

Título: Apontamentos de Arqueologia e Património

Propriedade: Era-Arqueologia S.A.

Editor: ERA Arqueologia / Núcleo de Investigação

Arqueológica – NIA Local de Edição: **Lisboa**

Data de Edição: Outubro de 2013

Volume: 9

Capa: Excerto do magnetograma de Moreiros 2.

(Helmut Becker)

Director: António Carlos Valera

ISSN: 2183-0924

Contactos e envio de originais: antoniovalera@era-arqueologia.pt

Revista digital.

Ficheiro preparado para impressão frente e verso.



ÍNDICE

EDITORIAL	J. E. Márquez-Romero, José Suárez Padilla, Elena Mata Vivar, Víctor Jiménez-Jáimez,
António Carlos Valera	J. L. Caro Herrero y Pablo Cuevas Albadalejo
CRONOLOGIA ABSOLUTA DOS FOSSOS 1 E 2	ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS POR
DO PORTO TORRÃO E O PROBLEMA DA DATAÇÃO DE	LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA EN EL YACIMIENTO
ESTRUTURAS NEGATIVAS "TIPO FOSSO"	DE PERDIGÕES (REGUENGOS DE MONSARAZ,
	PORTUGUAL). TRIENIO 2011-201361
Randi Danielson e Patrícia Marques Mendes	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
POLLEN ANALYSIS OF LATE NEOLITHIC DITCH DEPOSITS	Alexandre Sarrazola e Marta Lacasta Macedo
FROM THE PERDIGÕES ARCHAEOLOGICAL SITE	A RUA DO PASSADIÇO NOS SUBURBIA DE OLISIPO
	•
António Carlos Valera, Victor Filipe e Nelson Cabaço	Jorge Parreira, Marta Lacasta Macedo,
O RECINTO DE FOSSO DE OUTEIRO ALTO 2	Alexandre Sarrazola e Pedro Braga
(BRINCHES, SERPA)	O "FUNDEADOURO" ROMANO DA PRAÇA
	D. LUÍS I: SÉCULOS I a.C. / VI d.C
António Carlos Valera, Helmut Becker e Rui Boaventura	
MOREIROS 2 (ARRONCHES, PORTALEGRE):	Alexandre Sarrazola
GEOFÍSICA E CRONOLOGIA DOS RECINTOS	A GRANDE TEMPESTADE DE 19 DE NOVEMBRO DE 1724.
INTERIORES	SUBSÍDIOS PARA UMA ABORDAGEM NARRATIVA 83
Lucy Shaw Evangelista e Ana Maria Silva	Victor Filipe
TOMB 3 - PERDIGÕES PREHISTORIC ENCLOSURE	AS SOCIEDADES CAMPONESAS DO PRIMEIRO
(REGUENGOS DE MONSARAZ, PORTUGAL): FIRST	E SEGUNDO MILÉNIOS NA REGIÃO CENTRAL DE
ANTHROPOLOGICAL RESULTS47	MOÇAMBIQUE89
	·
Lara Milesi, José Luis Caro y Juan Fernández	Miguel Lago e Lucy Shaw Evangelista
HALLAZGOS SINGULARES EN EL CONTEXTO DE	GRANDES OBRAS E ARQUEOLOGIA: REFLEXÕES
LA PUERTA 1 DEL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE	A PARTIR DOS CASOS DE PORTUGAL E BRASIL95
PERDIGÕES, PORTUGAL55	
FERDIGUES, FURTUGAL	



EDITORIAL

No presente volume, dos doze artigos que se publicam, sete são relativos a quatro recintos de fossos: Porto Torrão, Perdigões Moreiros 2 e Outeiro Alto 2. Todos estes sítios foram inicialmente idetificados e trabalhados num contexto de emergência, mesmo que alguns tenham integrado posteriormente projectos de investigação programada.

Fazem parte do grande conjunto de recintos de fossos que tem vindo a crescer no interior alentejano, graças à Arqueologia de Salvamento associada a grandes empreendimentos, mas igualmente devido à investigação com recurso a imagens aéreas e de satélite.

Estas últimas permitiram aumentar em cerca de um terço o número de contextos deste tipo conhecidos. Mas permitem igualmente perceber o que lhes está a acontecer sem que quem de direito intervenha: estão a ser destruídos.

A reconversão agrícola em curso no Alentejo, sobretudo no que respeita ao aumento dos olivais extensivos e vinhas, está a afectar vários destes contextos, sejam eles inéditos (como a Lobeira de Cima) ou conhecidos, como a Ponte da Azambuja. É que obras que passem por estes contextos são obrigadas a trabalhos de arqueologia (acompanhamento, escavação), mas reconversões agrícolas de grande dimensão, e muito mais abrangentes no seu impacto, não têm estes condicionamentos. O que não se entende.

António Carlos Valera

CRONOLOGIA ABSOLUTA DOS FOSSOS 1 E 2 DO PORTO TORRÃO E O PROBLEMA DA DATAÇÃO DE ESTRUTURAS NEGATIVAS "TIPO FOSSO".

António Carlos Valera1

Resumo:

A intervenção realizada em 2002 pela ERA Arqueologia no Porto Torrão (Ferreira do Alentejo) permitiu a identificação de troços de dois fossos e um conjunto de fossas. No presente texto apresenta-se a série de datações de radiocarbono obtida para as sequências de enchimentos dos Fossos 1 e 2 e para a Fossa 3, discutindo-se os problemas e as condicionantes que se colocam à datação deste tipo de estruturas. É construída a sequência cronológica desta área do sítio com base nos resultados obtidos e sublinhada a opção de não reaproveitamento do fosso mais antigo a quando da abertura do mais recente.

Abstract:

Absolute chronology of ditches 1 and 2 of Porto Torrão and the problem of dating "ditch type" negatative structures

In the archaeological escavation done by ERA Arqueologia in 2002 in Porto Torrão (Ferreira do Alentejo) two ditches and a set of pits were identified. In this paper a serie of radiocarbon dates is presented and the problems of dating these types of structures are discussed. The serie is relative to the fillings of the ditches and of pit 3. A chronological sequence for this area of the site is built and the option of not using the older ditch when the later was opened is stressed.

1. Introdução.

Em 2002 a Era Arqueologia S.A. levou a cabo uma intervenção arqueológica no complexo arqueológico do Porto Torrão no âmbito da minimização de impactos da construção de uma linha de alta tensão da Rede Eléctrica Nacional. Numa zona próxima do centro do sítio, um pouco a norte da ribeira que o atravessa, a intervenção arqueológica na área de implantação de um apoio proporcionou a identificação e escavação de troços de dois fossos e várias fossas (Valera e Filipe, 2004). Com base no registo artefactual presente nos enchimentos das várias estruturas e em depósitos que se lhes sobrepunham foi possível identificar um momento atribuível ao Neolítico Final (consubstanciado no Fosso 1 e fossas escavadas em vários momentos no seu interior) e um outro atribuível ao Calcolítico (Fosso 2 e fossas 2 a 5).

No presente texto apresenta-se e discute-se um conjunto de datações de radiocarbono obtidas para os Fossos 1 e 2 e para a Fossa 3, procurando construir uma sequência cronológica para esta área do sítio e estruturas que ali se documentaram. Primeiro, porém, convém reflectir sobre um conjunto de problemas que se colocam à datação deste tipo de estruturas negativas.

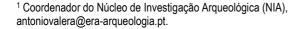




Figura 1 – Localização da área intervencionada pela ERA Arqueologia em 2002 no Porto Torrão (Google Earth 2006)

2. A datação por radiocarbono de estruturas negativas tipo fosso

A datação absoluta, nomeadamente com recurso ao radiocarbono, de estruturas negativas tipo fossos e fossas apresenta um conjunto de problemas dos quais devemos estar conscientes na altura de escolher as amostras a datar e de valorizar os resultados obtidos.

Primeiro há que assumir que só muito dificilmente poderemos datar directamente a abertura inicial de um fosso (ou fossa) escavado no afloramento que não mantenha relações físicas directas com outras realidades datáveis (situação um pouco diferente será a datação de uma reescavação de um fosso em que se preserve parte da colmatação anterior). O que datamos com o radiocarbono, na realidade, é a morte de elementos orgânicos que são integrados nos enchimentos destas estruturas e estes podem ocorrer com um intervalo de tempo significativo relativamente à abertura da estrutura. Naturalmente, se a estrutura cortar outra, as leis da estratigrafia aplicam-se e podemos estabelecer relações de anterioridade e posterioridade entre estruturas ou estruturas e depósitos. Se esses elementos prévios puderem ser datados, assim como os enchimentos mais antigos da estrutura que corta, então teremos um intervalo de tempo para a sua abertura, mas ainda assim, se o intervalo for grande, continuamos apenas a "aspirar" que não exista muito tempo de intervalo entre a abertura do fosso ou fossa e o início da seguência de enchimento datada (que será a última, mas que não tem porque ser a primeira). Assim, na grande maioria das vezes lidamos com datações para os últimos processos de enchimento destas estruturas, desconhecendo com rigor o tempo que medeia entre esse processo de colmatação e a escavação incial da estrutura. Os problemas, contudo, não acabam aqui.

Segue-se o problema do ritmo de colmatação, Se este é rápido ou lento não é uma questão indiferente à interpretação da funcionalidade das estruturas e à determinação da natureza social e/ou natural dos processos de enchimento. Para esta análise são centrais a informação tafonómica e a configuração estrutural dos depósitos, mas uma boa série cronológica absoluta ajudará na percepção dos ritmos de preenchimento e, sobretudo, permite contrastar e estabelecer relações entre diferentes estruturas em distintos momentos dos seus processos de colmatação. É certo que os métodos de datação disponíveis não nos fornecem a precisão que necessitamos e ambicionamos, mas ainda assim possibilitam algumas diferenciações importantes para a interpretação.

Um terceiro (e grande) problema na datação de estruturas negativas deste tipo, nomeadamente nos casos em que centenas ou mesmo milhares foram escavadas num mesmo sítio ao longo de um extenso período de tempo, frequentemente com umas a cortarem ou a aproveitarem outras (como acontece nos grandes recintos de fossos como o Porto Torrão), é o facto de existirem importantes processos de remobilização de material mais antigo, o qual frequentemente é integrado em contextos mais recentes de

forma inadvertida ou intencional. Será normal que, em locais com estas características, material antigo se encontre espalhado à superfície em cada momento da vida do sítio, podendo em qualquer altura ser incorporado naturalmente em depósitos mais recentes. Por outro lado, a re-escavação de determinados contextos, a revisitação ou reutilização de outros, a deliberada construção de associações através da reunião de elementos com tempos diferentes, são fenómenos que têm vindo a ser identificados, revelando actividades de origem antrópica com forte impacto na integridade contextual destas estruturas ao longo da vida dos sítios.

No que às datações de radiocarbono respeita, este problema apenas poderá ser obviado por uma cuidadosa selecção das amostras a datar (por exemplo escolhendo ossos ainda em articulação ou sementes que se encontrem em concentrações) e só poderá ser detectado através de séries de datações das sequências estratigráficas, para que os *outiers* possam ser reconhecidos.

Mas resolvido este problema logo outro se coloca, concretamente quando lidamos com fossos. Estes têm frequentemente várias "biografias" ao longo do seu perímetro, podendo os enchimentos e os seus tempos variar de um local para outro, tanto no que respeita às acções de origem antrópica como natural. Alguns são mesmo abertos de uma forma sequencial, com troços adicionados, como se tem vindo a registar em vários recintos (Valera, 2012). Assim, a representatividade da estrutura como um todo poderá não ser garantida apenas por uma sequência de datações obtida num ponto específico da mesma. Isto obrigaria a ter várias sequências de datações em diferentes secções de um mesmo fosso, tendo em conta a sua extensão e tipos de enchimentos.

Fica assim claro que um adequado programa de datações para um sítio como o Porto Torrão, nomeadamente para os seus fossos, será uma tarefa dispendiosa a ser realizada ao longo de muito tempo e pelas diferentes equipas que ali já trabalharam e trabalharão, ficando também mais claras as limitações e potencialidades da série agora publicada.

3. As datações obtidas para os contextos do Porto Torrão intervencionados em 2002

O programa de datação absoluta incidiu essencialmente sobre os dois fossos sondados. No Fosso 1 foram datadas três amostras. Uma proveniente de um depósito situado sensivelmente a meia profundidade do fosso (Sac-2232 – UE2044), outra de um depósito do topo do enchimento (Sac-2169 – UE2028) e uma terceira proveniente de uma camada que cobria e extravasava a boca do fosso (Sac-2036 – UE2004). No Fosso 2 foram datadas cinco amostras abrangendo a sequência estratigráfica desde a base até ao topo. A um dos depósitos mais profundos pertence a amostra Sac-2027 – UE2056; seguem-se três amostras de depósitos intermédios (Sac-2039 – UE2054, Sac-2034 – UE2043, Sac-2233 – UE2036); por último uma amostra de

um depósito do topo do enchimento (Sac-2028 – UE2020). Finalmente foi também datada uma amostra proveniente de uma das fossas escavadas entre os dois fossos (Fossa 3 – UE2019). Todas as amostras datadas correspondem a ossos de fauna.

Na apreciação dos resultados teremos que começar por excluir a amostra Sac-2039, a qual apresenta um resultado discrepante com a sua posição estratigráfica e materiais associados, revelando um intervalo enquadrado na primeira metade do 2º milénio AC, mais recente que os apresentados pelas três datações que se lhe sucedem estratigraficamente e que se enquadram no 3º milénio. Por outro lado, trata-se uma amostra com um elevado δ¹³C, apresentando o certificado emitido pelo laboratório a seguinte observação: "Houve uma avaria na estufa de secagem das amostras e esta amostra pode ter sofrido uma combustão, originando algum erro na determinação da data." Será pois uma data a excluir da análise. Relativamente às restantes, elas são de um modo geral compatíveis com as sequências estratigráficas observadas, coma excepção de Sac-2034 que corresponderá a um outelier típico destes contextos (incorporação de material mais antigo em determinados momentos do enchimento).

Assim, para o Fosso 1, cujo enchimento quase até ao topo é atribuível, com base no registo artefactual, ao Neolítico Final (Valera e Filipe, 2004), foi obtida uma datação (Sac-2232) do último quartel do 4º / início do 3º milénio, a qual é perfeitamente compatível com contextos semelhantes datados nos Perdigões, Jurumenha 1 e S. Jorge de Ficalho, que se situam num intervalo cujo limite superior está em torno a 2900 e o inferior em 3400 (Valera, no prelo).

