



ENGENHOS

DE MOAGEM

DE CEREAIS

LEVANTAMENTO DE CAMPO NO ÂMBITO DO PROJETO

SESIMBRA – MEMÓRIA E IDENTIDADE

FICHA TÉCNICA

EDIÇÃO

Câmara Municipal de Sesimbra

TÍTULO

Sesimbra – Memória e Identidade | Engenhos de Moagem de Cereais

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Divisão de Cultura, Museus e Património da CM Sesimbra

COORDENADOR DO PROJETO

Rui Marques (Divisão de Cultura, Museus e Património da CM Sesimbra)

PRODUÇÃO EDITORIAL

Divisão de Comunicação e Informação da CM Sesimbra

DESIGN GRÁFICO

Rui Dias (Divisão de Comunicação e Informação da CM Sesimbra)

ILUSTRAÇÃO

Bruno Campos (Divisão de Comunicação e Informação da CM Sesimbra)

FOTOGRAFIA DA CAPA

Rui João Rodrigues (Divisão de Comunicação e Informação da CM Sesimbra)

FOTOGRAFIA

Divisão de Cultura, Museus e Património da CM Sesimbra

Divisão de Comunicação e Informação da CM Sesimbra

João Luís Cardoso

António Chagas

COLABORARAM NESTE LIVRO

João Luís Cardoso

Jorge Miranda

IMPRESSÃO

Gráfica L.^{da}

TIRAGEM

500 exemplares

DATA DE EDIÇÃO

Novembro de 2012

ISBN

978-972-9150-96-8

DEPÓSITO LEGAL

350495/12

Elementos de Moagem do Povoado Calcolítico Fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra)

João Luís Cardoso

- Professor Catedrático de Arqueologia e Pré-história da Universidade Aberta (Lisboa)

- Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras)

O povoado pré-histórico do Outeiro Redondo (38° 27' 16'' lat. N; 9° 06' 02'' long. W de Greenwich) foi localizado em 1966 pelo arquiteto Gustavo Marques¹⁹. Situa-se numa elevação isolada constituída por calcários brancos e duros do Jurássico Superior (Calcários da Azoia) (Fig. 6), constituindo, com o morro do Castelo de Sesimbra e o morro do Moinho da Forca, uma linha de relevos de calcários com orientação nordeste-sudoeste.

Dali domina-se toda a Baía de Sesimbra, o que o torna num excelente local para o controle visual do litoral adjacente, no único trecho favorável ao desembarque e acostagem, já que, tanto para este como para oeste da Baía, a costa é rochosa e escarpada. Aliás, o estreito relacionamento estabelecido pelos habitantes do povoado com o litoral encontra-se sublinhado não só pela visibilidade da elevação, para quem vem do mar, mas sobretudo pelos numerosos restos alimentares de origem marinha exumados no decurso das escavações²⁰.

As escavações, que se realizaram ao abrigo de um projeto submetido e financiado pelo Instituto Português de Arqueologia entre 2004 e 2007, e cuja última campanha em 2008 foi financiada pela Fundação Calouste Gulbenkian, demonstraram a existência de

19 MARQUES (1967).

20 COELHO e CARDOSO (2010/2011).

um dispositivo fortificado, ainda que de pequenas dimensões, com pelo menos duas linhas muralhadas, reforçado externamente por bastiões semi-circulares, que envolviam a parte mais alta da elevação, ocupada atualmente por um escarpado rochoso (Fig. 7). É, no entanto, possível que, na época, esta verdadeira acrópole estivesse ocupada por estruturas de caráter habitacional, tendo os sedimentos ali formados sido ulteriormente erodidos, depositando-se em setores adjacentes, de pendor mais suave, de mistura com muitos espólios arqueológicos dali em parte provenientes e onde foram recuperados no decurso das escavações.

Apesar de ser diminuta a área defendida, foi possível definir a sequência estratigráfica de expressão cronológico-cultural, em estreita relação com a construção de um dispositivo defensivo complexo, do qual apenas uma pequena parte foi até agora explorada. Assim, a correlação entre cada uma das camadas arqueológicas e o seu conteúdo arqueográfico permitiu atribuir ao Calcolítico Inicial da Estremadura, representado pelas produções cerâmicas com padrões canelados (“copos” e taças), a fase mais antiga da ocupação, atingindo a fase mais recente desta o Calcolítico Pleno, caracterizado pela presença das características cerâmicas com padrões decorativos em “folha de acácia” e em “crucífera”²¹.

