas também a ideias e conteúdos mágico-religiosos materializáveis em artefactos votivos, como as já famosas placas de Chelas, Cabacinhitos e Huelva que apelam a uma troca de artefactos, provavelmente de origem alentejana (Gonçalves, V., 1992, p. 199). Também os artefactos de calcário, embora em reduzido número, não deixam de estar presentes em contextos como os do Monte da Tumba e Monte Novo dos Albardeiros, indiciando outras faces das trocas.

A certeza da existência de trocas constantes entre áreas relativamente afastadas remetem-nos para a clássica questão da forma como essas trocas se processaram e da identidade desses viajantes da Pré-História que asseguravam as circulações. Optar entre uma cadeia de intermediários entre o Alentejo e a Estremadura ou a existência de incursões directas com a aquisição (por troca?) não é ainda possível.

Se a petrologia e a geologia nos oferecem algumas respostas dos pontos de partida e chegada, muitas outras questões ficam em aberto (Renfrew, 1993, p. 10): Quem viaja?; Para onde? (um dos destinos parece ser o Centro e Sul de Portugal de acordo com o registo arqueológico); Porquê? (obtenção de matérias primas e informações, trocas, encontros, “casamentos,” visitas de peregrinação); Quando e porque se volta?; Quais as evidências materiais e consequências dessa viagem?

3.1 Rochas duras

Desde há muito que é referida a importância dos anfibolitos para os povoados do Neolítico e Calcolítico da Estremadura. O carácter exógeno desta matéria-prima, e o valor funcional dos artefactos fabricados sobre esta,

tem sido uma das mais óbvias provas das importantes trocas supra-regionais entre a Península de Lisboa e o Alentejo. Apesar desta opinião generalizada, só muito recentemente foi efectuada uma primeira abordagem sistemática às áreas de proveniência dos artefactos em pedra polida, partindo do caso de Liceia (Cardoso e Carvalhosa, 1995). Efectua-se aqui uma caracterização petrográfica de cerca de 20 artefactos de pedra polida, permitindo identificar um certo número de rochas para além dos anfibolitos.

A caracterização geológica dos artefactos de pedra polida dos povoados da área de Cheleiros adoptou as designações genéricas de João Cardoso e Carvalhosa. São referidos três grupos de rochas duras: as rochas sedimentares e as rochas ígneas (dolerites, dioritos, andesitos, microsianitos, traquitos), xisto argiloso e chert que têm origem regional; o anfibolito e a fibrolite de origem extra-regional. Os estudos efectuados não permi-

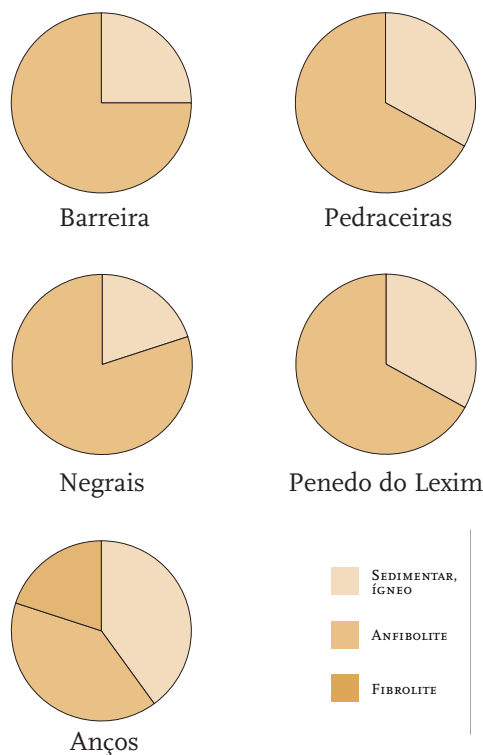


FIG. 14 – Proporções relativas de tipos de matéria prima para os artefactos de pedra polida.

tiram encontrar elos de relação directa com fontes de matérias-primas, mas levantaram questões muito importantes para a compreensão da lógica de captação de recursos no Calcolítico da Península de Lisboa. No presente trabalho, as classificações são meramente empíricas.

A imagem das proporções das matérias-primas de alguns sítios da área em estudo parece indicar uma situação similar a Liceia. O anfibolito é a matéria-prima dominante (entre 66% e 88%), mas com valores representativos de outras rochas de proveniência local.

A opção pelo **anfibolito**, apesar da sua proveniência extra-regional, parece reflectir uma preferência por matérias primas mais resistentes em tarefas “pesadas”. Assim, machados, escopros e martelos são em Liceia maioritariamente em anfibolito, enquanto existem enxós de outras matérias-primas de menor resistência (Cardoso e Carvalhosa, 1995), o que também parece acontecer em Cheleiros.

As áreas de proveniência identificadas para o anfibolito de Liceia (Cardoso, Barros e Carvalhosa, 1995), incluem locais mais próximos e que só agora são referidos, em área a norte do Tejo (Abrantes), na proximidade do estuário do Tejo (Montemor-o-Novo), na costa alentejana (sul de Grândola) e no Alto Alentejo (Abrantes, Ponte Sor, Montargil e Avis).

Para a Ribeira de Cheleiros é importante salientar a qualidade do tratamento dos artefactos de pedra polida de anfibolito, com um polimento total nas faces e nos bordos. Este tratamento contrasta com o que foi conferido aos artefactos de pedra polida sobre matéria-prima local.

No Penedo do Lexim identificaram-se dois blocos de anfibolito já polidos mas sem qualquer forma significativa, que poderão corresponder a matéria-prima não transformada (um deles parece um esboço e o outro é um bloco). A presença de blocos de anfibolito não transformados está documentada para vários sítios do Centro e Sul: “lingotes” em povoados na Estremadura como Outeiro de S. Mamede, também nas Beiras como no Castro de Santiago e na anta de S. Pedro Dias, ou em sítios do Alto Alentejo, no povoado dos Perdigões (este último em Reguengos de Monsaraz, na proximidade de zonas com anfibolito), bem como esboços de artefactos de pedra polida citados em Liceia e Vila Nova de São Pedro. Estas evidências poderão indicar que o processamento final dos artefactos de pedra polida se realizaria no perímetro do povoado.

Nos *ateliers* de extracção de rochas duras identificados nos Vosges (França) e documentadas etnograficamente na Nova Guiné verifica-se a separação das duas actividades (extracção e polimento) mas para as trocas com mais de dois dias de marcha verifica-se a predominância de circulação de artefactos acabados: “les échanges auraient pu être au moins aussi profitables aux polisseurs de lames de hache et d’herminette qu’aux producteurs d’ébauches” (Petrequin e Jeunesse, 1995, p. 80).

Recentemente a importância do anfibolito como matéria-prima para as comunidades calcolíticas da Península de Lisboa foi interpretada de forma assaz perturbante: o anfibolito é tido como “critical raw material” (mais ainda que o cobre) tendo despoletado um processo de abandono dos habitats calcolíticos na transição III/II milénio a.C. (Lillios, 1993). Uma interpretação profundamente economicista baseada em princípios de economia-mundo de sociedades estatais elaborado por Wallerstein, é incompreensivelmente associada às comunidades do III milénio a.C.

Sendo certa a importância dos artefactos de pedra polida nos povoados calcolíticos da Península de Lisboa, onde o anfibolito é uma matéria-prima exógena, seria importante avaliar a sua representatividade nas áreas onde esta é de origem local. Não é possível afirmar que as mais altas concentrações de artefactos de anfibolito não se encontram junto às fontes (Lillios, 1993, p. 114) quando a informação das áreas a sul do Tejo se refere sobretudo a

estudos sucintos e com um reduzido número de escavações sistemáticas. É incontestável a importância dos artefactos sobre anfibolito nos povoados estremenhos com centenas de artefactos recolhidos (Lillios, 1993, p. 113) mas não existe um ponto de comparação eficaz para o Calcolítico do Alto Alentejo.

A importância do anfibolito, quer em termos quantitativos quer como indicador de trocas extra-regionais, representa um investimento bastante elevado para as comunidades do IV e III milénio a.C. As **matérias-primas locais** são utilizadas residualmente (cerca de 1/3 do total) sendo preterida pela sua fragilidade face à resistência do anfibolito. Para vários povoados da Península de Lisboa tinham sido referidas outras rochas no fabrico de pedra polida, designadas genericamente por “xisto do ramalhão”. Esta generalização revelou-se abusiva de acordo com os resultados petrológicos da pedra polida de Liceia. O xisto do Ramalhão é uma “clivagem xistenta nos calcários de S. Pedro e nos xistos do Ramalhão (Jurássico superior) numa estreita faixa de contacto” (Ramalho [et al.], 1993) que deveria ter sido uma fonte de matéria-prima conhecida para as comunidades vizinhas à Serra de Sintra. No entanto, as análises de Liceia revelam uma diversidade de matérias-primas de origem local, rochas ígneas como o dolerito, traquito, andesito, microssienito, chert, xisto argiloso.

Todas estas rochas poderiam ser captadas “a sul do paralelo de Mafra” (Cardoso e Carvalho, 1995) na área de influência do maciço sub-vulcânico de Sintra: Sintra, Mafra e Loures. A área da Ribeira de Cheleiros integra assim inúmeras intrusões vulcânicas e possíveis pontos de captação. A presença desta matéria em Liceia, do outro lado da Serra de Sintra e na área de influência do estuário do Tejo indicam áreas de captação partilhadas e a inexistência de um “valor estratégico” deste tipo de matéria-prima.

Deve também ser referido que, para o caso de Liceia, existe um crescendo na utilização de rochas anfibólicas desde o Calcolítico inicial até ao Calcolítico pleno (Cardoso, 1996, p. 73).

De todas as rochas duras utilizadas para o fabrico de artefactos de pedra polida a **fibrolite** é sem dúvida a mais longínqua matéria-prima: “até ao presente, não se conhecem em Portugal massas fibrolíticas susceptíveis de possibilitarem o fabrico de tais artefactos pelo que é licito admitir uma ou várias origens peninsulares mais longínquas” (Cardoso e Carvalho, 1996, p. 147). Apenas foram recolhidos artefactos de fibrolite em Anços e no Penedo do Lexim (Arnaud [et al.], 1971), surgindo episodicamente em necrópoles.

3.2 Sílex

O sílex é a matéria-prima claramente dominante entre os conjuntos de pedra lascada em estudo. Residualmente existem alguns artefactos (lamelas) em quartzo hialino (Penedo do Lexim e Negrais-Barruncheiros), em quartzo (lascas retocadas nos menires da Barreira) e em chert (lâminas ovóides de S. Miguel de Odrinhas e Penedo do Lexim).