Já para o depósito UE2028, o qual corresponde a um momento terminal de enchimento do fosso, a amostra

datada (Sac-2169) forneceu um resultado já enquadrado na primeira metade do 3º milénio, a qual é aceitável face ao posicionamento estratigráfico, uma vez que a UE2028 é já sobreposta por contextos calcolíticos, sendo provável que a amostra datada corresponda a misturas que se registaram em fase já calcolítica sobre o topo do fosso neolítico ainda não totalmente preenchido. Por último, para o depósito que cobre o fosso foi obtida uma datação (Sac-2036) de finais do 3º / primeira metade do 2º milénio. Embora o desvio padrão seja elevado, assim como o seu δ13C, uma cronologia na transição dos milénios não é incompatível com esse depósito, o qual incorpora materiais campaniformes (nomeadamente pontilhado geométrico e inciso), como acontece com o topo do Fosso 2.

Quanto ao Fosso 2, a cronologia relativa atribuída era toda ela calcolítica desde os depósitos da base, situação que a cronologia absoluta confirma na plenitude. Para um dos depósitos da base foi obtida uma datação (Sac-2027) da segunda metade do 3º milénio. Neste depósito não foram recolhidos materiais campaniformes, mas o que se lhe sobrepõe já forneceu fragmentos de campaniforme internacional. A meio do fosso, para o depósito UE2043, obteve-se uma datação (Sac-2034) que, pelo contrário, se enguadra na primeira metade do 3º milénio. Este depósito era sobreposto por um outro (UE2036), o qual por sua vez forneceu uma datação (Sac-2233) de meados / 2ª metade do milénio, estatisticamente indiferenciável da que foi obtida para a base dos enchimentos. A data Sac-2034 constituiuse, assim, como um *outlier*, correspondendo à incorporação de material faunístico mais antigo numa fase do enchimento do Fosso 2. Por fim, para um dos depósitos do topo, com campaniforme (pontilhado geométrico, inciso e liso) foi obtida uma datação (Sac-2028) centrada no último quartel do 3º/início do segundo milénio.

Estrutura	UE	Descrição	Cod.Lab.	Resultado BP	cal 2 sig	$\delta^{13}C (^{0}/00)$
Fosso 1	UE 2044 - Meio fosso 1	Fauna	Sac-2232	4390±50	3325-2901	-21,09
Fosso 1	UE 2028 - Topo fosso 1	Fauna	Sac-2169	4240±70	3021-2620	-19,15
Fosso 1	UE 2004 - Cobre fosso 1	Fauna	Sac-2036	3490±90	2117-1538	-26,87
Fosso 2	UE 2056 - Base fosso 2 - S/ camp	Fauna	Sac-2027	3810±50	2461-2064	-18,32
Fosso 2	UE 2043 - meio do fosso 2	Fauna	Sac-2034	4190±110	3083-2474	-19,29
Fosso 2	UE 2036 - meio do fosso 2	Fauna	Sac-2233	3910±80	2619-2141	-22,05
Fosso 2	UE 2020 - Topo fosso 2 C/ camp.	Fauna	Sac-2028	3700±60	2285-1926	-21,11
Fosso 2	UE 2054 - meio do fosso 2	Fauna	Sac-2039	3420±100	2010-1497	-32,1
Fossa 3	UE 2019 - s/ camp	Fauna	Sac-2037	3690±100	2457-1777	-21,97

Tabela 1 - Datações de radiocarbono para os Fossos 1 e 2 e Fossa 3 do Porto Torrão, calibradas com o programa OxCal4.2, curva IntCal09 (Ramsey, 2013). Nota: relativamente à datação Sac-2039, com um elevado δ¹³C, o certificado emitido pelo laboratório faz a seguinte comentário: "Houve uma avaria na estufa de secagem das amostras e esta amostra pode ter sofrido uma combustão, originando algum erro na determinação da data."

Para além dos fossos, uma das três fossas que se situavam no espaço intermédio foi datada (Sac-2037) igualmente de um intervalo tardio, centrado essencialmente no último quartel do 3º / início do 2º milénio.

Assim, cruzando estas datas com as estratigrafias observadas e respectivos registos artefactuais, poderemos construir a seguinte sequência para esta área específica do Porto Torrão:

- o Fosso 1 terá sido aberto e quase totalmente preenchido no Neolítico Final, durante a segunda metade do 4º / inícios do 3º milénio a.n.e.;
- durante a primeira metade do 3º milénio a área terá sido frequentada e algum material faunístico dessa cronologia terse-á incorporado no topo ainda não totalmente colmatado do Fosso 1 (amostra Sac- 2169) e, mais tarde, em depósitos de enchimento do Fosso 2 (amostra Sac-2034).
- o Fosso 2 terá sido aberto a partir de meados do 3º milénio, tendo o preenchimento da sua metade inferior decorrido durante o terceiro quartel do milénio (incorporando já cerâmica campaniforme de estilo Internacional), enquanto que a sua parte superior terá sido colmatada já durante o quarto quartel do 3º / início do 2º milénio, incorporando cerâmica campaniforme internacional, pontilhado geométrico, incisa e lisa. Neste mesmo momento ter-se-á formado o depósito que cobriu integralmente o Fosso 1 na área sondada e ter-se-á colmatado a Fossa 3 (e eventualmente a Fossa 4, que revelou a presença de campaniforme pontilhado geométrico).

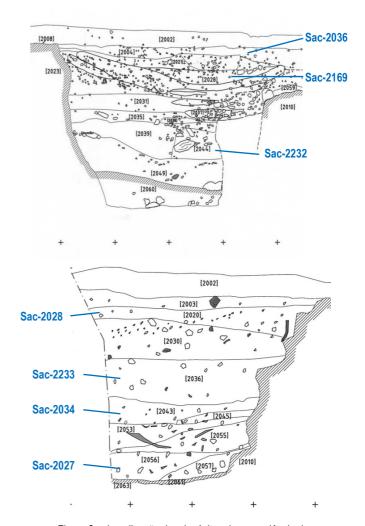
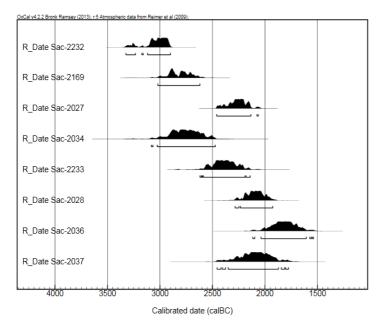


Figura 2 – Localização dos depósitos de proveniência das amostras no Fosso 1 (em cima) e Fosso 2 (em baixo).



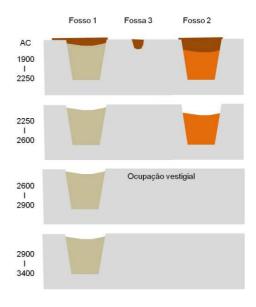


Figura 3 – Distribuição das datações com excepção de Sac-2039 e representação esquemática simplificada da sequência cronológica definida para aberture e colmatação dos Fossos 1 e 2 e Fossa 3.

4. Observações finais

O conjunto de datações obtido, apesar dos *outeliers* que apresenta, concretamente na sequência obtida para o Fosso 2, permite confirmar as observações baseadas nas sequências estratigráficas escavadas e materiais associados (Valera e Filipe, 2004).

O Fosso 1, considerado do Neolítico Final, apresenta a meio do seu enchimento uma datação do último quartel do 4º milénio / início do 3º, perfeitamente compatível com as várias datações que têm vindo a ser obtidas para contextos semelhantes, quer nos recintos do Neolítico Final dos Perdigões, os quais também apresentam o primeiro século do 3º milénio como o limite superior (Valera, 2013), quer noutros recintos alentejanos, como Jurumenha 1 (Mataloto e Boaventura, 2009) ou Ficalho (Soares, 1996).

O Fosso 2, por sua vez, foi aberto mais tarde e o seu preenchimento terá começado dentro do terceiro quartel do 3º milénio, prolongando-se pelo guarto guartel, altura em que estes dois trocos são amortizados por completo. Verifica-se a presença de campaniforme de estilo internacional num dos estratos mais profundos do enchimento do Fosso 2, com uma cronologia atribuída ao terceiro quartel, enquanto os estilos pontilhado geométrico e inciso apenas fazem o seu aparecimento nos níveis superiores, já datados do último quartel do milénio. Assim, este fosso terá sido aberto num momento já avançado do Calcolítico sendo colmatado ao longo de vários séculos, ainda que não necessariamente de forma continuada. De facto, como o Fosso 1 evidencia, estas estruturas podem apresentar-se durante longos períodos de tempo apenas parcialmente colmatadas, retomando-se os processos de enchimento mais à frente, eventualmente revelando dinâmicas distintas. Esta situação já havia sido identificada no Fosso 3 dos Perdigões (Valera, 2008), onde a uma primeira sequência de colmatação com deposições estruturadas intercaladas se sucede um momento de interrupção com o fosso meio preenchido, originando inclusivamente um encaixe erosivo de origem hídrica nos últimos depósitos e a observação de processos de pedogénese (Costa, 2011). A colmatação seria posteriormente retomada, mas revelando já uma dinâmica diferente. Ou seja, os processos de enchimento deste tipo de estruturas podem ser bastante difersificados, sobretudo nos casos em que a colmatação não se processa de forma rápida.

Finalmente cabe sublinhar o facto de, não estando o fosso neolítico completamente preenchido e, portanto, apresentando-se claramente visível e identificável, se ter optado por escavar um novo fosso somente a oito metros de distância, em vez de se esvaziar o anterior, tarefa que, numa lógica moderna de custo/esforço, teria sido bem mais fácil de realizar. Situação semelhante foi igualmente documentada nos Perdigões, com a abertura do Fosso 4 somente a 2,5 metros pelo interior do Fosso 3, quando este também só estava parcialmente preenchido. Trata-se de situações que nos alertam para a complexidade e pluralidade de razões que seguramente estariam na origem das decisões de construir este tipo de estruturas e de as preencher.

Referências Bibliográficas

COSTA, Cláudia (2011), "Problemática do enchimento dos Fossos 3 e 4 (Sector I) dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz) com base na análise estratigráfica dos restos faunísticos", *Estudos do Quaternário*, 6, Porto, APEQ, p.113-124.

MATALOTO, R. e BOAVENTURA, R. (2009), "Entre vivos e mortos nos IV e III milénios a.n.e. do Sul de Portugal: um balanço relativo do povoamento com base em datações pelo radiocarbono", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, nº12, 2, Lisboa, p.31-77.

SOARES, A. Monge (1996), "Datação absoluta da estrutura neolítica junto à Igreja Velha de S. Jorge (Vila Verde de Ficalho, Serpa)", Vipasca, 5, Aljustrel, p.51-58

VALERA, António Carlos (2008), "O recinto calcolítico dos Perdigões: fossos e fossas do Sector I.", Apontamentos de Arqueologia e Património, 3, Lisboa, NIA-ERA, p.19-27.

VALERA, António Carlos (2012), "Fossos sinuosos na Pré-História Recente do Sul de Portugal: ensaio de análise crítica", *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Município de Almodôvar, p. 25-38.

VALERA, António Carlos (2013), "Cronologia dos recintos de fossos da Pré-História Recente em território português", Actas do 1º Congressos da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, 2013.

VALERA, A. C. e FILIPE, Iola (2004), "O povoado do Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): novos dados e novas problemáticas no contexto da calcolitização do Sudoeste peninsular", *Era Arqueologia*, 6, Lisboa, ERA Arqueologia/Colibri, p.28-61.

POLLEN ANALYSIS OF LATE NEOLITHIC DITCH DEPOSITS FROM THE PERDIGÕES ARCHAEOLOGICAL SITE.

Randi Danielsen¹ Patrícia Margues Mendes¹

Resumo:

Análises polínicas de depósitos de fossos do Neolítico Final do sítio arqueológico dos Perdigões

Foram recolhidas amostras para análise polínica em quatro perfis de três fossos escavados no sítio arqueológico de Perdigões, com o objetivo de reconstituir as condições paleoambientais durante o seu período de utilização. As bases destes fossos foram datadas do Neolítico final. Foram analisadas dezassete amostras, mas a baixa densidade de pólen e a sua deficiente preservação limitam o valor dos resultados obtidos e distorcem a imagem fornecida pelo conjunto polínico identificado.

Os processos tafonómicos parecem ter sido mais importantes do que a deposição de pólen. Mesmo assim, o estudo revela alguns aspetos importantes sobre a sedimentação e o meio ambiente na altura de utilização / abandono dos fossos. Os sedimentos das camadas de base apresentam indícios antrópicos, tal como a presença de cereais, plantas ruderais e grandes quantidades de fragmentos de carvão. As curvas polínicas apresentam pouca alteração da base para o topo, indicando um possível enchimento rápido das valas. Os sedimentos que enchem os fossos têm origem num local muito húmido, onde abundam plantas hygrofilas como as Isoetes, as Cyperaceae e a Mentha.

Abstract:

Samples for pollen analysis were collected from four profiles of three ditches at the archaeological site of the Perdigões with the aim to reveal the palaeoenvironmental conditions at the time of utilization of the site. The base of the investigated ditches were dated to Late Neolithic. Seventeen samples were analyzed but low pollen content and poor preservation, limit the value of such analysis and blur the image displayed by the identified pollen assemblages.

Taphonomic processes seem to have been more important than pollen deposition. Nevertheless the study reveals some important aspects about sedimentation and environment at the time of deposition. The basal sediment had anthropogenic indicators like cereals, ruderal plants and large amounts of charcoal particles. Pollen curves show little change from base to top indicating a possible rapid infilling of the ditches. The sediments that filled them originated from a very humid site with hygrophilous plants like Isoetes. Cyperaceae and Mentha.

1. Introduction

In 2012 the Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico (IGESPAR, IP) through its Laboratory of Archaeosciences (LARC), initiated a new program of scientific cooperation with the National Archaeological community. The project TEMPPERD "Reconstituição paleoambiental do território dos Perdigões – 1" was one of the projects chosen for palaeobotanical investigation. Samples for pollen analysis were collected during the field campaign of 2012.

conservation of pollen is anaerobic conditions. Pollen content of sandy soils is therefore low and grains are corroded. Lake deposits, however, contain an archive of past landscapes.