Importa sublinhar a ausência quase absoluta das cerâmicas campaniformes, apesar da diacronia da ocupação do sítio abarcar a sua produção, que conheceu na região um dos focos mais importantes do ocidente peninsular. Isto quer dizer que, ao contrário do que até agora vinha sendo afirmado, a gênese e afirmação de tais cerâmicas na região respeitou um processo de características próprias, podendo ter sido adotado por umas comunidades e não por outras, suas vizinhas, evidenciando grande flexibilidade quanto aos tempos e modos como foi (ou não) incorporado na cultura material das comunidades que, no decurso da segunda metade do 3.º milénio a.C., habitaram a Península de Setúbal.

Seja como for, a datação absoluta, pelo método do radiocarbono, de cerca de 20 amostras, tanto da biosfera marinha (conchas de *Patella* sp., *Pecten maximus*, *Ruditapes decussatus* e de *Cerastoderma edule*), como da biosfera terrestre (fauna mamalógica diversa) permitiu conferir às ocupações do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno expressão cronológica absoluta. Cada amostra de conchas marinhas era constituída por conchas de moluscos da mesma espécie e por valvas inteiras, não fragmentadas. As datas convencionais obtidas, depois de discutidas²² revelam que a soma das distribuições de probabilidade das várias datas calibradas constantes de cada “fase” permitiram a definição de dois conjuntos principais: o mais antigo, entre 2540-2480 cal BC (1 σ) ou 2610-2460 cal BC (2 σ), correspondente ao Calcolítico Inicial; o mais recente, entre 2340-2180 cal BC (1 σ) ou 2440-2110 cal BC (2 σ) para a ocupação do Calcolítico Pleno. Deste modo, pode concluir-se que a presença humana no Outeiro Redondo se verificou ao longo de toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., com eventuais períodos de abandono, por certo de curta duração.

A franca abertura económica ao exterior dos habitantes do Outeiro Redondo

21 CARDOSO (2010).

22 CARDOSO et al. (2010/2011).

encontra-se denunciada pela diversidade das matérias primas identificadas e das respetivas fontes de abastecimento, aspeto evidenciado pelos milhares de artefactos líticos recolhidos nas escavações. Assim, o sílex, de coloração cinzento-esbranquiçada, acastanhada ou, mais raramente, rosada, tem a sua origem mais próxima nos calcários recifais do Cenomaniano Superior da região de Lisboa, que se avista ao longe e, eventualmente, mas com menos importância, na região de Rio Maior, de onde proviriam as variedades mais avermelhadas.

A indústria lítica de pedra polida configura o aprovisionamento sistemático de rochas anfíbolíticas, cujos afloramentos mais próximos se encontram na bordadura ocidental do Maciço Antigo, na região de Montemor-o-Novo. Daquela região proviria também o cobre, importado sob a forma de pequenos lingotes, de que um exemplar recolhido é expressivo exemplo.

A pujança económica desta pequena comunidade permitiu a sua integração numa rede de permutas transregionais, por via da existência de excedentes produtivos que assim puderam ser utilizados como ativos que as suportaram.

Importa, pois, procurar identificar as evidências que explicam a realidade observada, designadamente os produtos localmente produzidos susceptíveis de permuta. Neste aspeto, para além da possibilidade da produção de sal e de pescado seco, dada a estreita relação com o litoral, de fácil acesso e exploração, deve valorizar-se a agricultura, que se realizaria com sucesso nos férteis campos adjacentes, e de que no Outeiro Redondo se recolheram numerosas evidências, através de alguns artefactos cuja presença importa valorizar.

No conjunto, recolheram-se cerca de 15 elementos de moagem, tanto dormentes como moventes, que constituíam moinhos manuais primitivos. Os elementos dormentes, assim designados por assentarem diretamente no chão ou num embasamento criado para o efeito e se manterem imóveis, possuem superfície côncava, podendo assumir a forma de “cuvette”, em resultado do desgaste produzido pelo atrito com os elementos moventes. Eram acionados manualmente por uma ou ambas as mãos, num movimento de vaivém, conduzindo à farinação dos grãos de cereais. Estes moinhos manuais, que remontam ao Neolítico Antigo e atingem pelo menos o final do Calcolítico, diferenciam-se dos moinhos ditos em sela, mais modernos, pois podem atingir, no território português, os primórdios da Idade do Ferro, nos quais o elemento dormente possui forma elipsoidal alongada, de secção transversal convexa, viabilizando a evacuação lateral da farinha, moída na zona central do dispositivo, o qual é ainda hoje utilizado em diversas sociedades, designadamente em certas regiões africanas.