A prospecção de “minas” de sílex na área da Estremadura, e a sua associação com conjuntos artefactuais, tem sido uma tarefa muito descuidada, particularmente na área da Península de Lisboa onde usualmente apenas se cita a mina de sílex de Campolide (Chof-fat, 1907).

Perante este panorama, não podemos aplicar uma escala de observação específica a cada povoado, mas somente a observação dos pontos identificados para a área da Península de Lisboa e em geral para toda a Estremadura.

Descobertas ocasionais, e a observação das cartas geológicas parecem indicar a existência de possíveis fontes de aprovisionamento na área da Ribeira de Cheleiros:

- Cortegaça: Junto ao povoado, e preservado da acção de uma pedreira, parece existir uma área com abundante sílex e alguns restos de talhe. O esporão da Cortegaça denuncia a existência de calcários com rudistas do Cretácico (Cenomaniano superior). Esta mancha existe também em outros pontos a Este da Ribeira de Fervença, no depósito aluvionar da Granja do Marquês e na margem esquerda da Ribeira de Cheleiros. Perto do Penedo do Lexim existem alguns pontos muito localizados com o mesmo substrato geológico (entre a povoação do Lexim e Raimonda). Os povoados de Negrais implantam-se sobre este substrato geológico.

- Vale da Calada: Existência de abundantes restos de talhe na área envolvente do povoado de Olelas. Em Olelas “predominam massas com bicos e calhaus rolados provenientes, fundamentalmente do Cretácico (quartzo, calcário e sílex) (Ramalho [et al.], 1993).

- Belas (Ribeiro, 1880): Carlos Ribeiro, no estudo dedicado às antas de Belas, verifica a existência de possíveis áreas de captação de sílex entre Monte Abraão e Estria e o Casal de Colaride: “quatro oficinas de instrumentos de sílex. A matéria prima extraíam da própria localidade onde se viu descoberto os andares de calcário de rudistas da formação cretácica que encerra a sílex” (Ribeiro, 1880, p. 73). Neste local, denominado de “Pedreira do Carrascal”, surgiam muitas lascas e núcleos e “rebotalhos de instrumentos por acabar e que denunciam o lugar da oficina” (idem). A descrição deste tipo de sílex (branco acinzentado, cor de leite) está presente em artefactos de pedra lascada de Negrais e Funchal.

- Barcarena: É referida a existência de sílex nas imediações do povoado fortificado de Liceia (Cardoso, 1992): O sítio de Barotas é referido como possível *atelier* de talhe de pedra relacionado com o povoado fortificado (Cardoso e Costa, 1992).

- Campolide (Choffat, 1896) e Monsanto: O estudo pioneiro de Choffat aquando da construção de um túnel no Rossio veio evidenciar a existência de túneis escavados para a obtenção de sílex. Na encosta de Campolide foram identificadas galerias escavadas e materiais arqueológicos associados: “marretas e cunhas” para mineração (Correia, 1914). Desde logo, este sílex foi associado à área de captação dos povoados de Vila Pouca, Sete Moinhos e Montes Claros. No primeiro destes povoados foram mesmo identificadas possíveis *ateliers*.

Em áreas a Norte de Cheleiros, particularmente na zona de Rio Maior, têm sido empreendidas prospecções de fontes de aprovisionamento de sílex e de oficinas de talhe do Neolítico final-Calcolítico (Zilhão, 1984, 1994, 1995). A identificação e publicação de oficinas inicialmente consideradas solutrenses, e mais tarde re-identificadas como “neo-calcolíticas” (Casas de Baixo e Olival do Passal), veio trazer uma importante contribuição para o conhecimento da cadeia operatória de alguns dos mais complexos artefactos de pedra lascada em sílex: os artefactos foliáceos (lâminas, alabardas, pontas de seta, punhais). Estes artefactos seriam talhados em oficinas especializadas e mais tarde concluídos no perímetro do povoado (o que parece evidente em Vila Nova de São Pedro e Zambujal).

A identificação de oficinas de talhe especializadas associada a povoamento no Sudeste data do século passado (Siret encontra oficinas em Almirazaque e uma área de actividade especializada no fortim 1 de Los Millares), mas o trabalho sistemático só começa a ser concretizado nos nossos dias. A Andaluzia tem fornecido elementos fundamentais para a compreensão desta realidade, estando presente três tipos de situações: (1) grandes oficinas (de carácter macrolítico) escolhendo locais privilegiados para a exploração do sílex; (2) pequenas oficinas, com menor percentagem de restos de talhe, implantando-se na órbita de povoados; (3) oficinas domésticas especializadas em talhe muito específico (pontas de seta, elementos de foice, foliáceos) ou na reparação de itens acabados, situados em áreas de actividade do povoado muito específica ou nas suas proximidades (Vallespi [et al.], 1988). Esta diversidade

de situações poderá exemplificar-nos as múltiplas situações do talhe calcólico e a sua difícil visibilidade arqueológica.

A evidência destas oficinas de talhe apenas contempla parte da realidade, existindo outro tipo de artefactos realizados no próprio perímetro do povoado. A abundância de restos de talhe e de núcleos em Negrais Pedraceiras e Negrais Barruncheiros permite verificar que boa parte dos artefactos utilizados seriam fabricados no povoado (nomeadamente lâminas e lamelas).

A abundância e qualidade de sílex em torno de Rio Maior (e aparentemente em Alenquer) tem sido constantemente citada e referida para a leitura de redes de troca regional. Para Liceia, por exemplo, é referido que “até mesmo o sílex, existente em abundância no próprio substrato geológico do povoado, era importado doutras região (Rio Maior), talvez pelos belos efeitos cromáticos das variedades existentes nessa região, tal como, em escala muito mais diminuta o sílex jaspóide” (Cardoso, 1994), sendo sobretudo utilizado para a realização de lâminas ovóides (Cardoso, Soares e Silva, 1996); enquanto para o Zambujal (que está mais próximo de Rio Maior) apenas se buscam as possíveis minas de sílex na área de captação do povoado.

A qualidade do sílex de Rio Maior é uma característica inegável, muito embora nas colecções que estudei existissem lâminas foliáceas sob chert e sob uma variedade de sílex bastante diversificada. Não me parece plausível a existência de uma relação *exclusiva* entre as oficinas de Rio Maior e os povoados da Península de Lisboa, sendo necessário proceder a prospecções cuidadas. A quantidade de restos de talhe em Anços (próximo de Penedo do Lexim) poderá indicar uma situação similar, ainda mais que escasseiam os artefactos concluídos.

Usualmente o sílex é referido como contraponto da aquisição do anfíbolito alentejano. No entanto, nunca se realizaram quaisquer caracterizações petrológicas precisa para os artefactos de pedra lascada em sílex do Alentejo. A possibilidade da existência de outros possíveis pontos de aprovisionamento para o sul do actual território português (para além da Estremadura) não é negligenciável uma vez têm sido identificadas importantes áreas com oficinas de talhe na Andaluzia, em locais tão próximos como Huelva, Serra de Marisma e Sevilha (Vallespi [et al.], 1988). A identificação de pontos de contacto da cultura material e de ideias de Huelva com o Alentejo e Algarve poderia ter tido também uma faceta económica e as áreas do Alentejo e Algarve desprovidas de fontes siliciosas poderem ter presenciado uma dupla corrente de trocas. Apenas a caracterização petrológica do sílex de povoados e necrópoles do sul poderá clarificar esta questão de “origens”.

Deverá referir-se a presença residual de pontas de seta em xisto jaspóide (Liceia e Penedo, por exemplo) denunciando as trocas de matérias primas com o Sul alentejano.

3.3 Cobre

Embora sejam reduzidas as presenças desta matéria-prima no registo arqueológico de povoados e necrópoles da área, a compreensão dos processos de extracção, transformação, circulação do cobre é ainda uma questão capital para a compreensão do processo de calcólitização da Península de Lisboa.

Há muito que se constatou que este processo transcende as primeiras experiências metalúrgicas, apresentando cronologias de *origem* muito variadas e expressões efectivas no registo arqueológico muito reduzidas.

A real utilidade destes artefactos seria limitada, face ao elevado grau de especialização de alguns artefactos líticos: quer para funções pesadas, como a desflorestação em que

os machados de pedra polida seriam mais eficazes, quer para corte com artefactos de pedra lascada extremamente desenvolvidos. No que se refere aos artefactos de pedra lascada, poderá ter existido mesmo alguma complementaridade entre os desenvolvimentos das técnicas de talhe e o manuseio deste metal. Trabalhos em curso para os estudos de grandes lâminas do *tholos* Olival da Pega 2b, indicam que a tecnologia necessária para o fabrico destes artefactos envolveria o uso de alavanca com ponteiras de cobre (Gonçalves, V. e Sousa, 1997).

A generalidade dos artefactos de cobre correspondem a elementos de pequena dimensão, com vantagens sobre os artefactos de osso (Cardoso e Fernandes, 1996).

A identificação dos locais de proveniência de matérias primas como o cobre sempre esteve presente no discurso arqueológico, uma vez que se tomavam metal e metalurgia como agentes de mudança. Nos modelos coloniais de Siret, Blance, Childe e Savory a prospecção de metais constitui o factor decisivo para explicações difusionistas. A verdade é que apenas em casos muito circunscritos, a procura do metal vermelho condicionou a fixação de populações, como sucede na ocupação calcolítica da Serra Algarvia (Gonçalves, V., 1989). Para a Península de Lisboa, a densidade de povoamento calcolítico decerto não foi motivada pela proximidade às fontes desta matéria.

O reduzido número de análises metalográficas para conjuntos da Península de Lisboa, impede a real percepção de uma uniformidade/diversidade com as realidades mais meridionais onde abundava o cobre. Subentende-se geralmente que a origem dos artefactos em cobre da Península de Lisboa tem uma origem extra-regional oriunda do Baixo Alentejo. A inexistência de uma cartografia de pormenor impede-nos porém de aferir verdadeiramente este fenómeno. Na verdade, a geologia e a química não nos podem fornecer as respostas necessárias para as proveniências do cobre: “los estudios nos estan demonstrando que la variabilidad dentro de una misma veta de mineral es tan grande como la que podemos observar al hacer un estudio regional, o incluso, macrorregional” (Rovira Llorens, 1995, p. 167).