A lake will register the vegetation of the whole catchment area. Differences in number of pollen in the sediment depend

The main principle of pollen analysis is that the air contains a cloud of pollen or "pollen rain" representative of the existing

vegetation in the region at that particular time. This "pollen

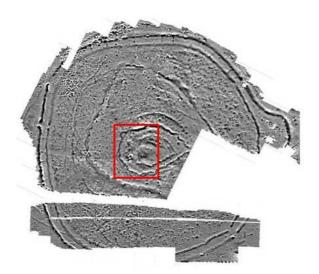
rain" is deposited on the ground and into lakes and rivers

where it is preserved in the deposits. A prerequisite for

A lake will register the vegetation of the whole catchment area. Differences in number of pollen in the sediment depend on pollen production of the plant and pollen dispersion method (wind, insects, and water) as well as the distance between the lake and the source (plant). Pollen originating from vegetation at some distance from the lake (regional

¹ Laboratório de Arqueociências, Direcção Geral do Património Cultural (DGPC and LARC/CIBIO/InBIO).

pollen) is the basis for calculation and variations in influx of pollen is considered to reflect long-term variations in the vegetation. These variations may be caused by natural changes or human impact. On the other hand, local plants growing in the humid area in the proximity of the lake (not included in the calculation basis) will have a high representation of pollen. Influx variations will, in this case, indicate purely local and short-term fluctuations at succession level. Through analysis of pollen, layer by layer, taking these factors into account, it is possible to reconstruct a picture of the landscape at various periods and to rewrite the vegetation history of the region.



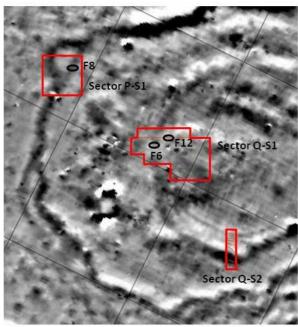


Figure 1 - Sites where samples for pollen analysis were extracted. (Location on the magnetogram of Perdigões).

When dealing with analyses from archaeological sites the idea of uniform and representative pollen dispersal is not valid any longer and interpretation of the soil's pollen content becomes more difficult. At an archaeological site both pollen deposition and sedimentation vary uncontrollably with local activity and we cannot use pollen data for reconstructing landscapes directly. In addition such sites are usually unfavourable for pollen preservation and taphonomic processes become important. Consequently quantitative reconstruction is impossible, but we are able to define some aspects qualitatively. If we find pollen from e.g. Triticum in a sample, we may conclude that wheat was cultivated or stored nearby. We can, however, not draw quantitative conclusions such as size of the agricultural fields or amount of stored wheat. On the other hand, absence of pollen from Triticum is not evidence that wheat was not cultivated. No conclusions may be drawn on negative premises.

2. Methods

Samples were collected from three ditches, ditch 6, 8 and 12.

From ditch 6 twenty-five samples were collected by the author in July 2012 one year after opening of the ditch (Fig.2). From ditch 8 and 12 respectively eight and seventeen samples were collected by archaeologists (Fig.3) and extraction of samples was done immediately after opening of the ditches.

Sub-samples of 1 cm3 (Table 1) were extracted from a selection of the collected samples and they were prepared in the laboratory through the standard method described in Fægri and Iversen (1975). All samples were treated with HF to remove mineral matter. Lycopodium marker spores were added enabling the calculation of number of pollen per cm3 (Fig. 5).

Pollen and microfossil data are presented in percentage pollen diagrams (Fig. 8, 9). All data were calculated as percentages of total regional pollen (TRP) including pollen from dry-soil taxa with the exception of taxa occupying the local wetland. Pollen and spores from local taxa (mainly hygrophilous) and charcoal fragments are expressed as percentages of TRP. The pollen diagrams were constructed using Tilia and Tilia graph (Grimm, 1991–1993). In general a minimum of 250 regional pollen is counted per level. The scarcity of pollen in the Perdigões samples did, however, not allow us to reach this sum in all samples. Taxa with low percentages are presented with a dot in the diagrams. Microcharcoal particles larger than 5µm were counted. As it is not known if sedimentation was continuous and natural, the results are presented in histograms.

Pollen identification was supported by the use of the reference collection in LARC (DGPC) and by identification keys (Fægri et al. 1989, Moore et al. 1991, Northwest European Pollen Flora parts I–VI: Punt, 1976; Punt and Clarke, 1980, 1981, 1984; Punt et al., 1988; Punt and Blackmore, 1991, Reille 1992). In addition special keys for Portuguese plants were used; the Ericales key by Mateus (1989) and the Cistaceae key by Queiroz, (1999).

	Dito	Ditch 6 Ditch 8		า 8	Ditch (North p		Ditch 12 (South profile)		
N°	Depth	N°	Depth	N°	Depth	N°	Depth	N°	Depth
subsample	cm	subsample	cm	subsample	cm	subsample	cm	subsample	cm
<u>6.1</u>	50	6.14	115	8.1	10	<u>12.1</u>	7	12.9	4
6.2	55	6.15	120	8.2	21	<u>12.2</u>	19	12.10	15
6.3	60	6.16	125	8.3	31	<u>12.3</u>	31	12.11	26
6.4	65	6.17	130	8.4	41	<u>12.4</u>	42	12.12	36
<u>6.5</u>	70	6.18	135	8.5	51	<u>12.5</u>	53	12.13	46
6.6	75	<u>6.19</u>	140	8.6	60	12.6	64	12.14	57
6.7	80	6.20	145	8.7	70	<u>12.7</u>	74	12.15	67
6.8	85	<u>6.21</u>	150	<u>8.8</u>	79	<u>12.8</u>	86	12.16	82
<u>6.9</u>	90	6.22	155					<u>12.17</u>	82
6.10	95	<u>6.23</u>	160						
6.11	100	6.24	165						
6.12	105	<u>6.25</u>	170						
<u>6.13</u>	110								

Table 1 - Sub-samples for pollen analysis. Analyzed samples underlined.

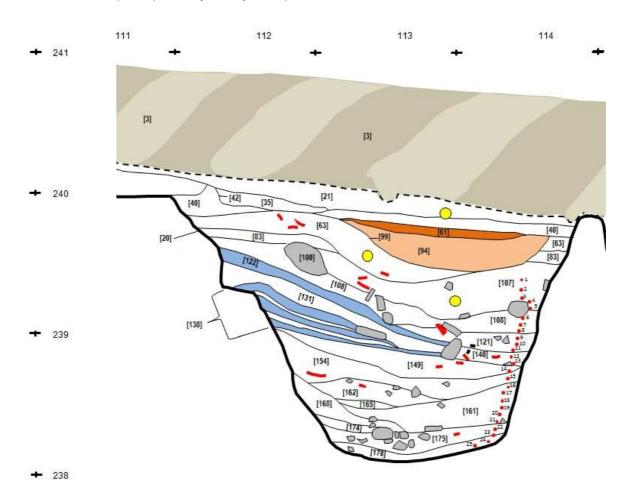


Figure 2 - Profile of ditch 6 with green dots showing pollen samples.

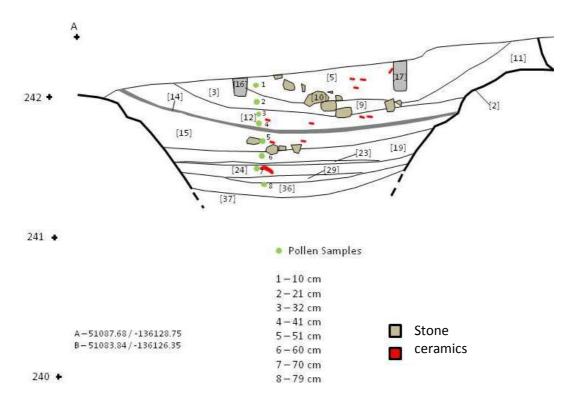


Figure 3 - South profile of ditch 8 with green dots showing pollen samples.

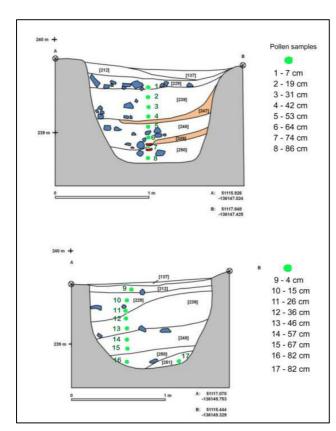


Figure 4 - Profiles of ditch 12 with green dots showing pollen samples.

4. Results

Taphonomic conditions of this arid site were unfavourable for microfossil preservation and high percentages of both pollen and spores, found in these sediments, have suffered corrosion. This problem was also identified in a previous palynological assessment from the same site (Wheeler, 2010). In the present study up to 45% of the pollen grains could not be identified due to various forms of corrosion. Unidentified pollen were organized in the categories; undetermined, crumpled, corroded and fragmented. The pollen content of regional pollen is below 20 000 pollen per cm3 (Fig. 5) for most of the samples. This is very low in comparison to lake or marsh samples that may have millions of pollen per cm3. Typically the Compositae family is the major group (both the Tubuliflorae and the Liguliflorae groups) due to easily identifiable pollen with resistant exines. Taphonomic conditions strongly influenced the quality of the information given in these samples and to a large extent limit the conclusions drawn. What we may say is that identified species or taxa, represent plants that grew locally or in the region at the time. Negative results, however, do not prove that the plants did not exist in the region or locally. It may merely indicate that the pollen exine of these species/taxa was not very resistant to oxidation or mechanical wear and hence the pollen disintegrated or is unidentifiable.

Ditch 6

Ditch 6 is 3m wide and 2m deep (Fig. 2). According to Valera (2012) the ditch was constructed and filled up around 3500-

3000 yrs BC (Late Neolithic period). Eight samples from mid to bottom of the ditch were analysed.

In general it should be mentioned that the pollen content indicate a treeless region where herbs are dominating and trees and bushes are scattered. The pollen assemblage may not represent the vegetation cover at the time of deposit because pollen preservation/destruction may have distorted the picture. The few trees identified were of Pinus, Olea and Quercus. Bushes were represented by few pollen of Cistus ladanifer, C. salviifolius, Ericaceae and Rosaceae (Fig. 8).

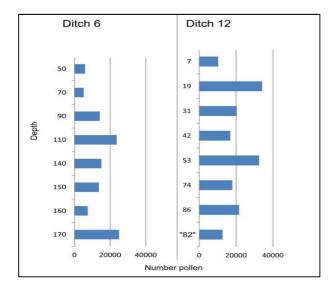


Figure 5 - Regional pollen content per cm3.





Figure 6 – Ditch 6. Spore of *Isoetes* and polen of Compositae Tubuliflorae.

The main level containing pollen of plants indicating cultural activity is the sample from the bottom of the ditch. Large Poaceae pollen were determined to have originated from cereals. This sample additionally contained the highest pollen values of possibly ruderal plants (first species to colonize disturbed soils) of the Apiaceae, Brassicaceae, Compositae and Leguminosae that may have been associated with cultivated fields. Charcoal content was at a maximum at this level as well. The high charcoal values of the two top samples of the diagram are not real maxima but reflect the very low pollen content in these samples. Uninterrupted presence of pollen from the Plantaginaceae family throughout the diagram may be an indication of grazing animals in the region (Behre, 1981).

The soil that filled the ditch originated from a humid habitat with Isoetes, Mentha, Cyperaceae and other hygrophilous plants. Spores of Isoetes are very frequent at all levels. Isoetes are mostly aquatic or semi-aquatic plants but some species may survive in wet habitats that dry out in the summer.

Throughout the diagram both local and regional pollen assemblages are constant and show small variations. This fact indicates either rapid infilling of the ditch or stable environmental conditions during infilling. The idea presented by Valera (2012) of a relatively rapid and contemporaneous infilling is in agreement with the palynological results and is the most probable explanation considering the stability of the local pollen curves throughout the diagram.

The small aberration in the basal sample with higher content of ruderal plants and a charcoal maximum may, however, imply that it could be asynchronous with the infill.

Ditch 8

This ditch (Fig. 3) was considered to be from the same period as ditch 6 (Valera, 2012). In the analysed sample from ditch 8 only a very insignificant number of pollen was found and the rest of the samples were therefore considered unfit for further palynological analysis. As excavation of this ditch is not yet finished, future excavations may reveal deposits with a larger organic content better suited for palynology below the analysed level. From experience it seems that samples from the base of the ditches are best preserved and this may be the case for ditch 8 as well.

Ditch 12

Coring 1 from ditch 12 revealed a u-shaped profile 1.5m wide and 1m deep (Fig. 4). Palynological samples were taken from the stratigraphical layers immediately after opening of the ditch. Stratigraphy indicates an alternation between intentional, anthropic layers and ones resulting from natural erosion (Valera, 2012). Five "Ídolos Almerienses" were found at the base of the ditch (red in Fig. 4) and an animal bone encountered at a few centimetres distance from the idols, was dated to 3360-3090 yrs BC and hence nearly contemporaneous with the date from the base of ditch 6 (Valera, 2012). From the northern profile seven samples were analysed and one sample (17 of layer 251) from the southern profile. The last sample was added to the bottom of the diagram (despite its location in another profile) in order to be able to compare it to the rest of the layers.

This ditch had the highest content of identifiable pollen per cm3 (Fig. 5). This may indicate the importance of extracting samples for pollen analysis immediately after opening of the deposit in order for the soils not to dry out and exposing pollen to oxygenation. The possibility that the soils originally had higher pollen content can, however, not be excluded.

Few arboreal pollen were identified and the major part belongs to herbs (Fig. 9). As in ditch 6 most herbs are from the Compositae family (including Liguliflorae) showing high degree of degradation of pollen more than past dominance of these species. Arboreal pollen is represented by Pinus and Quercus, bushes by Quercus coccifera t., Pistacia lentiscus, Cistus ladanifer, C. monspeliensis, Ericaceae and Rosaceae. The constant presence of pollen from the Plantaginaceae family may be an indication of grazing animals in the region (Fig. 7).