Outra particularidade que importa sublinhar é a natureza petrográfica destes artefactos de tecnologia primitiva. Importava selecionar uma rocha suficientemente áspera e rugosa, mesmo depois de sujeita a abrasão, que proporcionasse as condições necessárias à farinação, a qual era realizada por esmagamento translacional. Na região, esses requisitos eram assegurados pelos arenitos siliciosos do Cretácico Inferior, que abundam na região a



6 Outeiro Redondo. O povoado, no topo do morro calcário isolado na paisagem, visto de noroeste.
Foto: João Luís Cardoso



7 Outeiro Redondo. O Bastião C, de planta arquelada, que integrava uma das linhas defensivas voltada a sul, depois de escavado.
Foto: João Luís Cardoso



8
Outeiro Redondo.
Elementos de
moagem manual
(dormentes e
moventes).
Foto: João Luis Cardoso



9
Outeiro Redondo.
Elementos de
moagem manual
(dormentes e
moventes).
Foto: João Luis Cardoso



oeste de Sesimbra, constituídos por grãos de quartzo, com cimento também silicioso ou ferruginoso, conferindo-lhes, neste caso, uma coloração avermelhada.

Os elementos de moagem selecionados para ilustrar este trabalho, dos cerca de 15 recolhidos no povoado pré-histórico, possuem as seguintes características:

1 – Grande fragmento de dormente, de arenito silicioso, recolhido em 2005 na camada superficial. Possui a superfície de trabalho ligeiramente côncava, por abrasão (Fig. 9, n.º 3);

2 – Fragmento de dormente, de arenito silicioso, recolhido em 2005, tal como o anterior, na camada superficial da sequência estratigráfica (Fig. 8, n.º 4);

3 – Fragmento de pequeno dormente, de arenito de cimento ferruginoso, conferindo-lhe coloração avermelhada, recolhido em 2006 no Quadrado A-1, entre 0,60-0,80 metros de profundidade (Camada 3, Calcolítico Inicial). As suas pequenas dimensões levam a admitir que, em vez da farinação, seria utilizado na produção de corantes, mezinhas ou unguentos (Fig. 8, n.º 3);

4 – Movente de superfície plano-convexa, de arenito grosseiro silicioso, contorno elipsoidal. Destacam-se os grãos de quartzo de tamanho assinalável (Fig. 8, n.º 2);

5 – Movente de arenito silicioso de cimento ferruginoso, de contorno alongado, incompleto numa das extremidades, com a superfície de trabalho picotada, correspondendo a reavivamento da mesma, para manter a sua eficácia abrasiva na farinação (Fig. 4, n.º 1). Recolheu-se na campanha de 2007, entre 0,20 e 0,40 metros de profundidade, em contexto de Calcolítico Pleno;

6 – Movente de arenito silicioso, de contorno elipsoidal, com uma das faces (não fotografada) côncava, utilizada como pequeno dormente para a maceração de substâncias corantes, medicinais ou outras e a face fotografada convexa e intencionalmente rugosa, para permitir a eficácia da farinação. Possui a particularidade de ostentar uma concavidade a picotado na zona central destinada a aprisionar os grãos a moer, evitando que os mesmos resvassem inteiros para o exterior da área de moagem. Recolheu-se em 2007 e provém da camada superficial (Fig. 9, n.º 2).

7 – Além dos artefactos descritos e figurados, na campanha de 2005 recolheu-se, à profundidade máxima atingida pela escavação, entre 1,20 e 1,40 metros, um artefacto de pequenas dimensões, totalmente afeiçoado por picotagem, partido numa das extremidades, de rocha ígnea básica, provavelmente dolerítica. A superfície útil apresenta-se ligeiramente côncava e picotada, podendo corresponder a um dormente (bigorna) para o talhe da pedra. Possui a face oposta fortemente convexa, totalmente afeiçoado por picotagem. Embora não corresponda a elemento de moagem, a semelhança formal com estes deverá ser valorizada e por isso foi integrado no conjunto estudado (Fig. 8, n.º 1).