A origem extra-regional do cobre dos povoados da Península de Lisboa poderá ser apenas parcial, tal como sucede para as matérias-primas dos artefactos de pedra polida: matérias primas locais *vs* extra-regionais. Na verdade, algumas pistas apontam para uma maior diversidade das áreas de proveniência e para a frágil verosimilidade de *todos* os artefactos metálicos terem uma origem forânea. Assim, foi identificada uma mina de cobre nas proximidades do Zambujal (em Runa), não se tendo aí encontrado até agora qualquer indício de mineração pré-histórica (Uerpmann, 1995). Também para Linceia se cita a existência de “diversas minas de cobre” em Asfamil (Rio de Mouro, Sintra) embora não se estabeleça qualquer tipo de relação de proximidade.

Para a área em estudo podemos indicar a existência de referências no *Livro de Registo de Minas do Arquivo Municipal de Sintra* à identificação de minas de cobre no concelho de Sintra. Assim, em 1880 é registada a descoberta de “uma mina de cobre no lugar de Maceira, deste concelho de Cintra” (Livro nº 1, termo de manifesto reg. 2, 10.11.1880). Maceira localiza-se sobre a margem direita da Ribeira de Cheleiros, muito próximo do povoado agro-metalúrgico do Penedo do Lexim. Também no lugar do Sabugo, freguesia de Almargem do Bispo se regista uma mina de ferro e cobre (fl 37 v), na proximidade de Olelas.

Ainda na área de Belas se registam pontos com minério de cobre (14.02.1880) junto a Asfamil (fl 26v); na herdade de Barracão (fl 27v), “mina de Pyrite de cobre no lugar do Alto do Suíno, freguesia de Bellas” (fl 28v), na herdade de Cabal de Mattos de Cima (fl 30) e ainda na herdade da Cemarqueira, freguesia de Belas (fl 33).

Em termos tecnológicos, a possibilidade de mineração em locais como Asfamil, Runa

ou Maceira é apenas teoricamente conjecturável uma vez que não possui os elementos (e o conhecimento) para atestar essa possibilidade. Para zonas mais meridionais, verificou-se que “durante o Calcolítico foram apenas explorados filões quartzíticos superficiais contendo veios de malaquite não tendo sido objecto de exploração as zonas de enriquecimento secundário dos chapéus-de-ferro” (Soares, Araújo e Cabral, 1994, p. 173).

Se é agora claro o carácter local do processo de transformação, os circuitos de captação e circulação desta matéria-prima permanecem por identificar. A circulação desta matéria-prima está documentada sob a forma de “lingote” para povoados da área (Liceia, Vila Nova de São Pedro) e para povoados do sul (Santa Justa e Porto Mourão). A fusão redutora seria então produzida junto às minas (Rothenberg, 1990) e nos povoados apenas se processaria uma segunda fase de processo metalúrgico.

A identificação das estruturas de transformação do cobre no perímetro de povoados veio responder a uma questão fundamental: onde eram fabricados os artefactos em cobre e quais as estruturas construídas para esse objectivo?

Na área da Península de Lisboa, Zambujal e Liceia são dois povoados exemplares para identificar esta realidade. Ao primeiro caso foi atribuído um carácter excepcional, de poder de elites, onde alguns especialistas esclarecidos transformavam o metal (em locais como na conhecida casa redonda V), coincidindo com uma proposta de leitura de índole *colonial* do povoado. Em Liceia, não foram identificados elementos conducentes a uma leitura similar, de acordo com uma perspectiva ligeiramente *indigenista* do Calcolítico estre-menho.

Sem estruturas de transformação do cobre conhecidas para a região de Cheleiros, devemos lembrar a presença de machados de pedra polida com o gume plano, que poderiam ter funcionado para martelagem do cobre em vários contextos em estudo: Penedo do Lexim, Anços, Negrais, Alto do Montijo.

Centrando a nossa análise numa escala mais restrita, no perímetro do povoado onde os artefactos eram fabricados e utilizados - a abordagem possível regressa à inevitável questão das implicações sociais e económicas do manuseio do cobre nas comunidades calcolíticas. As inovações tecnológicas não podem ser tomadas exclusivamente como indicadores económicos pois transgridem estes domínios: “technology is social in that it ties people together in working relationships. It is culture in that involves meaningful interaction between people and material culture” (Hoffman, 1995). Estas observações não são exclusivas das práticas metalúrgicas mas podem ser extensíveis a muitas das expressões da cultura material em estudo: a pedra lascada, determinadas cerâmicas, artefactos de adorno em osso ou em pedra e os artefactos votivos. Aliás, o grau de especialização requerido para fundir o cobre e transformá-lo em artefactos não seria muito elevado, podendo ser produzido localmente e com uma baixa diversidade de artefactos produzidos (Delibes e Fernández Miranda, 1993, p. 10; Fernández-Miranda, 1992, p. 247).

O que é verdadeiramente importante no manuseio do cobre são os laços de trocas que aprofundam o comércio que anteriormente existia bem como o carácter reutilizável destes artefactos. A associação da metalurgia ao processo de calcolitização e à construção de fortificações não é de causalidade directa. Se em Liceia apenas está documentada a presença de cobre na camada 2 (Calcolítico pleno) “numa altura em que toda a fortificação se encontrava já desactivada e em ruína” (Cardoso, 1994, p. 135), tal como sucede para o Monte da Tumba, mais próximo de áreas ricas em cobre (Silva e Soares, 1987, p. 33). Estudos realizados no Sudeste peninsular parecem indicar que na generalidade dos casos a metalurgia exerceu um escasso papel no processo de calcolitização (Fernández-Miranda, 1992, p. 247).

3.4 Matérias de excepção

Para além dos artefactos de cobre, com uma expressão circunscrita no registo arqueológico, pode contar-se um número de outros artefactos de procedência longínqua. Calaité, variscite, marfim, ouro são matérias que aparecem no registo arqueológico estremenho.

Se podemos contestar as origens remotas de ideias como a das fortificações ou de conceitos como a metalurgia, a origem longínqua de alguns artefactos vem de facto confirmar a existência de contactos de longa distância. Verdadeiros artefactos de *prestígio* pela sua raridade, pela proveniência longínqua e pelos contextos onde surgem: elementos de adorno (de pedra verde mas também de outras matérias primas longínquas como o azeviche), os primeiros artefactos em ouro (com uma cronologia aparentemente mais tardia, do campaniforme) ou do remoto marfim (com uma distribuição ainda mais limitada). Comparativamente com outras áreas do actual território português, na Península de Lisboa surge de facto uma abundância destes e de outros artefactos de origem exógena. Esta imagem constituiu a base para realçar a ideia do cruzamento de influências. A existência pontual de elementos exógenos quer em povoados quer em necrópoles é hoje uma certeza pacífica, restando por saber quais as reais consequências da introdução de um pequeno número de artefactos de excepção pode exercer sobre as comunidades calcolíticas.

O número de contextos com elementos de **pedra verde** é consideravelmente elevado o que não diminui o seu carácter de excepção perante a sua origem exógena.

São muitas as dificuldades de identificação desta matéria-prima sem efectuar análises minuciosas: sob uma mesma designação incluem-se variscite, metavariscite, turquesa, clorita, sericite, moscovite e calaité (a designação mais comum na bibliografia).

O interesse desta pequena pedra residia na sua origem exógena, tendo-se chegado a colocar uma origem fora da Europa Ocidental. Os primeiros trabalhos sistemáticos vieram indicar a existência de vários possíveis pontos de proveniência com particular destaque para as minas em Can Tintorer, Barcelona. No actual estado de investigações, os locais de proveniência mais próximos são a área de Zamora (Arribas [et al.], 1971), 11 afloramentos de variscite no Douro (Meireles, Ferreira e Reis, 1987), no Zêzere (Real, 1992) e em Huelva.

A pedra verde surge sob a forma de elementos de adorno com as mais diversas formas desde o Neolítico final em contextos de necrópole e em alguns povoados praticamente em todo o espaço peninsular, com incidência na Península de Lisboa, vale do Douro, Sudeste, Nordeste, Catalunha e País Basco. A cronologia deste tipo de adorno foi durante muito tempo associada ao campaniforme, mas este é um fenómeno muito anterior (existindo mesmo na área de Barcelona em sítios do Neolítico antigo evolucionado) desde o Neolítico médio até ao Calcólítico (Edo, Villalba e Blasco, 1995, p. 150). A antiguidade deste tipo de adorno, e a extensão da sua diáspora na Europa ocidental, permitiram mesmo referi-lo como elemento de distinção social, depreendendo divisões sociais do trabalho e relações comerciais de larga escala (Edo, Villalba e Blasco, 1995, p. 150).

A distribuição destes elementos de adorno é muito vasta:

- povoados como Penedo do Lexim, Penha Verde, Liceia, Zambujal, Pedra d'Ouro, Penedo, Fórnea, Vila Nova de São Pedro. A importância relativa de pedra verde está testemunhada no estudo realizado para o Zambujal: das 189 contas de colar aí recolhidas, 157 são de pedra verde (Jiménez Gómez, 1994, p. 33);
- grutas naturais: Cova da Moura, Cova da Raposa, Ponte da Laje;
- *tholoi*: Barro, Serra da Vila, Serra das Mutelas, S. Martinho, Aqualva, Praia das Maças, Tituaria;

- antas: Bela Vista, Trigache 3;
- grutas artificiais: Carenque, S. Pedro do Estoril, Alapraia II, Samarra;
- sepulturas indeterminadas: Alto da Toupeira.

Se, para a pedra verde, análises atentas vieram indicar proveniências mais próximas, para o **marfim** essa questão não se coloca. O tipo de importação que esta matéria-prima depreende é de difícil compreensão. Foi referida a possibilidade do marfim ser aproveitado em Quinta do Anjo 3 ser aproveitado a partir de restos fósseis importado em bloco do Norte de África e transformado no espaço peninsular (Silva, 1990, p. 52). Quinta do Anjo 3, Samarra, Bela Vista, S. Martinho, Zambujal, Olelas, Liceia são vários tipos de contextos onde foi identificada esta matéria.