Pollen content of the two basal samples (from layers 250 and 251) is divergent compared to the rest of the samples and large differences also exist between the two. Layer 250 is a dark-brown humic soil and therefore has better pollen preservation than the sandy layer 251. Both layers have high content of charcoal indicating human influence. Layer 250 have many occurrences of pollen from cereals, one identified to Hordeum (barley) and one to possible Triticum (wheat). Ruderal plants are more common in this layer as well, with peaks of Brassicaceae, Chenopodiaceae, Plantaginaeceae and Carduus. These finds suggest a strong anthropogenic influence and the practising of agriculture at the time of deposition. Layer 251 is showing less signs of human activity, higher degree of corrosion (due to oxygenation typical of sandy soils), and lower number of pollen of both regional and local plants.

Pollen content of the remaining layers presents minor variations in both local and regional pollen assemblages. This fact points to a more or less contemporaneous and rapid deposition of the sediment from a humid site dominated by Isoetes.

Percentages of charcoal fragments in ditch 12 are much lower than in ditch 6. This may reflect the differences in total number of pollen (higher pollen content in ditch 12) more than actual differences in amount of charcoal fragments.



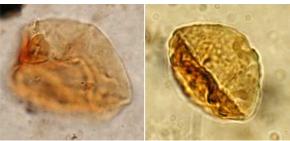


Figure 7 – Ditch12. Pollen of *Pinus, Cerealia* and *Plantago*.

5. Conclusions

Palynology in archaeological sites in general and especially in dry climatic areas is problematic. Microfossil content of the deposits and pollen assemblages depend on anthropogenic activity and taphonomic processes rather than imaging palaeoenvironments. With this in mind, the investigation from the Perdigões archaeological site, nevertheless, has given some interesting results.

- The base of the ditches contains pollen from agricultural and ruderal plants. This is in accordance with its Neolithic origin. The cultivation of Hordeum is shown and possibly of Triticum as well. High charcoal content at the base also indicate human activity.
- The content of pollen from trees and bushes indicate an open Mediterranean shrub land with scattered trees of pine(s) and oaks.
- During infilling there seems to have been nearby pastures. Constant presence of pollen of the Plantaginaceae family and especially of Plantago lanceolata is an indication of this (Behre, 1981).
- Pollen content during infilling of the ditches is stable and even local pollen curves show only minor fluctuations and there is little species variation throughout. This fact may indicate rapid infilling or stable environmental conditions during deposition.
- Pollen content from the two ditches is very homogenous and suggest that the infilling is approximately contemporaneous for both ditches and that the soil came from similar habitats.
- The sediments filling the ditches originated in humid habitats with aquatic and hygrophilous plants. They may have arrived from nearby pools or rivulets or may reflect the vegetation in the ditches themselves.
- Differences exist between the two ditches concerning pollen diversity and quantity. Ditch 6 has lower number of pollen and less diversity. This fact may be related to differences in use of the two ditches and as such real quantitative variations between the two. The time of sampling is another plausible cause. Ditch 12 was sampled subsequently to opening and ditch 6 only after one year. Extraction of pollen samples long after opening of a ditch may result in pollen corrosion and destruction and hence a much smaller proportion of identifiable pollen grains.

Despite poor pollen preservation and low pollen content of samples in dry habitats like the one found in the Perdigões site, pollen analysis have given information about some aspects of the environment during time of soil deposition. Great care should, however, be taken when interpreting pollen assemblages from such sites. Conclusions about the palaeoenvironment should always consider taphonomic processes. Lack of pollen of a species is definitely not proof that the plant did not exist locally or in the region.

List of species mentioned with Portuguese vernacular names

Apiaceae - Umbelífera

Brassicaceae - Brassicáceas or Crucíferas

Carduus - Cardo

Cerelia - cereais

Chenopodiaceae - Quenopodiáceas

Cistus ladanifer - Esteva, Ládano, Lábdano, Xara

Cistus monspeliensis – Sargaço, Sargaço-terrestre, Alecrim-

Cistus salviifolius - Sanganho-mouro, Sanganho-manso,

Estevinha

Compositae - Compostas

Cyperaceae - Carriços, juncos

Ericaceae - Urzes

Hordeum - Cevada

Isoetes - Isoetes

Leguminosae - Leguminosas

Mentha - Hortelã

Olea - Zambujeiro

Pinus - Pinheiro

Pistacia lentiscus - Lentisco-verdadeiro, Aroeira, Daroeira

Plantaginaeceae - Família de transagem ou tanchagem

Plantago lanceolata - Carrajó, Lingua-de-ovelha, Orelha-de-

cabra

Poaceae - Ervas

Quercus - Carvalhos

Quercus coccifera t.(type) - Carrasco + Azinheira

Rosaceae - Família de rosa, silva etc.

Triticum - Trigo

References

BEHRE, K.-E. (1981) The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams, Pollen et Spores 23, 225–245

FÆGRI, K., IVERSEN, J. (1975), Textbook of Pollen Analysis. 3rd ed. Copenhagen: Scandinavian University Books

FÆGRI, K., KALAND, P.E., KRZYWINSKI, K. (1989), Textbook of Pollen Analysis. 4th ed. John Wiley and Sons, Chichester

GRIMM, E.C. (1991–1993), TILIA and TILIA GRAPH. Illinios State Museum, Springfield IL.

MATEUS, J.E. (1989). "Pollen morphology of Portuguese Ericales" Revista de Biologia, Lisboa 14, 135–208.

MOORE, P.D., WEBB, J.A., COLLINSON, M.E. (1991), Pollen Analysis, 2nd ed. Blackwell Scientific Publications. London.

PUNT, W. (Ed.), (1976), Northwest European Pollen Flora, I. Elsevier, Amsterdam. p. 145

PUNT, W., CLARKE, G.C.S. (EDS.), (1980), Northwest European Pollen Flora II. Elsevier, Amsterdam. p. 265

PUNT, W. CLARKE, G.S.C. (Eds.), (1981), Northwest European Pollen Flora III. Elsevier, Amsterdam. p. 138

PUNT, W. CLARKE, G.S.C. (1984), Northwest European Pollen

Flora, IV. Elsevier, Amsterdam. p. 369 PUNT, W., BLACKMORE, S., CLARKE, G.C.S. (Eds.), (1988),

Northwest European Pollen Flora, V. Elsevier, Amsterdam. p. 154 PUNT, W., BLACKMORE, S. (Eds.), (1991), Northwest European

Pollen Flora, VI. Elsevier, Amsterdam. p. 275 QUEIROZ, P.F. (1999), "Ecologia Histórica da Paisagem do

Noroeste Alentejano" PhD Thesis, University of Lisbon, Portugal. p. 300

REILLE, M. (1992), Pollen et spores D'Europe et D'Afrique du Nord. Laboratoire de botanique historique et palynologie, Marseille, France

VALERA, A.C. (2012), "Ídolos Almeriensis Provenientes de contextos neolíticos do complexo de recintos dos Perdigões" Núcleo de investigação arqueológica, ERA, Apontamentos de Arqueologia e Património 8

WHELLER, J. (2010), "Paleoenvironmental assessment of two archaeological sediments from Perdigões, Alentejo Region, Portugal" Núcleo de investigação arqueológica, ERA, Apontamentos de Arqueologia e Património 6

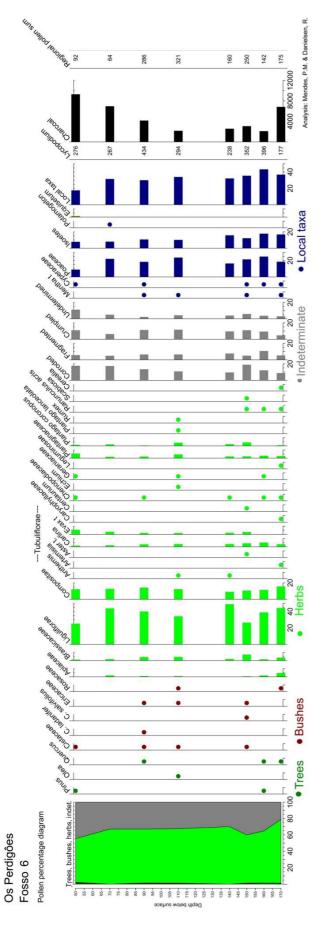


Figure 8 – Pollen diagram Ditch 6.

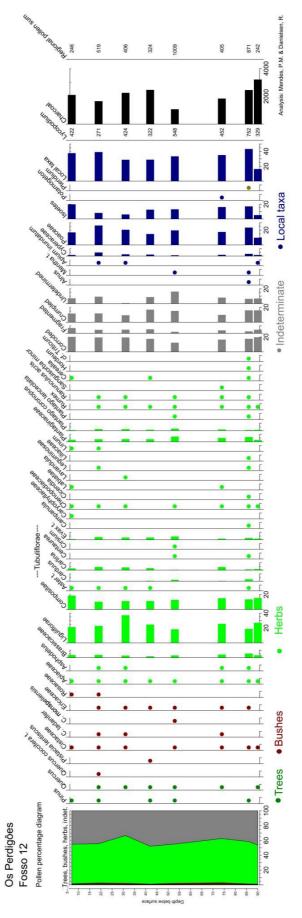


Figure 9 – Pollen diagram Ditch 12.

O RECINTO DE FOSSO DE OUTEIRO ALTO 2 (BRINCHES, SERPA)¹.

António Carlos Valera² Victor Filipe³ Nelson Cabaço³

Resumo:

No âmbito da intervenção de minimização do bloco de Brinches da rede de rega de Alqueva, a ERA Aqueologia intervencionou o sítio de Outeiro Alto 2, o qual revelou uma prolongada, mas intermitente, ocupação organizada em vários núcleos. Depois de publicados os núcleos B, C e D, o presente texto debruça-se sobre o núcleo A, constituído por um recinto definido por um fosso de planta sinuosa padronizada de cronologia calcolítica e por um conjunto de fossas, das quais umas pertencem ao Neolítico Final e outras ao Calcolítico.

Abstract:

The ditched enclosure of Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa).

In the context of the Brinches system of Aqueva water supply network, Era Arqueologia Company excavated the site of Outeiro Alto 2. The site revealed a long, but intermittent, occupation organized in several core areas. Areas B, C and D were already published, so the present paper approaches area A where a Chalcolithc ditched enclosure with a sinuous design was recorded, aswell as several pits, some from Late Neolithic and others from Chalcolithic.

1. Introdução.

O sítio do Outeiro Alto 2 foi intervencionado pela ERA Arqueologia em 2009, no âmbito do bloco de rega de Brinches, projecto da EDIA integrado na rede de rega de Alqueva. Nesta intervenção foram identificados quatro núcleos de contextos arqueológicos que tiveram uma primeira divulgação genérica nesse mesmo ano (Valera e Filipe, 2010). Nos núcleos B e D identificaram-se sobretudo hipogeus e fossas com contextos funerários da Idade do Bronze, enquanto no núcleo C se identificou uma possível construção circular de postes de madeira em torno da qual se dispunham três hipogeus e uma fossa com enterramentos do Neolítico Final. No núcleo A foi registado um pequeno recinto definido por um único fosso, de planta sinuosa padronizada e um conjunto de várias fossas.

Os contextos dos núcleos B, D e C foram já detalhadamente publicados (Valera e Filipe, 2012; Filipe, Godinho, Granja e Valera, 2013), sendo o presente texto dedicado ao núcleo A (recinto e fossas).

A identificação destas estruturas na extremidade sudeste do cabeço aplanado, e afastadas das restantes cerca de 150 m (Figura 2), ocorreu já num momento avançado da escavação dos outros núcleos, pelo que nunca houve a possibilidade de perceber a complexidade e importância científica e patrimonial do sítio a não ser numa fase já muito adiantada da obra e quando grande parte das estruturas dos outros núcleos já estava escavada e destruída.

Ainda assim, face à importância deste contexto, às suas dimensões relativamente reduzidas e à natureza do projecto (um grande reservatório de água), a EDIA e o Igespar decidiram-se pela preservação do recinto, o qual ficou numa pequena ilha no interior do reservatório (Figura 3).

Esta circunstância acabaria por se reflectir no trabalho de minimização, o qual foi restrito às fossas mais afastadas do recinto, localizadas em zona a escavar para construção do reservatório, e à realização de duas pequenas sondagens de caracterização do fosso, o qual havia sido parcialmente afectado pelas máquinas no topo do lado Este antes da sua identificação. Desta forma, as fossas situadas no interior do recinto ou nas suas imediações não foram escavadas, facto que naturalmente condiciona a interpretação que, de momento, podemos fazer da globalidade do contexto. Nomeadamente, ficamos sem conhecer quantas fossas poderão estar associadas ao recinto, já que nas intervencionadas existem algumas que o precedem (Neolítico Final), outras que serão comtemporâneas e outras que lhes são posteriores (de cronologia contemporânea).

¹ Estudo realizado no âmbito do projecto PTDC/HIST-ARQ/ 114077/2009, "Práticas funerárias da Pré-História Recente no Baixo Alentejo e retorno sócio-económico de programas de salvamento patrimonial", financiado pela FCT e pelo programa COMPETE, comparticipado pelo FEDER.

² Coordenador do NIA-Era Arqueologia (<u>antoniovalera@era-arqueologia.pt</u>)

³ Bolseiro da FCT.

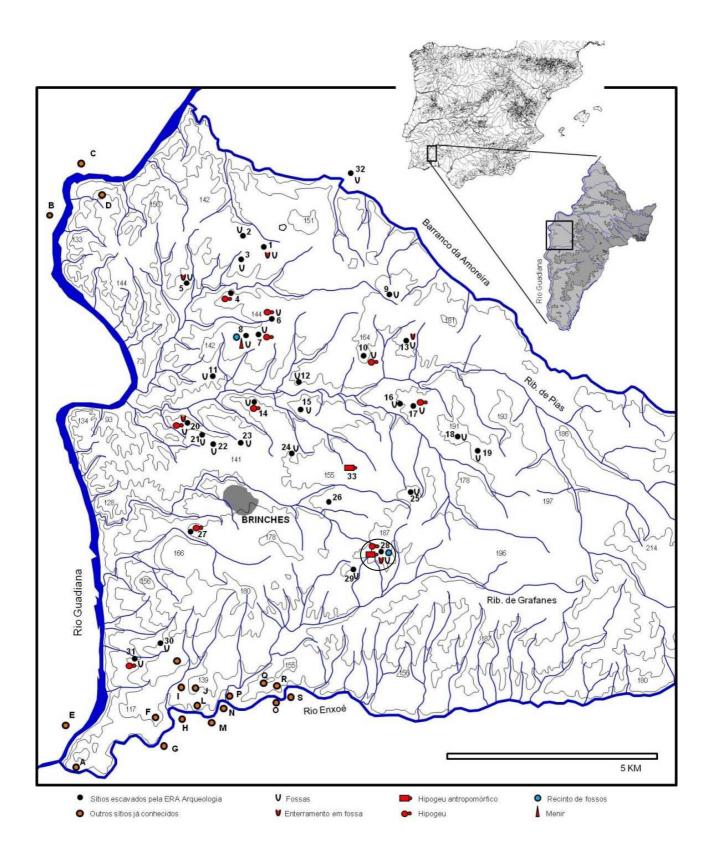


Figura 1 – Localização do Outeiro Alto (28) na área de Brinches, juntamente com os outros contextos do Neolítico à Idade do Bronze intervencionados pela ERA Arqueologia e pelos contextos conhecidos localmente prévios a essa intervenção (Identificados com letras).