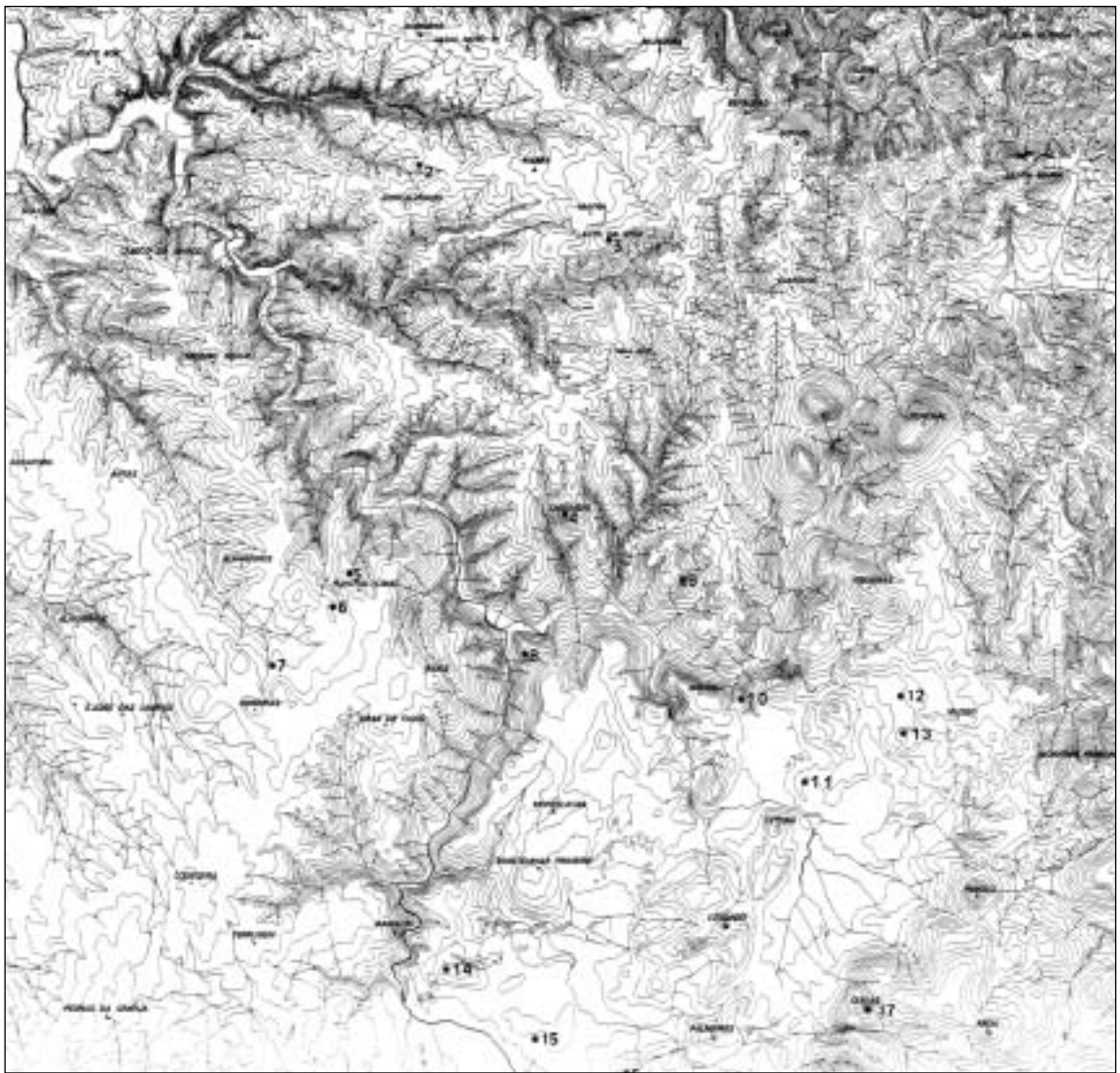


FIG. 15 – Sítios do Neolítico final e Calcolítico da Ribeira de Cheleiros.

1 - Casas Velhas	6 - Barreira	11 - Negrais - Fonte Figueira	16 - Penedo da Cortegaça
2 - Gonçalvesinhos	7 - S. Miguel de Odrinhas	12 - Negrais - Barruncheiros	17 - Olelas
3 - Alto da Vela	8 - Rebanque	13 - Negrais - Pedraceiras	
4 - Cabeço dos Cartaxos	9 - Penedo do Lexim	14 - Alto do Montijo	
5 - Funchal	10 - Anços	15 - Folha das Barradas	

A existência de **ouro** nos aluviões do Tejo é pacífica, sendo registadas outras presenças como uma mina de ouro identificada “por inspeção de superfície e existência de ouro no sítio de Vale de Touro, situado na freguesia de Colares e Concelho de Cintra...” (Livro n.º 1, termo de manifesto, 14.02.1880).

A escassez de contextos com ouro (sobretudo fora da Península de Lisboa) impede-me de atribuir ao ouro um valor fulcral no comércio à distância.

Contextos com ouro assinalados na Península de Lisboa: Zambujal, Casa 2 de Penha Verde, Cova da Moura, S. Pedro do Estoril 1, Bela Vista, Palmela, Ermegeira, Barro, Titularia.

4. Para uma visão de conjunto: a inter-relação dos sítios de habitat

4.1 Dispersão e agrupamento: a malha do povoamento

Colocar todos os pontos de sítios pré-históricos conhecidos num mapa da área de Cheleiros é sempre útil e inevitavelmente perigoso.

A utilidade prende-se com a extrema oportunidade de analisar uma área natural como um conjunto lido de uma só vez, integrando fragmentos de diversos tempos. Na verdade, os momentos mais antigos devem sempre ser integrados: “memories of previous moves in a landscape are as essential to understand as they are in playing a game of chess” (Tilley, 1994, p. 27).

O perigo vem da associação num mesmo plano de um fragmento temporal demasiado grande, ocultando eventuais permanências e/ou rupturas. Além do mais os sítios são tomados em bloco com a mesma carga de valores, o que de facto não sucedeu. Existiram sítios amplamente ocupados, bem como vestígios de perenes passagens pela paisagem, sendo necessário matizar as diferentes realidades.

Na verdade sob a designação de “sítios arqueológicos” engloba-se uma multiplicidade de situações de ocupação do espaço: sítios de habitat permanente (anual), lugares recorrentemente utilizados ou episódios únicos (Binford, 1992, p. 62). Estudos etnoarqueológicos de comunidades agro-pastoris têm revelado estas diversas facetas do povoamento (Cameron e Tomka, 1993; Kent, 1993; Chapman, 1988 ...) com modelos de continuidade, abandono e de reocupação dos povoados. Recuperar esta informação através do registo arqueológico é bastante difícil, ainda mais para uma área sem modernas escavações e com publicações muito incompletas. Indicadores como a fauna, a determinação da área ocupada e do tipo de estruturas, número e tipo de artefactos recolhidos poderiam servir de variáveis a observar. Apenas com trabalhos de prospecção sistemática continuados e escavações pontuais se pode identificar essa realidade. Assim, no Sudeste Peninsular foi identificada uma malha de povoamento onde, associada a povoados como Almizaraque (0.5 ha) ou Zájara (0.3 ha) existe uma extensa lista de pequenos sítios, por vezes uma simples cabana isolada configurando uma paisagem de habitat disperso (Fernández-Miranda, 1992, p. 246), ou no Nordeste de Portugal onde se refere a inexistência de povoados que sobreponham a áreas de marcha de duas horas de cada sítio (Sanches, 1996).

Ainda assim, alguns comentários são possíveis. Apesar da incerteza dos dados de superfície, podemos encontrar sítios com achados isolados, como o Alto da Vela, Gonçalves e Broas e outros sítios com numerosos artefactos revelando a constância de um povoado ao longo de uma diacronia alargada (Olelas, por exemplo) ou ocupando uma área extensa (sítios de Negrais).

A dimensão dos sítios poderá também constituir um factor a ponderar na sua classificação. Apesar da inexistência de uma relação unívoca entre dimensão da área ocupada e permanência no sítio, existem alguns povoados com uma área realmente restrita como Alto do Montijo ou Anços. Por outro lado, a extensão da área ocupada em Negrais poderá reflectir a existência de uma estratigrafia horizontal criando um verdadeiro palimpesto em que estão implicados o Neolítico final e o Calcolítico.

Ainda sob esta perspectiva de leitura genérica do povoamento se pode abordar a dispersão / agrupamento de sítios arqueológicos de cronologias similares. Conforme foi referido anteriormente, existe uma dualidade do tipo de ocupação nas duas margens da Ribeira de Cheleiros, com uma maior densidade de sítios na margem esquerda (actual concelho de Sintra). Esta imagem poderá ser apenas o resultado dos trabalhos aqui realizados, não sendo compreensível na comparação do povoamento de áreas semelhantes como o vale do Sizandro (que apesar disso, também apresenta um maior número de sítios na margem Sul).

A existência de núcleos de sítios parece evidente em alguns pontos da Ribeira:

(1) na linha de fecho entre a Ribeira de Cheleiros e a do Falcão (Barreira, Funchal, S. Miguel de Odrinhas, Catribana). Nestes sítios do Neolítico final (e com campaniforme) verifica-se maior proximidade do Oceano, ausência de preocupações defensivas (implantação em vertente);

(2) sítios a Oeste da Ribeira de Fervença num ponto mesial da ribeira de Cheleiros (Alto do Montijo, Cortegaça);

(3) conjunto de sítios na parte terminal da Ribeira na transição para uma realidade “interior” (Olelas e Negrais).

A dualidade de povoamento disperso/povoamento agrupado ainda é hoje realidade na paisagem rural portuguesa sendo uma relação de “maior ou menor coesão das habitações, o maior ou menor grau de intimidade destas com os campos de cultura” (Ribeiro, 1991, p. 307). Se a geografia humana encontra actualmente padrões de intensidade de povoamento nas várias regiões do território português, inter-relacionadas com o espaço(s) físico(s); a história decerto conferiu uma base explicativa para estas diferenças: preocupações de defensabilidade, recursos explorados, tipo de economia. É curioso verificar que o povoamento rural da Estremadura é extremamente disperso.

A malha de pontos colocados sobre as margens da Ribeira de Cheleiros deve ainda ser matizada sob uma perspectiva genealógica, ainda que limitada pelo tipo de informação disponível, basicamente correspondente a uma perspectiva material da cronologia. O povoamento datável do Neolítico final (e Calcolítico final) parece abranger toda a área, enquanto que somente no troço mesial/terminal existem sítios do Calcolítico.