2. Localização

O Outeiro Alto 2 localiza-se na freguesia de Brinches, concelho de Serpa, distrito de Beja apresentando as seguintes coordenadas geográficas: X=249877 Y=117650 (sistema militar Datum de Lisboa). Está situado num cabeço alongado e de topo aplanado (Figura 2), na extremidade sul da planície que se estende desde a povoação de Pias, a este, e que constitui o interflúvio que separa a rede hidrográfica do Enxoé a sul, da de Ribeira de Pias a norte (Figura 1). Sendo parte integrante deste interflúvio, é local de origem de várias pequenas linhas de água que lhe cortam as vertentes. A este é delimitado por um ribeiro tributário do Barranco da Grafanes, afluente da margem Norte da Ribeira do Enxoé; a sul a vertente é cortada por duas linhas de água igualmente subsidiárias do Grafanes; a oeste e a norte outras linhas nascem, estas pertencentes à rede de drenagem do Barranco das Várzeas, afluente directo do Guadiana, que corre cerca de 6,5 km a poente do sítio.

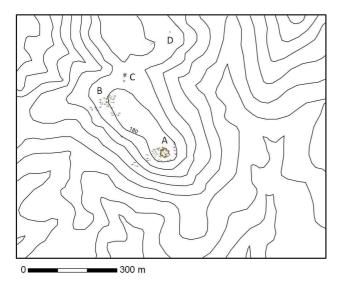


Figura 2 – Implantação topográfica dos vários núcleos do Outeiro Alto 2.



Figura 3 – Actual situação do recinto em ilha no reservatório.

Trata-se de um sítio com uma cota relativamente elevada para a área (187 m), embora não se destaque particularmente no suave ondulado do terreno cortado por barrancos. Todavia, essa cota confere-lhe um extenso domínio visual sobre a paisagem em todos os quadrantes. Para sul a vista estende-se até Serpa, para norte os limites visuais são estabelecidos pela Serra de Portel, "fronteira" natural que separa a peneplanicíe de Évora da de Beja. Para oeste, é a própria Beja, já bem para lá do vale do Guadiana, que marca o horizonte, que para este se estabelece nas elevações da Serra da Adiça. A geologia local é constituída por caliços muito carbonatados e pulvorolentos.

3. O núcleo A do Outeiro Alto 2: estruturas e materiais.

O núcleo A do Outeiro Alto 2 situa-se na extremidade sudeste da elevação alongada e é constituído por um recinto definido por um fosso e por um conjunto de fossas que se distribuem pelo interior e exterior do recinto.

3.1 O recinto

Como já foi referido, uma vez que o fosso foi preservado, os trabalhos de minimização limitaram-se ao registo planimétrico e à realização de duas sondagens de caracterização. Uma dessas sondagens foi implantada do lado este, aproveitando parte do corte efectuado durante a afectação mecânica, e a outra do lado oeste (Figuras 4 e 5). Nestas duas áreas, o fosso apresenta uma secção tronconónica invertida, com uma largura à superfície variável (mas dominantemente entre 2 e 3 metros) e uma profundidade média de 1,55m. A planta definida por este fosso, que apresenta um perímetro de 99m, é sinuosa, formando seis lóbulos bem padronizados, com uma entrada orientada a 121º, ou seja ao solstício de Inverno. É igualmente interessante registar que essa é também a orientação genérica do eixo longitudinal do outeiro.

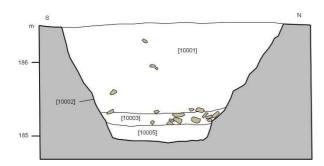
O recinto assim definido apresenta uma área de 562m², com um diâmetro externo que varia entre os 30 e os 33m. Em função da volumetria média obtida nas duas sondagens realizadas (calculada em 2,5m³) e do perímetro apresentado pelo fosso (99m), foi estimado que o volume de rocha removida foi da ordem das 406 toneladas (considerando o peso de m³ de calcário médio = 1600 kg).

As sondagens foram realizadas com uma área de 1x3m cada (área definida pelo Igespar e Edia). Na Sondagem 1 o fosso apresentava 2,95m de largura na boca e 1,25m na base, tendo uma profundidade de 1,60m. O seu preenchimento era composto por três depósitos formando uma estratificação horizontal. O depósito superior [10001] era bastante espesso (cerca de 1,20m) e com nódulos de caliço, apresentando os dois da base cerca de 20 cm de espessura cada, tendo o intermédio algumas pedras.

Na Sondagem 2, o fosso apresentava 2,30m de largura no topo, 1,10m na base e a profundidade de 1,50m. Era preenchido por quatro depósitos de espessura semelhante, também eles horizontalizados e com alguma pedra.



Figura 4 - Recinto de Outeiro Alto 2 (foto de Paulo Marques).



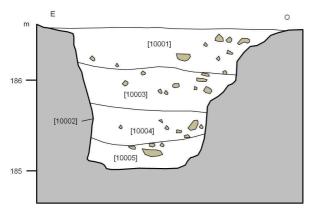


Figura 5 – Perfis do fosso em S2 (em cima) e em S1 (em baixo).

Os materiais recolhidos no fosso são em número bastante diminuto, nomeadamente quando comparado com outros contextos similares. Nesta apreciação, contudo, teremos que ter em conta a reduzida área intervencionada. Para além de alguns restos faunísticos, foi registada essencialmente a presença de fragmentos cerâmicos, a que se associam alguns elementos líticos incaracterísticos em quartzo, fragmentos de barro de revestimento, nódulos de argila e pedras de calcário com sinais de sujeição a fogo.

Com base num dente de equídeo recolhido no depósito de base da Sondagem 1 (UE 10005) foi obtida uma datação do terceiro quartel do 3º milénio AC:

Beta-339604 - 3920±30BP - 2480-2297 cal AC 2σ.

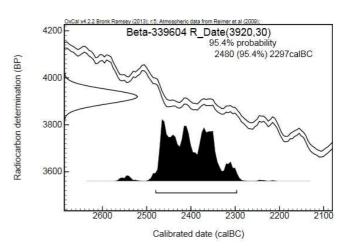


Figura 6 – Datação obtida para o fosso do Outeiro Alto.

3.2 As fossas

Em função das condicionantes já referidas (preservação do recinto e afectação apenas das fossas exteriores mais distantes) foram intervencionadas 32 estruturas, 3 das quais correpondem a contextos históricos. Das restantes 29, e com base nos materiais que forneceram ou não, 11 são atribuíveis ao Neolítico Final, 9 ao Calcolítico e outras nove a uma cronologia indeterminada (Figura 7).

No que respeita às fossas neolíticas (fossas 71, 74, 75, 77, 79, 80, 82, 85, 86, 89 e 122) estas apresentam uma concentração do lado oeste/sudoeste do recinto, circunstância que tem que levar em conta o facto das estruturas do interior do recinto não terem sido escavadas e de existiram nove fossas que não apresentam materiais classificáveis, pelo que não sabemos se algumas destas corresponderão a este período.

De um modo geral são fossas de tendência circular ou subcircular, com diâmetro máximo de boca em média de cerca de 1,5m (excepções são as fossas 89 com 1,10m e 74 com 1,86m) e profundidades que variam entre 0,50m e 1,10m (Gráfico 1).

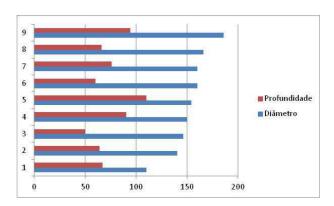


Gráfico 1 – Relação entre os diâmetros máximos da boca e as profundidades máximas das fossas do Neolítico Final que possibilitaram a obtenção das duas medidas.

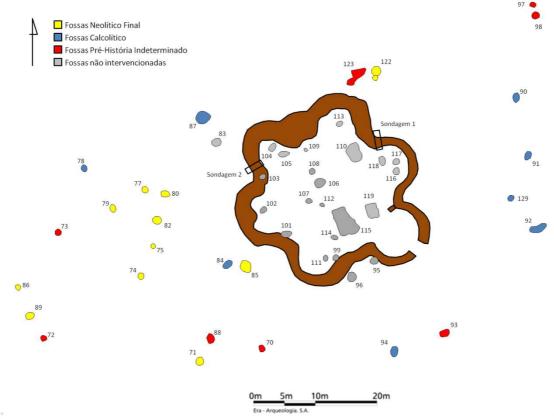


Figura 7 – Planta geral do núcleo A do Outeiro Alto 2.

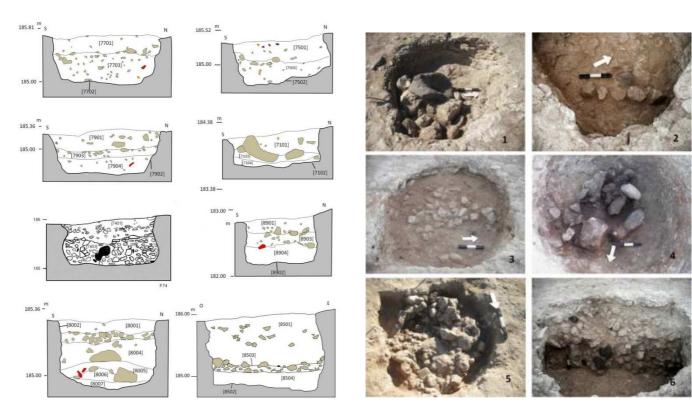


Figura 8 – Perfís de fossas do Neolítico Final. Fossas 77, 75, 79, 71, 74, 89, 80 e 85.

Figura 9 – Níveis pétreos em fossas do Neolítico Final. 1 - Fossa 71; 2 - Fossa 71 base; 3 – Fossa 80 intermédio; 4 – Fossa 80 base; 5 – Fossa 89; 6 – Fossa 74.

Os perfis são quase sempre sub-cilíndricos ou subtrancocónicos, com excepção da fossa 74, que apresenta um estrangulamento da parte superior (Figura 8).

Os enchimentos são compostos quase sempre por dois ou três depósitos, com a excepção das fossas 122 (com quatro depósitos) e 80 (com seis depósitos). É de destacar que quase todas as fossas que apresentam mais que dois níveis de enchimento revelam a presença de um nível de aglomerado de pedras de pequenas/médias dimensões (Figura 9), por vezes integrando elementos de moagem e sempre sensivelmente a meio da estratigrafia. No caso da fossa 80 surgem dois níveis de pedras e na fossa 71, para além do nível pétreo intermédio, registou-se um alinhamento na base (Figura 9:2). Estes níveis de empedrado são um dos factores diferenciadores entre as fossas do Neolítico Final e as calcolíticas.

No que respeita aos materiais registados nos enchimentos, eles eram essencialmente compostos por cerâmicas e faunas (para a faunas ver ponto 4), sendo a indústria lítica escassa, com excepção das fossas 74 e 85.

Entre as cerâmicas predominam as taças carenadas (com uma significativa variedade de perfis) e os potes globulares ou em saco com pegas junto ao bordo. Ocorrem alguns esféricos, tigelas e taças em calote e taças largas e apenas dois pratos (na fossa 85), sendo que um apresenta bordo espessado e poderá ser uma intrusão calcolítica.

A decoração apenas ocorre num recipiente, correspondendo a aplicações de pequenos mamilos ao longo do bordo, típica nesta cronologia.

Quanto ao material lítico talhado e polido, apenas foi registado em quatro das onze fossas atribuídas a esta fase. A fossa 89 forneceu duas esquírolas de quartzo, uma lasca em cristal de quartzo e um fragmento de quartzo. A fossa 79 apenas forneceu um furador sobre lâmina de sílex. Na fossa 74 foi recolhido um gume de machado e um fragmento de anfibolito, uma lasca e quatro fragmentos de quartzo, uma lasca de sílex e cinco segmentos de lâmina (quatro em chert e um em sílex). Finalmente, na fossa 85 registou-se a maior quantidade de material em pedra talhada: quatro fragmentos de lâminas (duas em chert e duas em sílex), cinco lascas de quartzito (uma delas em "gomo de larania"), uma lasca de chert e outra de guartzo, um fragmento de sílex, outro de quartzo e outro de chert, um núcleo de quartzo e outro de quartzito. Todos estes materiais são provenientes do espesso depósito final da fossa, o qual se sobrepõe a um nível de empedrado.

Este conjunto de materiais, nomeadamente o cerâmico, enquadra-se claramente numa cronologia do Neolítico Final, eventualmente num momento tardio, na transição entre o 4° e o 3° milénios AC. Para tal concorre a profusão de taças carenadas e a sua diversidade, nomeadamente com a presença de carenas espessadas e muito protuberantes, atributos que parecem mais avançados dentro do Neolítico Final e que têm vindo a ser datados entre 3100 e 2900 AC (Valera, 2013a).

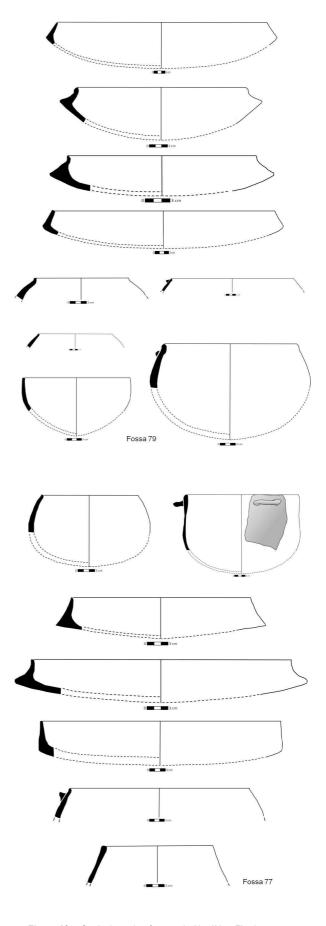


Figura 10 – Cerâmicas das fossas do Neolítico Final.