4.2 Relações de territorialidade entre os povoados

A questão da territorialidade de cada povoado permanente coloca-se sempre de alguma forma para as comunidades agro-pastoris. Independentemente do clima de conflitualidade, existe uma pequena área em torno do povoado que estaria em relação estreita com a área habitacional e onde se poderiam suprir as necessidades básicas de produção, seja atra-

vés de culturas permanentes ou cíclicas. A distinção entre áreas de captação de recursos e território não é um mero jogo de palavras, mas antes implica significados inter-cruzáveis: território como área defensável a partir do povoado e área de captação com a mobilidade dependente da dinâmica das comunidades (Gonçalves, V., 1989, p. 354).

Compreender o tipo de relacionamento de sítios vizinhos parece ainda difícil: convivência, cooperação ou conflito?

Para alguns povoados que se encontram muito próximos será impossível negar qualquer tipo de relação, seja ela perspectivada em termos de sincronia (Alto do Montijo e Cortegaça, por exemplo) ou em termos diacrónicos (Penedo do Lexim e Anços). A realização deste tipo de leituras só poderia ser realmente efectuada com a determinação da área ocupada (e consequentemente o cálculo da dimensão da comunidade), caracterização das estruturas de habitat e seriação cronológica.

Parece evidente que a questão da territorialidade se coloca com mais pertinência no Calcolítico do que no Neolítico final, quando o povoamento parecia ser mais disseminado.

Quanto ao tipo de densidade de ocupação junto à ribeira, já foi referida a ausência de um padrão efectivo de povoamento, até porque na área da Ribeira de Cheleiros estão integradas paisagens diversas. No entanto, deve-se referir que existe uma distribuição desigual de povoados e necrópoles, estando os primeiros muito mais conectados com a bacia hidrográfica da Ribeira de Cheleiros. Também se deve referir que a margem direita da Ribeira (concelho de Mafra) não apresenta qualquer outro tipo de ocupação neolítica ou calcolítica fora da área da bacia hidrográfica o que poderá ser simplesmente um reflexo do tipo de trabalhos aí desenvolvidos.

Povoados fortificados e lugares centrais

No estudo da territorialidade dos povoados fortificados foi utilizada uma perspectiva geográfica do lugar central, pressuposto em muitas outras abordagens como o *site-catchment* ou os polígonos de Thiessen. A teoria do lugar central foi enunciada nos inícios dos anos 30 por Christaller e Losh como instrumento explicativo das variações de tipos, números e distribuição de cidades. Na verdade, as premissas base desta teoria parecem inadequadas para comunidades sem economia de mercado: a premissa da centralização e do custo para bens e serviços não pode aqui ser aplicada (Sanz Nuria, 1993, p. 251).

Los Millares permanece como o caso paradigmático de um importante centro que polariza (política, social e economicamente) um conjunto de outros sítios - os 11 fortins e também a necrópole. Também para Estremadura foi ensaiada uma abordagem desta natureza: Zambujal considerado como lugar central, não em termos políticos mas como o ponto de confluência de rotas comerciais (Kunst, 1994); pelo contrário em Vila Nova de São Pedro não foi identificado qualquer povoamento significativo na área envolvente (Gonçalves, V., 1995, p. 201).

A integração dos povoados fortificados numa malha de povoamento continua a ser um exercício de hipóteses complementares e por vezes cumulativas, como demonstrou V. Gonçalves recentemente: povoados fortificados como lugares centrais de uma rede de povoamento dependente e/ou lugares únicos em contraste com os demais sítios envolventes (Gonçalves, V., 1995, p. 201).

Esta perspectiva é particularmente relevante quando observamos a proximidade dos dois únicos povoados fortificados da área - Penedo do Lexim e Olelas - com inter-visibilidade e com o cruzamento das suas prováveis áreas de captação de recursos. A interpretação da proximidade dos sítios de Corte João Marques e Mestras (dois povoados calcolíticos, o segundo

provavelmente fortificado) no Alto Algarve Oriental resultou num enunciar de possibilidades: (1) a presença de um povoado secundário, (2) desenvolvimento do território de um dos povoados fugindo à lógica radial; (3) diacronia (Gonçalves, V., 1989, p. 365-357).

A proximidade das implantações de Penedo do Lexim e Olelas não encontra uma explicação imediata:

1. os dois povoados têm dimensões relativamente reduzidas não sendo fácil distinguir povoado principal / secundário
2. decerto que existiram em contemporaneidade
3. a única barreira física que divide os seus territórios é a Ribeira de Cheleiros. E como barreira física é insuficiente.

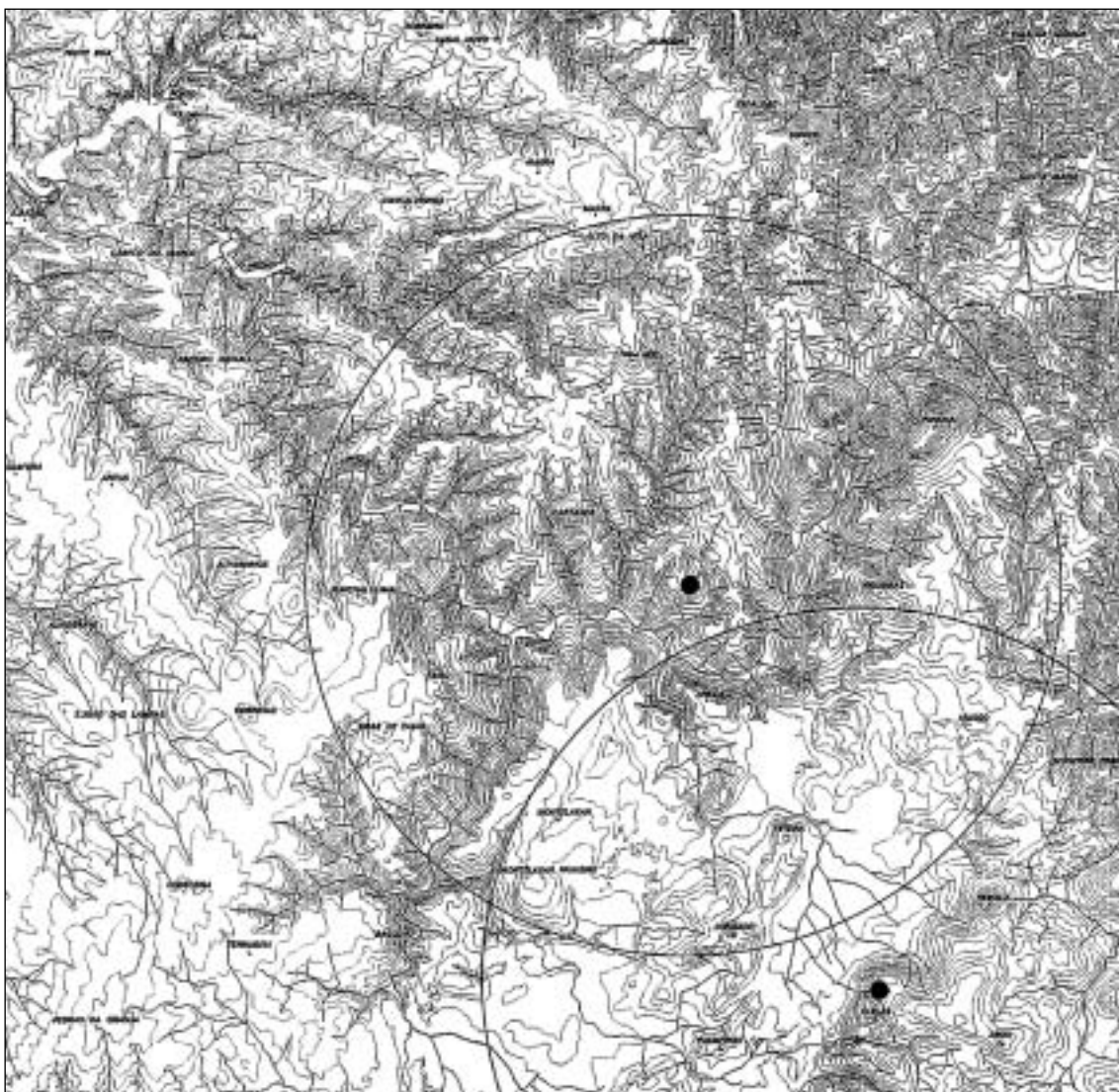


FIG. 16 – Áreas de influência do Penedo do Lexim e de Olelas.

Se para o Calcolítico esta questão parece pertinente, para os sítios do Neolítico final de Negrais as possibilidades interpretativas são diversas. Embora de facto acredite que existe um complexo de sítios que deve ser individualizável (os principais são Barruncheiros,

Pedraceiras, Fonte Figueira) não é inverosímil que estes correspondessem a uma mesma comunidade ou a várias com grande proximidade. Estas considerações são também válidas para sítios como o Funchal, com área individualizáveis de ocupação. Deve-se referir a absoluta unidade da cultura material nos sítios citados.

A perspectivização do lugar central/secundário deve ser entendida de acordo com uma micro-escala de análise. A definição de Susana Oliveira Jorge de cânones para identificar povoados fortificados/lugares centrais (complexidade das estruturas e área superiores a 1 ha) deve ser confrontada com escalas de análise mais específicas. A escassez de trabalhos de investigação concertados numa área específica e/ou de escavação suficientemente prolongadas irá perpetuar a imagem da excepcionalidade de Zambujal, Vila Nova de São Pedro e Liceia.

Pelo contrário, os conjuntos que pude estudar do Penedo do Lexim e Olelas revelam algum tipo de diferenças, nomeadamente na cerâmica decorada: a presença avultada de cerâmica decorada com faixas preenchidas por decoração em XX de Olelas (cerca de 37%) está aparentemente ausente do Penedo do Lexim.

Defensabilidade e vulnerabilidade

A defensabilidade de um lugar de povoamento é fundamental para a vivência humana em áreas de passagem seja para protecção pessoal, dos recursos ou salvaguarda de ordem social e ideológica independentemente do tipo de relações sociais das comunidades. A segurança das habitações poderá assumir facetas variadas, não se restringindo a determinantes bélicos.

A defensabilidade é um conceito muito datável e de difícil reconstituição, sobretudo quando não possuímos uma imagem clara do tipo de ambiente que envolveria esta área, bem como uma parte considerável dos sítios em contemporaneidade.

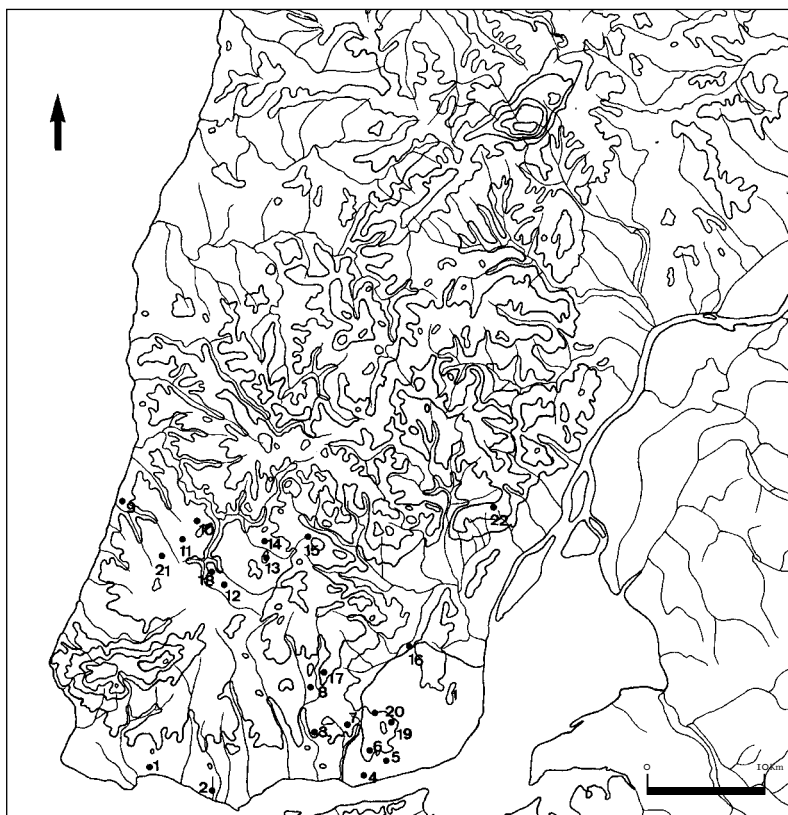
Sob uma perspectiva puramente táctica, um sítio com defensabilidade é aquele que (1) é favorecido por uma implantação dominante sobre a área envolvente e acessibilidade dificultada por um curso de água, áreas escarpadas, taludes ou desniveis, (2) tem possibilidades de observação/controlo visual, (3) tem dimensão suficiente para instalar aí um grupo de homens em regime permanente.

Assim, é obvio que a questão da segurança depreende duas perspectivas complementares: agressão e defesa. Se a primeira faceta é dificilmente recuperável (por exemplo nos níveis de derrubes e reconstruções das muralhas, nos “arsenais” de pontas de seta do Vila Nova de São Pedro), a procura de defensabilidade pode ser identificada através de uma escolha deliberada de um tipo de implantação e reforçada pela construção de estruturas defensivas.

Na área em estudo, Penedo do Lexim e Olelas representam por ora os dois únicos exemplos de povoados que aliam uma implantação proeminente à construção de muralhas.

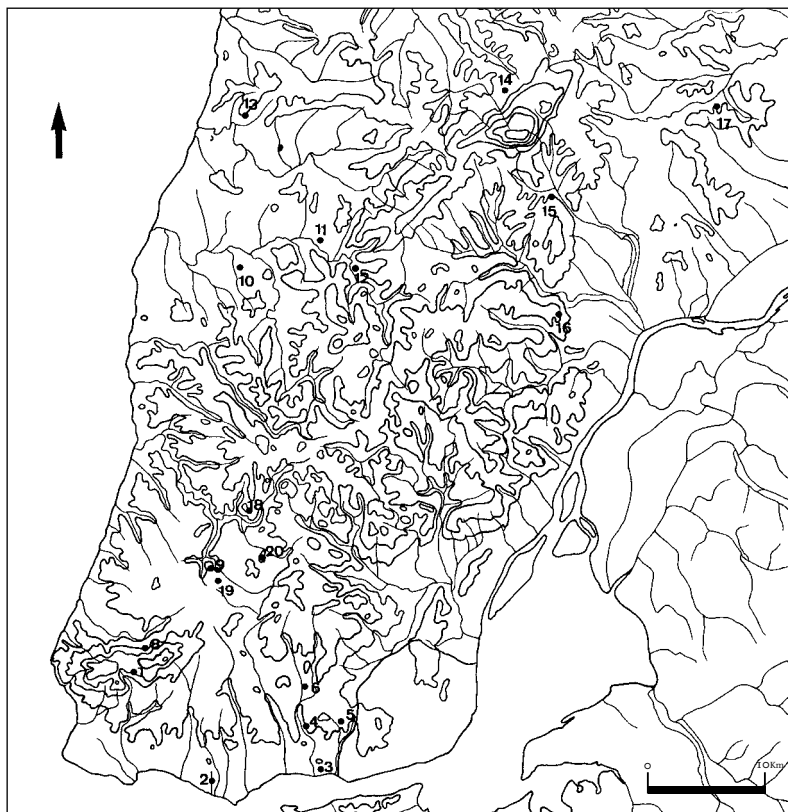
Penedo do Lexim	→ Anços, Olelas, Negrais, Rebanque, Barreira, Funchal, S.M.O
Olelas	→ Penedo do Lexim, Cortegaça, Vale de Lobos
Alto do Montijo	→ Penedo do Lexim, Cortegaça
Cortegaça	→ Penedo do Lexim, Alto do Montijo, Negrais, Olelas
Negrais-Pedraceiras	→ Negrais-Barruncheiros; Penedo do Lexim, Olelas

FIG. 17 – Inter-visibilidades de povoados de Cheleiros.



- 1 - Estoril
- 2 - Parede
- 3 - Liceia
- 4 - C. Jerónimos
- 5 - Junqueira
- 6 - Montes Claros
- 7 - Carnaxide
- 8 - Baútas
- 9 - Pedranta
- 10 - Funchal
- 11 - Odrinhas
- 12 - Cortegaça
- 13 - Olelas
- 14 - Negrais
- 15 - Vale de Lobos
- 16 - Gaitadas
- 17 - Espargueira
- 18 - A. Montijo
- 19 - Vila Pouca
- 20 - Perdizes
- 21 - Catribana
- 22 - Moinho dos Bichos

FIG. 18 – Povoados do Neolítico final na Península de Lisboa.



- 1 - Penha Verde
- 2 - Parede
- 3 - A. Dafundo
- 4 - Liceia
- 5 - Carnaxide
- 6 - Baútas
- 8 - V. Sintra e Castanhais
- 9 - A. Montijo
- 10 - Zambujal
- 11 - Fórnea
- 12 - Penedo
- 13 - Pico Agudo
- 14 - Pragança
- 15 - Ota
- 16 - P. Ouro
- 17 - Vila Nova de S. Pedro
- 18 - P. Lexim
- 19 - P. Cortegaça
- 20 - Olelas

FIG. 19 – Povoados do Calcolítico inicial e pleno da Península de Lisboa.

Em geral, a visibilidade **de e a partir** dos sítios de Cheleiros é elevada, sobretudo na sua margem direita, estendendo-se até à Serra de Sintra. A leitura de dois tipos de estratégias de visibilidade – Negrais e Penedo do Lexim – poderá ser indicadora dos possíveis territórios visuais mas a leitura das inter-visibilidades demonstra que necessariamente estas comunidades teriam um qualquer tipo de relacionamento. As estruturas edificadas (Penedo do Lexim e Olelas) e em geral, os sinais de vida doméstica, tornariam reconhecíveis simplcontornos na paisagem. Alguns deles são apenas identificados através de uma vegetação específica e outros ficariam mais dissimulados na paisagem. Apenas os sítios de Negrais se escondem entre os campos de lapiás. Penedo do Lexim, na margem direita, ou a Penha Verde na encosta da Serra controlariam visualmente uma extensa área ocupada.

5. O litoral (fluvial e oceânico) como pólo de povoamento?

“...the waters, as they turn and fall, generate new localities for every new configuration of land. The name of localities carries, in effect, its own geographical coordinates, which place it in determinate relation to the brooks and streams that flow through the forest”

(Schieffelin, 1976 apud Tilley, 1995)

A configuração recortada e peninsular da Baixa Estremadura faz com que o litoral esteja omnipresente nesta paisagem. Seja através de uma costa atlântica (na altura ainda mais recuada) e que incluí uma diversidade de substractos rochosos; nas embocaduras das ribeiras que o avanço da linha de costa havia transformado em rias; junto a um Tejo que aqui termina e que configura a parte Este da Península ou até nas proximidades dos inúmeros cursos de água que ainda hoje persistem, será talvez difícil não relacionar as modalidades de ocupação a este mundo costeiro.

Recusando perspectivas ecológico-deterministas, não podemos fugir desta realidade e tentar encontrar um mundo *interior* a meio caminho entre o mar e o Tejo. Decerto que as características desta paisagem hidrográfica contribuíram para que este fosse um espaço densamente povoado no Neolítico e no Calcolítico, onde a circulação era facilitada e os recursos económicos bastante diversificados. As condições desta zona levaram mesmo a comparações entre a Estremadura e o Sudeste em que se sobrevaloriza a fertilidade dos solos (de acordo com uma actual escala de valores), a abundância de recursos hídricos e a facilidade de comunicações traçando um quadro idílico desta zona, quase um “Jardim do Éden” comparado com as condições difíceis em que viveriam os habitantes de Los Millares, Almirazaque... (Harrison, 1977).

O conceito de povoamento costeiro (junto ao Oceano) é distinto do povoamento litoral (junto a cursos de água): embora os recursos aquáticos pressuponham um capital de recursos constante e de fácil aquisição, estes não são suficientes para uma subsistência anual. Além desta perspectiva económica, o grau de exposição dos sítios costeiros e as suas

características ambientais também podem ter constituído obstáculo para a fixação permanente de comunidades agro-pastoris.

Ao invés, as zonas litorais (fluviais) incluem (em termos económicos) um complemento de recursos disponíveis (terrestres e aquáticos) condições privilegiadas para práticas agrícolas e de habitabilidade. Na verdade, “marine-based economies are comparatively rare in the ethnographic record” (Jarman, Bailey e Jarman, 1982, p. 75). Mesmo para os concheiros mesolíticos do vale do Tejo e Sado não se confirma que a subsistência fosse maioritariamente baseada em fauna malacológica e ictiológica.