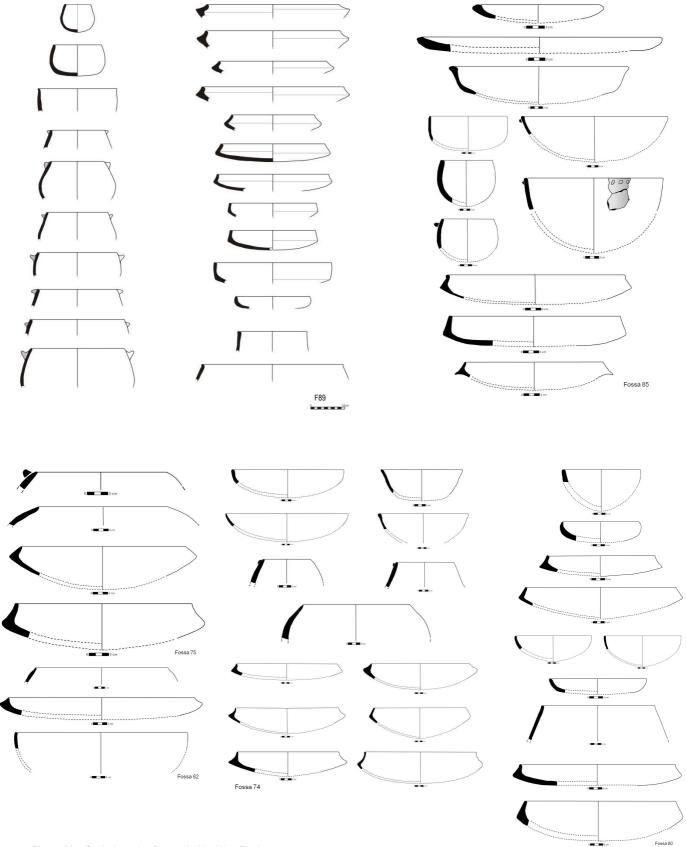
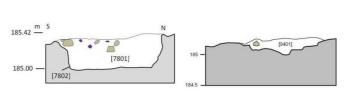
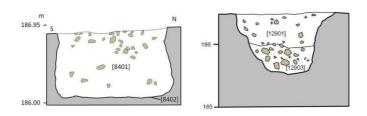


Figura 11 – Cerâmicas das fossas do Neolítico Final.

Quanto às fossas atribuídas ao Calcolítico (78, 84, 87, 90, 91, 92, 94, 129 e 131), estas revelam uma maior diversidade formal que as Neolíticas, facto visível na comparação das respectivas relações entre diâmetros e profundidades (Gráficos 1 e 2). De facto, as fossas atribuíveis ao Calcolítico (eventualmente contemporâneas do recinto) apresentam plantas dominantemente circulares ou sub-circulares, sendo uma ovalada (F92) e outra alongada (F90). Os diâmetros variam entre 1,12m e os 1,60m e as profundidades entre 0,26m e 0,90m, surgindo fossas largas e pouco profundas e outras menos largas e mais profundas. Os perfis são sub-cilíndricos, sub-troncocónicos ou irregulares.

Diferenciam-se também pelo facto de quase todas conterem apenas um único depósito, sendo que apenas duas revelaram dois depósitos de enchimento e por apresentarem uma distribuição mais dispersa em torno do recinto.





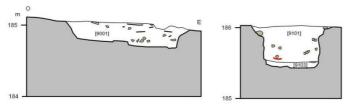


Figura 12 - Perfís de fossas do Calcolítico.

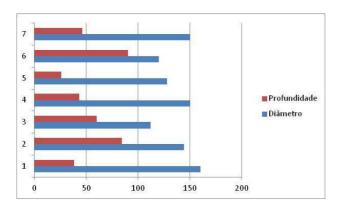


Gráfico 2 – Relação entre os diâmetros máximos da boca e as profundidades máximas das fossas do Calcolítico que possibilitaram a obtenção das duas medidas.

No que respeita aos materiais que forneceram, estes são geralmente em reduzida quantidade e dominados claramente pelos fragmentos de recipientes cerâmicos. Estes caracterizam-se pela preponderância de pratos com e sem bordo espessado e taças simples (taças carenadas e potes mamilados estão ausentes). A indústria lítica é rara, resumindo-se a algumas lascas e fragmentos de quartzo ou quartzito. Em várias fossas registaram-se ainda fragmentos de barro de revestimento e de pisos em argila. Excluem-se a esta monotonia a fossa 91, que forneceu um conjunto de elementos de tear crescentes (Figura 13) e a fossa 129. Esta fossa apresentava na base a deposição de um crânio de equídeo envolvido por um aglomerado de pedras, ao qual se sobrepunha um depósito com fragmentos cerâmicos, barro de revestimento e um punção metálico de secção quadrangular.



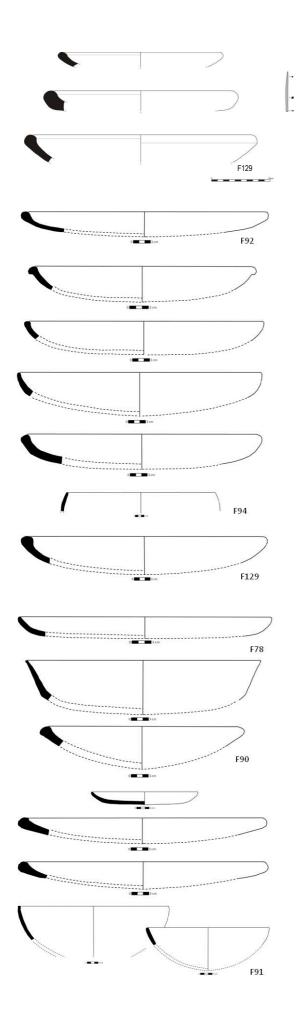
Figura 13 – Elementos de tear da fossa 91.







Figura 14 – Depósito de pedras envolvendo o crânio de equídeo na base da fossa 129.



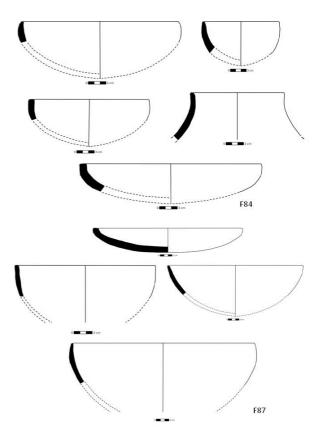


Figura 15 – Formas cerâmicas das fossas calcolíticas.

Por último, temos ainda nove fossas de cronologia indeterminada, que forneceram cerâmica manual inclassificável ou com formas monótonas que ocorrem em toda a Pré-história Recente, cerâmica de revestimento e por vezes fauna. São estruturas genericamente menos profundas (entre os 0,10 e os 0,67m), preenchidas por um ou dois depósitos.

Para além deste núcleo, onde efectivamente se concentram o maior número de fossas, ainda se registaram três fossas atribuídas ao Neolíticos Final no núcleo C, entre as fossas e hipogeus da Idade do Bronze.

4. Os restos faunísticos

4.1 Metodologia

A análise arqueozoológica foi realizada contando com todas as informações contextuais recolhidas durante os trabalhos arqueológicos realizados no Outeiro Alto 2, às quais foram adicionados dados de natureza arqueozoológica (espécie; elemento anatómico; número de elementos ósseos; parte; estado de fusão epifisária; lado; marcas; estado de conservação e dados métricos).

A identificação taxonómica foi realizada através da consulta da coleção de referência osteológica do Laboratório de Argueociências da Direção-Geral do Património Cultural.

Durante a realização da análise deste conjunto faunístico verificou-se a necessidade da criação de categorias gerais,

devido à existência de restos osteológicos que não permitiram a sua identificação taxonómica, por falta de caracteres diagnósticos, nomeadamente fragmentos de ossos longos, crânio, costelas, vertebras e fragmentos de pequena dimensão. Estas categorias gerais são: animais de médio porte (MSM), animais de grande porte (LSM).

Devido às semelhanças morfológicas entre restos de ovelha (*Ovis sp*) e cabra (*Capra sp*) (Boessneck 1969; Hatting 1995) e entre porco (*Sus domesticus*) e javali (*Sus scrofa*) (Payne e Bull 1998; Rowley-Conwy 1995) foi necessário criar as categorias de *Ovis/Capra* e *Sus sp*.

Os restos foram quantificados pela contagem do número total de restos (NTR), número de restos indeterminados (NTD) e número mínimo de indivíduos (NMI) (Grayson 1984; Lyman 2008). Foram realizadas contagens por contexto arqueológico e distribuição anatómica dos restos identificados por contexto.

A determinação das idades à morte dos mamíferos foi efetuada considerando os estados de fusão epifisária dos ossos longos (Silver 1969; Schimd, 1972) através da observação da erupção dentária e pelo desgaste (Grant 1982; Payne 1987; Schimd, 1972).

4.2 Caracterização geral

Da amostra estudada apenas 19,1% dos restos permitiram a identificação e classificação taxonómica, derivado ao alto grau de fragmentação e baixa preservação dos elementos ósseos. Na globalidade, e no que diz respeito a espécies, foi possível registar a presença de Equídeos (*Equus sp*); Cervídeos (*Cervidae*); Bovinos (*Bos sp*); Ovino/Caprino (*Ovis/Capra*); Suídeos (*Sus sp*); Coelho (*Oryctolagus cuniculus*).

4.2 1 Neolítico Final

No que respeita ao Neolítico Final, registou-se a presença de restos faunísticos nas fossas 79, 85 e 89. Estes contextos contribuem para o total da amostra com 70,4% dos restos faunísticos do núcleo A, dos quais apenas foi possível classificar a nível taxonómico 14,6% (Tabela 1). Neste conjunto, o contexto que mais contribui e que apresenta a maior diversidade é a fossa 85, onde se encontram todas a espécies identificadas, contrastando com a fossa 89, que apresenta a menor diversidade.

O grupo dominante é o dos Ovinos/Caprinos (Ovis/Capra) com 5,1%, sendo o coelho (Oryctolagus cuniculus) o táxon com menor representatividade. Importa chamar à atenção para facto de que o grupo dos Equídeos (Equus sp) e o Coelho (Oryctolagus cuniculus) apenas estão presentes na fossa 85 nesta fase.

As espécies identificadas, através dos seus elementos anatómicos, distribuem-se entre os diversos contextos da sequinte forma:

- Equídeos (*Equus sp*): Fossa 85: 2 primeiras falanges completas, sendo uma delas direitas; 1 terceiro molar

superior; 1 epífise distal fusionada de escápula esquerda; 1 rádio esquerdo com a epífise distal não fusionada, o que representa um NMI de 2, sendo um destes um individuo jovem.

- Cervídeos (*Cervidae*): Fossa 79: 2 fragmentos de haste; Fossa 85: 1 primeira falange completa de indivíduo adulto (NMI de 1).
- Bovinos (*Bos sp*): Fossa 79: 1 fragmento de mandíbula esquerda (MNI de 1); Fossa 85: 2 fragmentos de corno; 1 primeiro molar; 1 fragmento de escápula direita com epífise distal fusionada (NMI de 1); Fossa 89: 1 primeira falange completa; 1 primeiro molar (NMI de 1).
- Ovino/Caprino (*Ovis/Capra*): Fossa 79: 1 fragmento de mandíbula direita; 1 fragmento de mandibula esquerda e 1 terceiro molar (NMI de 1); Fossa 85: 2 fragmentos de mandíbula do lado esquerdo; 1 fragmento de mandíbula direita; 2 primeiros molares; 1 segundo molar decidual; 1 fragmento de escápula direita com a epífise distal fusionada; 1 fragmento de úmero direito e 1 fragmento de tíbia direita, uma primeira falange com a epífise proximal não fusionada e duas segundas falanges completas (NMI de 2).
- Suídeos (Sus sp): Fossa 85: 1 fragmento de mandibula direita; 2 fragmentos de dentes incisivos; 1 fragmento de dente canino; 1 fragmento de dente molar; 2 fragmentos de escápula direita com as epífises distais fusionadas; 1 fragmento de escápula esquerda com a epífise distal fusionada; 1 fragmento de ulna direita; 1 segundo metatarso direito com a epífise proximal fusionada e 1 primeira falange com a epífise distal não fusionada (NMI 2); Fossa 89: 1 fragmento de maxilar esquerdo (NMI de 1).
- Coelho (*Oryctolagus cuniculus*): Fossa 85: 1 fragmento de pélvis esquerdo (NMI de 1).

Relativamente ao estado de preservação podemos referir que, na globalidade, os restos não apresentam muitas alterações nas suas superfícies. Referência para 4 restos parcialmente concrecionados: 1 na fossa 79, que corresponde a um fragmento de haste de cervídeo na U.E. 7904; 3 na fossa 85, correspondendo a um fragmento de corno de bovino (*Bos sp*) e duas primeiras falanges de equídeo (*Equus sp*) na U.E. 8501. No que diz respeito a evidências de ação humana nos restos analisados apenas se verificou a existência de restos ligeiramente queimados na fossa 79 (1 resto) e na fossa 85 com (7 restos), todos eles referentes a fragmentos de ossos longos de animais de porte médio.

4.2.2 Calcolítico

Nos contextos calcolíticos apenas as fossas 84, 129 e o Fosso continham restos faunísticos. Contribuem com 11,2% dos restos faunísticos do núcleo A, dos quais se classificaram 36,2%. Apenas se registou a presença de Equídeos (*Equus sp*) e Bovinos (*Bos sp*). Contudo, é possível que existam outras espécies entre o número de restos classificados como de animais de médio porte.

A distribuição anatómica dos grupos identificados ocorre da seguinte forma:

- Equídeos (*Equus sp*): Fossa 129: 1 fragmento de crânio; 3 fragmentos de dente; 1 primeiro incisivo superior; 1 segundo incisivo superior; 1 terceiro incisivo superior; 2 segundos molares superiores; 2 quartos molares superiores; 2 segundos pré-molares superiores; 1 terceiro pré-molar superior; 1 quarto pré-molar superior; estes restos correspondem a uma conexão anatómica (NMI de 1); Fosso: 1 primeiro molar superior (NMI de 1).
- Bovinos (*Bos sp*): Fosso: 1 fragmento de úmero com a epífise distal fusionada (NMI de 1).