Os meios oceânicos seriam pontos privilegiados para a práticas de recolção. A facilidade deste suplemento alimentar atraiu as comunidades neolíticas e calcolíticas o que está amplamente evidenciado pelo registo arqueológico. Recentemente, foram identificados sítios na proximidade do mar, mas sem testemunhar a recolção de recursos aquáticos. É o caso de La Marismilla, sítio do Neolítico final situado junto à ria de Huelva e onde a evidência arqueológica (abundância de cerâmica partida por acção do calor e escassez de outro tipo de artefactos, fossas, total ausência de fauna numa zona onde não existe lexiviação dos restos alimentares) indicou aos autores da escavação uma ocupação relacionada com a extracção de sal (Escacena, 1994). Também em Almada o sítio da Ponta da Passadeira, indicou a presença de fornos cerâmicos junto ao mar (Soares e Silva, no prelo).

O povoamento costeiro do Neolítico final/Calcolítico da parte ocidental da Península Ibérica é desde há muito conhecido, incluindo povoados temporários e estáveis na costa alentejana (por exemplo Monte Novo, Vale Pincel), o povoamento do barrocal algarvio (do qual Alcalar é caso paradigmático), a ria de Huelva até ao Golfo de Cádiz. No entanto, a morfologia específica da Península de Lisboa cria uma circunstância única para a observação deste fenómeno, até porque a identificação de sítios assumidamente litorais não encontra o contraponto numa realidade interior (caso da costa alentejana), sendo óbvio que nos encontramos perante uma realidade amputada.

A relatividade das nossas leituras actuais foi primeiramente evidenciada pelos trabalhos desenvolvidos por Suzanne Daveau e também pela equipa do Instituto Arqueológico Alemão. Impossível seria compreender um sítio como o Zambujal, actualmente localizado a 14 km do mar mas que na Pré-História estaria apenas a 1 km de uma baía marítima (Kunst, 1990, 1995).

Para a área de estudo podemos observar a existência de uma ria flandriana na foz de Cheleiros. A relatividade das distâncias não se limita porém à correcção do litoral mas também ao difícil cálculo de distância/disponibilidade do mar. É impossível traçar uma distância com uma linha recta, sendo necessário aferir a distância com a acessibilidade. Podemos assim encontrar sítios que embora estejam relativamente afastados do mar (a mais de 10 km) do Oceano, este é perfeitamente visível. É o caso do Alto da Vela em Mafra, Alto do Montijo...

Para a área Sul da Península de Lisboa incluem-se duas realidades bem distintas: se a Norte do Cabo da Roca começa uma costa escarpada até Peniche onde a navegação seria particularmente difícil, com escassos portos naturais, condições atmosféricas desfavoráveis, a parte Sul da Península de Lisboa está banhada por um verdadeiro “mar interior” que seria a foz do Tejo naquela altura. Assim sendo temos de analisar estas duas costas - arriba litoral e zona da foz - com critérios diferenciados.

A plataforma atlântica (Oeste) apresenta uma feição predominantemente rochosa e de difícil navegabilidade. É nesta área que se localiza a Ribeira de Cheleiros, na longa plataforma de abrasão configurada desde a Serra de Sintra. Perante a adversidade paisagística será de alguma forma compreensível a relativa rarefacção de sítios arqueológicos junto à costa face

a uma maior densidade de povoamento em pontos mais resguardados mas mantendo um acesso fácil ao oceano. A desigualdade da prospecção poderá também justificar esta realidade, que se verifica igualmente na área do Sizandro onde não existe qualquer povoado junto à costa.

Particularmente distinta é a parte Sul da Península de Lisboa marcada pelo estuário de uma grande rio: “a foz do Tejo (...) acidenta a fachada propriamente atlântica da Península; faz directamente frente ao enorme oceano, durante muito tempo considerado temerosamente ilimitado” (Daveau, 1993, p. 25). Aqui foi identificado um número elevado de povoados e necrópoles nas proximidades do mar (e/ou com rios costeiros). Apesar da intensa antropização que transfigurou a paisagem desta região, podemos inclusivamente identificar verdadeiros depósitos conquíferos do Neolítico final e também do Calcolítico pleno: Alto do Dafundo, Parede, Junqueira, Cerca dos Jerónimos, Estoril, Murtal são alguns dos sítios que revelam uma proximidade com os recursos aquáticos.

Comparativamente com o que se conhece para o litoral alentejano são reduzidos os contextos de concheiro ou de depósito conquífero para a parte atlântica da Península de Lisboa. Apenas conhecemos os sítios citados e outros locais de cronologias mais antigas (S. Julião, Magoito, Toledo, Curral Velho, Pinhal da Fonte). As modalidades de exploração do espaço aquático parecem indicar a pervivência de características de mobilidade e sazonalidade que se somam aos lentos progressos da economia agro-pastoril. Assim, encontramos concheiros em continuidade desde o Neolítico antigo/médio (caso do conjunto da Comporta, em que este espaço é ainda explorado até ao IV milénio a.C., no Possanco), e outros datados do Calcolítico (por exemplo em Montes de Baixo, no concheiro da ETAR ou no Palheiro Furado).

Apesar da exiguidade de informação disponível, em todos os povoados com referências à fauna publicada se pode verificar a presença de fauna malacológica e ictiológica o que pode responder a perspectivas modernas de comunidades agrícolas *ignorando* o mar. Particularmente importantes parecem ser os recursos aquáticos para as comunidades que habitavam na confluência do Tejo com o Atlântico. Assim, por exemplo na Parede existiria uma complementaridade de recursos explorados (Paço, 1964, p. 15). Para outros contextos parece vislumbrar-se em antigas publicações a presença de verdadeiros depósitos conquíferos: em Vila Pouca refere-se a presença de “grandes quantidades de conchas de mariscos que fizeram de alguns sectores da escavação verdadeiros concheiros” (Moita, 1967, p. 58); ou na Cerca dos Jerónimos em que “os restos de cozinha são principalmente marítimos, entre outros mariscos encontravam-se valvas de pectens, Venus decussata, ostras” (Correia, 1913, p. 75). O nível de Neolítico final de Liceia não se revelou muito abundante em fauna malacológica (Cardoso, Soares e Silva, 1996) mas em outros sítios calcolíticos como Rotura surgiram verdadeiros concheiros.

O Alto do Dafundo poderá não ter um carácter verdadeiramente excepcional. Este povoado datado cronometricamente dos inícios do III milénio a.C., tem uma implantação litoral (a 600 m da actual linha de costa) com a recolha de moluscos como actividade predominante e onde se verifica a exclusiva exploração de um substrato rochoso (*patella* e *mytilus*). A importância deste contexto do Calcolítico inicial prende-se com a sazonalidade que este tipo de exploração pressupõe e igualmente com o tipo de cultura material aqui identificado (copos canelados).

Em nenhum dos contextos citados se verifica a relação próxima do mar no Calcolítico pleno. O povoamento multifacetado do Neolítico final/Calcolítico inicial parece ser de novo identificado nos momentos terminais do Calcolítico, existindo em ambos períodos uma relação de maior proximidade física com o mar. A distribuição do povoamento na plataforma

litoral a Norte de Sintra e da zona estuarina disso é exemplo. Os únicos povoados identificados na proximidade do mar para a área de Cheleiros são Casal de Pianos (Neolítico final, Calcolítico final), Adraga (Calcolítico final), Casas Velhas (Neolítico final, Calcolítico inicial) e Pedranta.

Os dados actualmente disponíveis parecem indicar uma preferência por pontos ligeiramente mais recuados em relação à linha de costa onde a agricultura seria porventura mais favorável, com outros recursos (metal) que poderiam ser explorados, com menor exposição. Isto não significa, como já foi referido, que o mar não continue a ter um papel importante para essas comunidades.

Semelhante leitura poderá ser realizada para outras zonas litorais como as de Huelva e Cádiz.

Julgo que a relação entre necrópoles e o mar tem contornos bem diversos da malha de sítios de habitat. Ao longo do litoral atlântico da Península de Lisboa sucedem-se os casos de implantações sobre a linha de costa. Desde Pai Mogo na Lourinhã, passando por Samarra (mesmo sobre a arriba) e Praia das Maças, na actual área em estudo, até S. Pedro do Estoril, Alapraia e também Monge em plena serra de Sintra. A visão do mar poderá ter inspirado os construtores de *tholoi* e de grutas artificiais.

Se parece evidente que as comunidades da Península de Lisboa não habitavam de costas voltadas para o mar, é indubitável que mais ainda do que o Oceano Atlântico de navegabilidade muito difícil e com recursos limitados, seriam as pequenas ribeiras os pontos privilegiados para a fixação das comunidades.

Os estudos empreendidos por Suzanne Daveau (Daveau, 1980) para a transgressão flandriana vieram condicionar uma nova leitura das implantações de sítios tão paradigmáticos quanto Vila Nova de São Pedro e Zambujal. A ideia das rias flandrianas como espaço privilegiado para o povoamento calcolítico tornou-se muito clara, em sítios como Zambujal, Vila Nova de São Pedro, Liceia, Outeiro de S. Mamede, Penedo do Lexim. Apesar destas constantes, a não repetição deste fenómeno em circunstâncias similares poderá indicar a falência de padrões estandardizados de povoamento (veja-se o vazio na bacia de Loures referidos em Santos, 1994).

A constância destas associações corresponde a motivações de exploração económica já que estes espaços de rias fluviais são propícios para uma captação de recursos de amplo espectro, combinando recursos aquáticos (fluviais e oceânicos) com recursos terrestres onde seria altamente favorável a agricultura e pastorícia, bem como as actividades cinegéticas. Também em termos comerciais se tratava de áreas privilegiadas: com uma fácil transitabilidade (a pé ou, quem sabe, aproveitando o próprio curso dos rios).

Seriam então estas bacias hidrográficas delimitadoras de estratégias de povoamento no IV e III milénio a.C.?

Esta interrogação não pode ser colocada de forma similar para toda uma área, já que para cada ribeira (como Sizandro, Cheleiros, Colares, Barcarena, Alcântara) existe um contexto específico irrepetível condicionado pela paisagem, pelas comunidades contemporâneas e pela história de ocupação bem como pela vivência com essa realidade.

Neste tipo de abordagem, a primeira questão a indagar será o tipo de influência que os cursos de água exerceram no povoamento neo-calcolítico. Rios e ribeiras como fronteiras ou como núcleo central de um microcosmos?

Não me parece possível que um curso de água de pequena dimensão constitua um ponto de ruptura entre realidades envolventes, mas antes linha de união entre duas margens. Para a área de Cheleiros seria fácil e tentador falar de uma ribeira que constituiu um

limite setentrional a um povoamento constituído desde a Serra de Sintra e que aqui a partir deste ponto se esbate até à zona do vale do Sizandro. No entanto, como já referi repetidamente ao longo deste trabalho, a dualidade das margens da Ribeira de Cheleiros poderá ser apenas reflexo da visibilidade do registo arqueológico. Não obstante, parece indubitável que esta ribeira une duas realidades paisagísticas diversas: a margem direita com uma configuração de plataforma de abrasão e a margem direita de relevo agitado pelas intrusões vulcânicas do maciço de Lisboa. O povoado do Penedo do Lexim visível de uma ampla área da margem sintrense, não estava decerto dissociado do conjunto de sítios que se colocavam na outra margem e poderia ter constituído um limite setentrional (ponto avançado) que controla a ampla área da plataforma litoral a Norte da Serra de Sintra e se posiciona num ponto de passagem para paisagens bem diferenciadas. O factor defensabilidade e o controlo de áreas paisagisticamente diversas poderá ser preponderante para este povoado fortificado, de acessibilidade difícil de vários ângulos e com uma área ocupada restrita.

O real significado simbólico de uma mera ribeira será sempre de dimensões desconhecidas. Não acredito que cursos de água como Cheleiros ou o Sizandro fossem de facto o centro de um cosmos de vivência diária. Podemos citar os modelos de sociedade para as *long-houses* de Barasan com uma organização social concêntrica em que a relação da terra, as ribeiras e a floresta constitui a estrutura base (Pearson e Richards, 1994, p. 174). Christopher Tilley refere também a importância de aspectos da natureza para algumas comunidades. Assim, para os Foi e os Kaluli da Papua Nova Guiné os cursos de água têm uma particular importância: “they know the course of every body of water, each of which is named” (Tilley, 1995, p. 61). Citando um exemplo mais próximo, a leitura do grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz em duas zonas condicionadas por uma pequena ribeira (Gonçalves, V., 1993) também pode ser exemplificativa desta realidade, sobretudo se, como o autor em estudos recentes, lhe atribuirmos um significado mais simbólico que material. Numa zona extremamente irrigada, estas perspectivas são algo falaciosas, sobretudo quando a linha do horizonte é marcada pela silhueta da Serra de Sintra que parece ter exercido um fascínio multissecular.

Para além dos dois factores acima referidos, os cursos de água teriam exercido uma influência bem mais concreta: um condicionalismo económico já referido anteriormente. Nos espaços das ribeiras alargadas em rias, existiriam condições privilegiadas para a captação de recursos variados para práticas agro-pastoris e de recolção. Este tipo de influência teria constituído um atractivo de considerável importância ao longo da pré-história.

Perante uma linha de costa tão agreste, a tão citada circulação de ideias, matérias primas e pessoas, encontraria junto às linhas de água um meio de passagem privilegiado. Em áreas de relevo difícil, como as de Mafra, seguir as margens será talvez a única alternativa para cruzar a península até ao vale do Tejo. A própria configuração das ribeiras (Noroeste-Sudeste) é indicadora destes caminhos. Não existe qualquer evidência arqueológica da navegabilidade destes cursos de água, mas para o Sizandro foi referido que “in prehistoric times, rivers which could be navigated by small ships or boats had a special importance as ways for transport” (Kunst, 1987, p. 126).

Para Cheleiros, deve-se referir a navegabilidade do rio até épocas históricas e a existência de menires em pontos localizados junto à margem deste curso de água (Barreira, Rebanque e Anços). A associação de menires a linhas de água está documentada para a Bretanha (Côtes d’Armor e Saint-Goazec) em relações diversas: sobre os rios ou para serem vistos dos rios (Le Roux, 1991). Nos casos em estudo, poderá ser referida uma explicação semelhante ao último caso. Aferir a intensidade destas circulações é extremamente difícil

mas as trocas indiciadas pelos recursos explorados e pelas trocas extra-regionais poderão fornecer algum tipo de indicador.

Tal como os avanços e recuos flandrianos, também aqui os significados foram substancialmente transformados tanto a nível das modalidades económicas de exploração do espaço, da sua utilização como meio de passagem ou até no seu valor simbólico para as comunidades da região.

Para a área de Cheleiros podemos identificar ocupação humana desde cronologias antigas. Este tipo de leitura é apenas possível para os povoados, já que o local de implantação das necrópoles parece ter significados bem específicos.

No Neolítico final as presenças são comuns a toda a área: junto à linha de costa (como Casas Velhas) e nos seus troços mesiais e terminais (como Vale de Lobos). Ao invés, o povoamento do Calcolítico pleno está sobretudo centrado na parte terminal da Ribeira de Cheleiros (Alto do Montijo, Penedo do Lexim, Olelas ...). Este posicionamento na parte mesial e terminal é comum a outros vales fluviais com povoados calcolíticos, sobretudo do Calcolítico pleno com fortificações.

É curioso salientar a ausência de perspectivas diacrónicas em vales como o Sizandro onde sempre se salientou a coerência regional da área configurada por esse rio. Conhecemos os povoados calcolíticos, um número elevado de necrópoles (grutas naturais, grutas artificiais, *tholoi*) mas pouco conhecemos sobre os momentos anteriores desse povoamento. Até mesmo os povoados extensamente escavados como o Zambujal apresentam uma perspectiva muito nebulosa sobre os primeiros momentos da sua ocupação. A observação de espólios como os da Cova da Moura (Spindler, 1981) parece indicar momentos anteriores ao Calcolítico e mesmo do Neolítico final, bem como outras necrópoles da área. Entre os concheiros mesolíticos, o sítio do Neolítico antigo de Vale da Mata (Zilhão, 1995) e os povoados calcolíticos existe um vazio de informação sobre o povoamento da área. O número elevado de investigadores que trabalharam na área de Torres Vedras poderá contrariar o clássico limite de prospecções deficientes mas estas são sempre condicionadas pelo tipo de informação que se pretende obter.

A história deste vale fluvial centra-se assim fundamentalmente no III milénio a.C. quando se constrói a fortificação do Zambujal junto à Ribeira de Pedrulhos, subsidiária do Sizandro que na altura teria um traçado substancialmente alterado. A leitura ecológica que desde os anos 80 os investigadores do Instituto Arqueológico Alemão operaram sobre este vale, efectuando sondagens para reconstituições da morfologia do rio e paleoambientais, lendo as áreas de *site-catchment* do Zambujal, estudando a fauna dos povoados (Zambujal e Penedo) foi especialmente condicionada por uma perspectiva do Calcolítico da região.

A explicação da implantação do Zambujal é naturalmente o ponto central desta análise, procurando evidências paleo-ambientais para a explicação encontrada no registo arqueológico: uma fortificação arredada de funções agro-pastoris onde se efectuavam trocas comerciais com a área envolvente e com os comerciantes que entrariam pela foz do Sizandro. Secundariamente é procurada uma explicação para o posicionamento de Penedo e da Fórnea, com um posicionamento mais afastado do mar. As razões do posicionamento recuado do Zambujal, sem estar directamente relacionado com a linha de costa seriam assim: (1) a defensabilidade (2) navegabilidade do Rio Sizandro: povoado como entreposto de trocas; (3) proximidade com recursos da ria (Kunst, 1990, 1995). Se este modelo explicativo pode ser aplicado para este povoado fortificado, fica ainda por realizar a compreensão de toda uma área envolvente do Sizandro bem como as relações de sequência diacrónica e sincrónica.

O carácter eminentemente calcolítico dos sítios de habitat do Sizandro contrasta com o que sucede para outras zonas como a área da Ribeira de Alcântara, espaço prematuramente investigado. O Neolítico e o Calcolítico da cidade de Lisboa restringe-se basicamente a um conjunto de sítios identificados no início do século (Vergílio Correia) e mais tarde retomados por outros (E. Jalhay, Afonso do Paço, Leonel Ribeiro e Irisalva Moita).

A designação genérica de “sítios da Serra de Monsanto” (Cardoso e Carreira, 1994) parece-me demasiado abrangente já que sob esta designação se englobam:

- sítios situados bem próximo do Tejo e na margem esquerda da Ribeira de Alcântara (Cerca dos Jerónimos, e já no início da serra de Monsanto o sítio de Montes Claros e Quinta do Almargem);

- povoados situados em plena vertente da Serra de Monsanto (Vila Pouca e Moinho do Alferes);

- sítios implantados na margem direita da Ribeira de Alcântara, com um controlo visual efectivo do estuário do Tejo (Sete Moinhos e Rua General Taborda), com uma implantação similar ao povoado dos Capuchos na outra margem do Tejo.

Pelo que pode ser perceptível nas antigas publicações e nos trabalhos recentes (Cardoso e Carreira, 1995), trata-se aqui de diacronias diversas: um Neolítico com cerâmicas incisas e impressas, bem como aplicações plásticas que morfologicamente parecem apontar para momento mais antigos; o Neolítico final de características materiais bem distintas e o Calcolítico final com um número considerável de cerâmicas campaniformes incisas. No actual estado dos nossos conhecimentos, parece aqui existir um verdadeiro hiato de ocupação entre os finais do IV milénio e os finais do III milénio a.C. A abundância de recursos naturais disponíveis (níveis conquíferos da Cerca dos Jerónimos, prováveis aptidões agrícolas e silvícolas) bem como a riqueza dos seus recursos minerais (minas de sílex de Campolide, abundância de sílex em Montes Claros) fariam deste espaço um ponto apetecível para a fixação de comunidades. As circunstâncias muito específicas desta área onde a implantação e crescimento da cidade de Lisboa operou destruições irreversíveis, poderá minorar esta imagem que actualmente parece existir.

Também na zona do Estuário do Tejo, a Ribeira de Barcarena apresenta diferentes formas de ocupação do vale fluvial. Com um povoado do Calcolítico inicial sobre a linha de costa (Alto do Dafundo) de natureza temporária, a sequência do povoado de Liceia (desde o Neolítico Final até ao Calcolítico final), grutas artificiais (Monte do Castelo), grutas naturais (Ponte da Lage) e outros pequenos povoados como Barotas. Todos estes sítios se situam em pontos relativamente próximos da foz do Tejo (Liceia situa-se a 3,5 km) ainda mais que o traçado desta ribeira seria mais alargado. A importância deste vale reporta-se fundamentalmente à possibilidade de identificar um fina sequência cronológica de ocupação.

Sizandro, Alcântara e Barcarena (e Cheleiros) são exemplos que atestam que o valor relativo do litoral para a fixação de comunidades no IV e III milénio a.C. não é passível de se integrar numa leitura unitária, sendo importante identificar as diversas histórias regionais.