No que diz respeito ao estado de preservação dos restos foi possível verificar o elevado grau de fragmentação. A conexão anatómica registada *in situ* apresentava um grau de meteorização elevado, o que levou a que quase apenas se preservassem os dentes. Não foram registados quaisquer vestígios de manipulação antrópica, para além da integração destes restos nos contextos em causa.

5.2.3 Em síntese

Entre os diversos contextos analisados do núcleo A, podemos referir que é nos contextos do Neolítico Final que se encontra a maior quantidade de restos recuperados e também maior diversidade taxonómica. Nestes contextos os grupos dominantes são os grupos dos ovinos/caprinos (Ovis/Capra) e dos suídeos (Sus sp), já nos contextos Calcolíticos apenas foi possível a classificação taxonómica de dois grupos, equídeos (Equus sp) e bovinos (Bos sp), dado que deverá ser considerado com algumas precauções uma vez que nesta fase também existem restos referentes a animais de porte médio.

Quando consideramos apenas os restos que permitiram a identificação taxonómica, verificamos que nos contextos do Neolítico Final parece surgir uma predominância dos elementos do esqueleto apendicular, enquanto nos contextos de cronologia calcolítica essa predominância passa para os elementos do esqueleto craniano.

No que respeita ao estado de preservação dos restos, apenas podemos referir que entre os contextos do Neolítico final e os Calcolíticos não existem grandes diferenças. A maioria das faunas não apresentava grandes alterações nas suas superfícies, o que poderá sugerir uma integração rápida nos respectivos contextos. As exceções são encontradas nas fossas 79 e 85 (Neolítico Final), onde alguns ossos se encontravam concrecionados. Na fossa 79 o fragmento de haste de cervídeo concrecionada provém da primeira unidade de enchimento (7904), que por sua vez encontrava-se coberta por um nível calhaus de calcário (7903), enquanto no caso da fossa 85 os fragmentos concrecionados (1 fragmento de corno de bovino e duas primeiras falanges de equídeo) pertenciam ao último depósito de colmatação (8501).

As evidências de manipulação foram apenas registadas em dois contextos do Neolítico final, fossas 79 e 85, correspondendo a restos ligeiramente queimados.

A lista de espécies presentes evidencia as mais comuns nos contextos de fossos e fossas estudados no sul de Portugal, ainda que seja de notar a ausência de restos de canídeos. Todavia, relativamente à frequência das espécies, o predomínio dos ovinos/caprinos no Neolítico Final e a exclusividade de equídeos e bovinos no Calcolítico contrastam com as séries que têm vindo a ser estudadas, onde o porco é normalmente preponderante (mesmo em colecções em que, tal como no Outeiro Alto 2, a percentagem de restos não identificáveis é elevada).

5. O Outeiro Alto 2 no contexto dos recintos de fossos alentejanos

A tradicional imagem do interior alentejano durante a Pré-História Recente tem sofrido profundas alterações nos últimos anos. Entre as transformações mais significativas contam-se os recintos de fossos e os sítios de fossas (realidades que frequentemente surgem associadas).

No caso do núcleo A do Outeiro Alto 2 temos essas duas realidades: uma sítio aberto composto por um aglomerado relativamente concentrado de fossas datáveis do Neolítico Final e a posterior construção de um recinto através de um fosso no terceiro quartel do 3º milénio AC, ao qual eventualmente estarão associadas as fossas calcolíticas intervencionadas (e eventualmente outras não escavadas localizadas no interior do recinto). Se esta associação das fossas ao recinto for real (também nada impede que possam ser da primeira metade do milénio), então teremos um claro hiato entre estes dois momentos (de cerca de meio milénio).

Assim, num primeiro momento, a colina foi ocupada no Neolítico Final, onde na sua extremidade sudeste se construíram e preencheram as onze fossas escavadas no núcleo A. Nesse mesmo período, e na outra extremidade da colina, outras três fossas foram abertas e preenchidas (núcleo B) e, a cerca de 100m destas para nordeste (núcleo C), foi construída uma provável estrutura circular de postes de madeira rodeada por três hipogeus colectivos e uma fossa com um enterramento individual (Valera e Filipe. 2012). Este contexto monumental e de forte carga simbólica do núcleo C localiza-se precisamente ao centro do istmo que liga a colina à zona aplanada que se estende para norte e que constitui o seu acesso natural (Figura 2), como que estabelecendo uma barreira ou uma demarcação do espaço correspondente ao topo do cabeço. Sobre a forma como este foi ocupado, sobre as actividades ali se desenvolveram, sobre o seu significado e formas como se articulavam com o núcleo monumental da "entrada" a informação é relativamente escassa. Apenas possuímos catorze fossas, onze das quais precisamente concentradas na extremidade oposta ao núcleo monumental. O conteúdo das fossas, porém, pode dar algumas pistas sobre a natureza da ocupação nesta fase.

Um primeiro aspecto a destacar é o facto de, ao contrário do que acontece com as fossas calcolíticas, estas não registarem a presença de barro de cabana. Por outro lado, os materiais presentes são pouco diversificados, dominados pelos fragmentos cerâmicos, sendo a indústria lítica talhada rara (com excepção das fossas 74 e 85), a pedra polida simplesmente vestigial e estando outras categorias artefactuais ausentes (elementos de tear, utensilagem em osso). Outra circunstância é o facto de a maioria apresentar níveis de empedrados intermédios (num caso dois níveis intermédios) compostos por pequenas pedras de calcário, por vezes com dormentes fracturados, que funcionam como selagens da estratigrafia precedente. A sua origem é inequivocamente antrópica e a sua homogeneidade e distribuição regular no interior das fossas revela intenção. A prática de encerramento ou condenação recorrendo à formação de aglomerados pétreos, desde estruturas de menores dimensões aos monumentos ou mesmo grandes áreas de sítios, é sobejamente conhecida na Pré-História Recente. A presença destes níveis no interior de quase todas as fossas neolíticas sugere a existência recorrente de selagens de colmatações prévias que integravam materiais seleccionados (não representam proporcionalmente a panóplia artefactual conhecida para o período).

Estas circunstâncias sugerem que, mais que traduzirem uma área residencial em permanência, a abertura e preenchimento das fossas estariam ligados a actividades, eventualmente periódicas, relacionadas com o complexo monumental do núcleo A.

Num segundo momento, e após um aparente interregno na utilização da colina, foi então construído o recinto. De acordo com os dados actualmente disponíveis, os recintos de fossos emergem na região durante a segunda metade do 4º milénio AC, prolongam-se até ao final do 3º milénio AC (Valera, 2013a). Nesta diacronia, o recinto de Outeiro Alto 2 revela-se relativamente tardio ao enquadrar-se dentro do terceiro quartel do 3º milénio AC.

Trata-se de um recinto pequeno, numa altura em que na região se construíam grandes recintos, como a cronologia disponível para os Perdigões (Valera et al., no prelo) e Porto Torrão (Valera, neste volume) documentam. Implanta-se na extremidade sudeste do cabeço, junto à maior concentração de fossas neolíticas e na extremidade oposta relativamente ao núcleo monumental neolítico. É difícil perceber até que ponto as estruturas mais antigas seriam ainda perceptíveis vários séculos depois do seu abandono, mas, para além da dos elevados níveis de perenidade que os locais sagrados e a tradição oral podem assumir, é bem possível que alguns elementos físicos ainda pontuassem e identificassem aquele espaço.

Adopta uma planta de carácter sinuoso bem padronizado, composto por seis lóbulos genericamente semi-circulares. Trata-se de uma planta que se aproxima bastante da do recinto interior de Santa Vitória (Dias, 1996), assim como a regularidade da sua sinuosidade encontra claros paralelos nos recintos de Xancra (Valera e Becker, 2011) ou num dos fossos exteriores da Salvada (Valera e Pereiro, 2013).

Apresenta uma única entrada orientada ao Solstício de Inverno (Figura 15), inscrevendo-se numa tendência que tem vindo a ser observada na maioria dos recintos de fossos para os quais possuímos plantas gerais (Valera, 2013b).

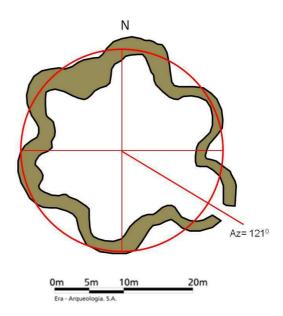


Figura 16 – Orientação da entrada do recinto de Outeiro Alto 2.

A não escavação das fossas da pequena área interior condiciona a percepção que temos sobre a natureza da ocupação desse espaço interno. Não sabemos sequer se serão todas de cronologia pré-histórica. Porém, podemos dizer que não existe qualquer evidência de estruturas de implantação de paliçadas pelo interior ou exterior, o mesmo acontecendo relativamente à eventual presença de taludes, dos quais não há qualquer vestígio de origem erosiva no interior dos fossos (o que deveria acontecer caso esses taludes tivessem existido), os quais são preenchidos por depósitos sedimentares de matriz terrosa horizontalizados.

Estamos assim, perante um pequeno espaço delimitado por um fosso sinuoso e padronizado (que lhe multiplica o perímetro e o esforço construtivo), com uma orientação astronómica da entrada a um ponto significante do calendário solar. Partilha estas características com sítios que têm revelado construções segmentadas e aditivas dos "fossos" (Valera, 2012a; 2013b) e que apontam para uma inequívoca fundamentação ideológica e cosmogónica das suas arquitecturas.

Em torno ao recinto, as várias fossas escavadas que podem ser atribuídas ao Calcolítico (se plenamente contemporâneas do recinto ou não está ainda por demonstrar) revelam preenchimentos distintos das fossas do neolítico, nomeadamente no que respeita aos níveis de empedrado (apenas num caso, associado à deposição de um crânio de equídeo) e no que respeita à presença, em várias delas (como no próprio fosso) de restos de barro de revestimento e, num caso, fragmentos de piso de argila. Esta circunstância sugere a existência de estruturas positivas

construídas com ramagens revestidas a argila durante o Calcolítico, as quais poderão estar ou não relacionadas com o recinto. A sua componente material, porém, varia pouco (quase exclusividade de fragmentos cerâmicos), com excepção da fossa 129, onde se documenta a deposição estruturada de um crânio de equídeo e a presença, no depósito sequinte, de um punção metálico.

A construção destes recintos, sendo um fenómeno que se espalha por quase toda a Europa, apresenta uma significativa diversidade formal, à qual será espectável que corresponda uma diversidade funcional, ainda que conceptualmente possam responder a ideias estruturantes e regionalmente transversais. Também em Portugal essa diversidade é assinalável (Valera e Filipe, 2004; Valera, 2012b; Valera, 2013b), fazendo-se sentir nas plantas, na topografia de implantação, na dimensão dos recintos e na sua complexidade, nas dimensões das estruturas, nos seus momentos de fundação, na sua temporalidade, na natureza dos contextos que albergam.

Em face dos dados disponíveis, e mesmo tendo em conta que desconhecemos a natureza dos conteúdos das fossas no interior do recinto, dificilmente poderão ser sustentadas hipóteses que valorizem o papel defensivo (fossos não associados a taludes ou paliçadas) ou de drenagem (fossos tão largos e profundos para um espaço tão diminuto no topo de um cabeço que drena naturalmente para o exterior pela inclinação da topografia) para um fosso com um desenho "estranho" e nada funcional. Pelo contrário, esse tipo de desenho vem sendo sucessivamente documentado em associação a orientações astronómicas significantes e em implantações topogáficas que reforçam esse caráceter ideológico da arquitectura.

Tem sido evidenciada (Valera, 2012a; 2013b; 2013 c) a concentração na bacia do Guadiana do traçado sinuoso e tipificou-se esse desenho, sublinhando-se o carácter padronizado que recintos como Outeiro Alto 2, Xancra, Santa Vitória, Monte do Olival 1, Perdigões ou mais recentemente Salvada revelam e de como essa padronização pode estar imbuída de sentidos que vão muito para além de qualquer pragmatismo. Tal como acontece com muitos contextos europeus, o design arquitectónico, a localização e a relação com a paisagem de vários destes recintos têm uma fundamentação astronómica e. em última instância, cosmogónica (Valera, 2008; Valera & Becker, 2011; Valera & Becker, no prelo; Valera, 2013c). O recinto do Outeiro Alto 2 corresponderá a um destes contextos, de certa forma renovando e prolongando, ainda que de uma nova forma, o caráter marcadamente simbólico que a colina terá desenvolvido durante o Neolítico Final.

Há muito que a investigação arqueológica tem vindo a evidenciar a importância das leituras cosmológicas na forma como as comunidades Pré-Históricas se organizam no espaço e como desenvolvem as suas arquitecturas. No que respeita aos recintos da Pré-História Recente, estas abordagens cosmológicas têm sublinhado a inadequação de perspectivar de forma compartimentada as vivências das comunidades pré-históricas, nomeadamente as separações

entre sagrado e profano e entre o humano e o natural: a vida quotidiana, o cosmos, a religião constituiriam uma unidade não separada e não separável. As arquitecturas e as formas de organização do espaço faziam parte dessa unidade e traduziam-na, agindo sobre ela. Assim, para inúmeros recintos europeus tem sido evidenciada a sua estruturação astronómica e a relação entre algumas das suas morfologias preponderantes (círculo e elipse) e dos seus elementos arquitectónicos específicos (como as entradas) com certas dinâmicas celestes.

Vários recintos de fossos portugueses têm reforçado esta ideia, verificando-se que as suas entradas (Fossos 1, 2, 6 e 7 dos Perdigões; fosso 1 de Santa Vitória; as três entradas alinhadas dos fossos de Xancra, as entradas dos dois recintos de Bela Vista 5 ou a porta do recinto do Outeiro Alto 2) estão orientadas aos solstícios e que algumas das implantações topográficas são claramente orientadas por lógicas cosmogónicas e astronómicas. Estas circunstâncias reforçam a ideia de que muitos destes recintos se comportariam como locais de forte carga simbólica, de agregação social e gestão identitária, ordenadora e controladora do cosmos, onde ocorreriam toda uma panóplia de práticas sociais ritualizadas.

O recinto de Outeiro Alto 2 será um desses casos. A sua localização numa colina que, desde o Neolítico Final e até à Idade do Bronze, atrai práticas sociais ritualizadas, como documentam os hipogeus neolíticos associados ao possível círculo de madeira e a posterior constituição de uma necrópole poli nuclear e com elementos dispersos durante o Il milénio AC, reforça esse papel. De facto, a sequência intermitente de ocupação da colina do Outeiro Alto 2 configura este lugar como um espaço de tradição e de ritualidade de longa duração, sem que tal signifique continuidade de sentidos concretos, mas antes a propagação no tempo de um carácter particular do lugar, de um sentido de ancestralidade e de negociação social. Esta interpretação, contudo, deverá continuar a ser testada, não só no âmbito da evolução da investigação de âmbito regional, mas no próprio sítio, com o alargamento das áreas escavadas do fosso e com a escavação das estruturas negativas que integra (agora com o cuidado e a problematização que uma intervenção de emergência hoje em dia não permite).

Por último, será de sublinhar que o Outeiro Alto 2, associado ao recinto de Cortes 1 também intervencionado no âmbito do mesmo empreendimento (Valera et al, no prelo), e ao conhecido em Ficalho (Soares, 1996), relançou a investigação dos recintos de fossos na área sul da margem esquerda do Guadiana do actual território português. Hoje, estes recintos estão já acompanhados por vários outros, que têm vindo a ser identificados através do recurso a imagens aéreas (Valera e Pereiro, 2013). Uma expressão local de uma problemática de escalas regional, nacional, ibérica e europeia, que está ainda no início da sua investigação nesta região e que muito beneficiará da potenciação científica que se fizer do trabalho realizado no âmbito da Arqueologia de "Salvamento", de que os textos já publicados sobre o Outeiro Alto 2 são exemplo.

Referências Bibliográficas

BOESSNECK, J. (1969), "Osteological differences between sheep (Ovis aries L.) and goat(Capra hircus L.), (D. Brothwell e E.S. Higgs eds.), *Science in Archaeology*, London, Thames and Hudson, p. 331-358.

DIAS, A.C (1996) Elementos para o estudo da sequência estratigráfica e artefactual do povoado calcolítico de Stª Vitória, Dissertação de mestrado apresentada à FLUP, Policopiado. FILIPE, V., GODINHO, R., GRANJA, R. e VALERA, A.C. (2013), "Bronze Age funerary spaces in Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa, Portugal): the hypogea cemetery", Zephyrus, LXXI, Salamanca, Universidad de Salamanca, p.107-129.

GRANT, A. (1982), "The use of tooth wear as guide to the age of domestic ungulates", (B.Wilson, C. Grigson e S. Payne eds.) Ageing and sexing animal bones from archaeological sites, Oxford, BAR British Series, p. 91-108.

GRAYSON, D. K. (1984), Quantitative zooarchaeology: topics in the analysis of archaeological faunas, Orlando, Academic Press. HATTING,T. (1995), "Sex-related characters in the pelvic bone of domestic sheep (Ovis aries L.)", Archeofauna, 4, Madrid, p. 408-412.

LYMAN, R. L. (2008), *Quantitive Paleozoology*. Manuals in Archaeology, Cambridge Press.

PAYNE, S. (1987), "Reference codes for wear states in the mandibular teeth of sheep and goats", *Journal of Archaelogical Science*, 14, p. 609-614.

PAYNE, S.; BULL, G. (1988), "Components of variation in measurements of pig bones and teeth, and the use of measurements to distinguish wild from domestic pig remains", *ArchaeoZoologia*, II (1.2), p. 27-66.

ROWLEY-CONWY, P. (1995), "Wild or domestic? On the evidence for the earliest domestic cattle and pigs in South Scandinavia and Iberia, *International Journal of Osteoarchaeology*. 5, p. 111-126. SCHIMD, E. (1972), *Altas of Animals Bones for Prehistorians, Archaeolgists and Quaternary Geologists*, London, Elsevier Publishing Company.

SILVER, I. A. (1969), "The ageing of domestic animals", (D. Brothwell and E.S. Higgs eds.), *Science in Archaeology*, London, Thames and Hudson, p. 283-302.

SOARES, A.M. (1996), "Datação absoluta da estrutura neolítica junto à Igreja Velha de S. Jorge (Vila Verde de Ficalho, Serpa)", *Vipasca*, 5, Aljustrel, p.51-58.

VÁLERA, A.C. (2008), "Mapeando o Cosmos. Uma abordagem cognitiva aos recintos da Pré-História Recente", *Era Arqueologia*, 8, Lisboa, p.112-127.

VALERA, A.C. (2012a) "Fossos sinuosos na Pré-História Recente do Sul de Portugal: ensaio de análise crítica", *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Município de Almodôvar, p. 25-38.

VALERA, A.C. (2012b) "Mind the gap": Neolithic and Chalcolithic enclosures of South Portugal", (Alex Gibson ed.), *Enclosing the Neolithic. Recent studies in Britain and Europe*, BAR, p.165-183. VALERA, A.C. (2013a), "Cronologia dos recintos de fossos da Pré-História Recente em território português", *Actas do I congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, Lisboa, AAP, p.335-343. VALERA, A.C. (2013b), "Recintos de fossos da Pré-História Recente em Portugal. Investigação, discursos, salvaguarda e divulgação.", *Almadan*, II série, 18, p.93-110.

VALERA, A.C. (2013c), "Breve apontamento sobre a dimensão cosmogónica dos recintos de fossos da Pré-História Recente no interior alentejano", *Cadernos do Endovélico*, n°1, Lisboa, Colibri/CEE, p.51-63.

VALERA, António Carlos (neste volume), "Cronologia absoluta dos fossos 1 e 2 do Porto Torrão e o problema da datação de estruturas negativas "tipo fosso", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 9, Lisboa, Nia-Era, p.7-11.

VALERA, A.C. e BECKER, H. (2011), "Cosmologia e recintos de fossos da Pré-História Recente: resultados da prospecção geofísica em Xancra (Cuba, Beja)", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 7, Lisboa, NIA-ERA Arqueologia, p.23-32. VALERA, A.C. e BECKER, H. (no prelo), "Arqueoastronomia, geofísica e recintos de fossos e recintos de fossos da Pré-História Recente no Sul de Portugal", *Actas do 8º Encontro de Arqueologia do Algarve*, Silves.

VALERA, A. C. e FILIPE, I. (2004), "O povoado do Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): novos dados e novas problemáticas no contexto da calcolitização do Sudoeste peninsular", Era Arqueologia, 6, Lisboa, ERA Arqueologia/Colibri, p.28-61. VALERA, A. C. e FILIPE, V. (2010), "Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa): nota preliminar sobre um espaço funerário e de socialização do Neolítico Final à Idade do Bronze", Apontamentos de Arqueologia e Património, 5, Lisboa, NIA-ERA, p. 49-56. VALERA, A.C. e FILIPE, V. (2012), "A necrópole de hipogeus do Neolítico Final do Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa)", Apontamentos de Arqueologia e Património, 8, Lisboa, Nia-ERA, p.29-42. VALERA, A.C., GODINHO, R., CALVO, E., MORO Berraquero, J., FILIPE, V. e SANTOS, H. (no prelo), "Um mundo em negativo: fossos, fossas e hipogeus entre o Neolítico Final e a Idade do Bronze na margem esquerda do Guadiana (Brinches, Serpa)". Actas do 4º Colóquio de Arqueologia do Algueva, Beia (2010) VALERA, A.C. e PEREIRO, T. (2013), "Novos recintos de fossos no sul de Portugal: o Google Earth como ferramenta de prospecção sistemática". Actas do I congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, AAP, p.345-350.

VALERA, A.C., SILVA, A.M. e MARQUÉZ, J.E. (no prelo), "The temporality of Perdigões enclosures: absolute chronology of the structures and social practices", SPAL, 23.

Caraterização da Amostra - Neolítico Final NTR	Fossa 79		Fossa 85		Fossa 89		Total		% sobre NTR
Mamíferos	NTR	NMI	NTR	NMI	NTR	NMI	NTR	NMI	
Equus sp.			5 (1)	2			5 (1)	2	1,7
Cervideos	2	1	1	1			3	2	1,0
Bos sp.	1	1	4 (1)	1	2 (1)	1	7 (2)	3	2,4
Ovis/Capra	3 (1)	1	12 (3)	2			15	3	5,1
Sus sp.			11 (3)	2	1	1	12 (3)	3	4,1
Oryctolagus cuniculus			1	1			1	1	0,3
Subtotal NTR	6 (1)	3	34 (8)	8	3 (1)	2	43 (10)	14	14,6
MSM	1		209		13		223		75,6
LSM			9		1		10		3,4
Subtotal NTD	1		218		14		233		79,0
Inderteminados	1		13		5		19		6,4
									·
Total	8 (1)		265 (8)		22(1)		295 (10)		100
Percentagem sobre NTR	2,7		89,8		7,5		100		

Tabela 1 – Caracterização Neolítico Final (os números entre parêntesis referem-se ao numero de dentes já incluídos no total, ou seja quando temos 295(10) significa 295 restos dos quais 10 são dentes)

Caraterização da Amostra - Calcolítico NTR	Foss	a 84	Foss	a 129	Fos	SSO	To	tal	% sobre NTR
Mamíferos	NTR	NMI	NTR	NMI	NTR	NMI	NTR	NMI	
Equus sp.			15 (14)	1	1 (1)	1	16 (15)	2	34,0
Bos sp.					1	1	1	1	29,8
Subtotal NTR			15 (14)	1	2 (1)	2	17 (15)	3	36,2
MSM			19		2		21		44,7
LSM	1				5		6		12,8
Subtotal NTD	1		19		7		27		57,4
Inderteminados					3		3		6,4
Total	1		34 (14)		12 (1)		47 (15)		100
Percentagem sobre NTR	2,1		72,3		25,5		100		

Tabela 2 – Caracterização Calcolítico (os números entre parêntesis referem-se ao numero de dentes já incluídos no total, ou seja quando temos 47(15) significa 47 restos dos quais 15 são dentes)

Caraterização da Amostra - Indeterminados NTR	% sobre NTR		
Mamíferos	NTR	NMI	
Cervideos	1	1	1,3
Ovis/Capra	15 (15)	2	19,5
Sus sp.	4 (2)	1	5,2
Subtotal NTR	20 (17)	4	26,0
MSM	53		68,8
LSM	4		5,2
Subtotal NTD	57		74,0
Total	77 (17)		100
Percentagem sobre NTR	100		

Tabela 3 – Caracterização Indeterminados (os números entre parêntesis referem-se ao numero de dentes já incluídos no total, ou seja quando temos 77(17) significa 77 restos dos quais 17 são dentes)

MOREIROS 2 (ARRONCHES, PORTALEGRE): GEOFÍSICA E CRONOLOGIA DOS RECINTOS INTERIORES

António Carlos Valera¹ Helmut Becker² Rui Boaventura³

Resumo:

Identificado e sujeito a uma intervenção de emergência no final da década de noventa do século passado, o complexo de recintos de Moreiros 2 foi integrado no projecto "Planos de Recintos de Fossos e Cosmologias Neolíticas" no âmbito do qual ali se realizariam prospecções geofísicas e se obteriam as primeiras datações pelo radiocarbono. Nesta contribuição os autores apresentam os resultados das prospecções geofísicas por magnetometria e as datações absolutas, analisando as estruturas detectadas e o seu enquadramento cronológico no contexto dos recintos de fossos da Pré-História Recente do Sul de Portugal. É ainda referenciado um conjunto de rochas gravadas com covinhas que se distribui pela perifiera dos recintos.

Abstract:

Moreirros 2 (Arronches, Portalegre). Geophysics and chronology of the internal enclosures.

Identified and submitted to a rescue intervention in the late nineties of the last century, the enclosure of Moreiros 2 was part of the project "Plans of Ditched Enclosures and Neolithic Cosmologies". In this context geophysic prospection was done and the first radiocarbon dates were abtained. In this paper we present the results of the geophysics by magnetometry and the absolute dates. The detected features and its chronological frame are analysed in the context of the ditched enclosures of Recent Prehistory in South Portugal. Finally, a group of rocks with carved cup marks sctared around the site is presented.

1. Introdução

Localizado na Herdade dos Moreiros, freguesia da Assunção, concelho de Arronches, distrito de Portalegre, o recinto de fossos de Moreiros 2 foi identificado em 1998 na sequência de trabalhos de prospecção levados acabo no âmbito do projecto COMONPH (Boaventura, 2006).

A abertura de uma exploração de saibro cortou várias estruturas negativas, permitindo a identificação de realidades de tipo fosso e fossa, tendo sido efectuadas intervenções de emergência em 1998 e 1999, as quais se limitaram à limpeza e acerto dos cortes nessas estruturas. Foram registadas 4 secções correspondendo a 2 fossos e duas secções de duas fossas (*idem*).

Em 2010 viria integrar o projecto "Planos de Recintos de Fossos e Cosmologias Neolíticas", dirigido pelo primeiro signatário e financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian.

.

Os objectivos do projecto (Valera e Becker, 2011; Valera e Becker, no prelo) visavam obter plantas de recintos de fossos o mais completas possível através da prospecção geofísica com recurso à magnetometria, procurando conhecer o desenho das estruturas e analisar a forma como se organizavam no espaço, nomeadamente na sua relação com a topografia e com a paisagem (terrestre e celeste).

Os trabalhos de campo decorreriam em duas fases, a primeira em 2010 e a segunda em 2011. Simultaneamente, e no âmbito da investigação que o NIA vem desenvolvendo sobre recintos de fossos, foram realizadas datações pelo radiocarbono sobre restos faunísticos recolhidos no interior dos fossos na altura das intervenções de emergência.

Os resultados obtidos permitiram alterar significativamente a percepção que se tinha sobre este recinto, demonstrando que as suas dimensões e complexidade (nomeadamente ao nível do número e diversidade de estruturas de fossos e paliçadas presentes) são muito superiores às inicialmente estimadas, confirmando a importância desta abordagem a este tipo de contextos. Por outro lado, seria confirmada, através das datações pelo radiocarbono, uma cronologia neolítica para os dois fossos intervencionados.

¹ NIA-ERA Arqueologia (<u>antoniovalera@era-arqueologia.pt</u>)

² Becker Archaeological Prospection

³ Bolseiro de Pós-Doutoramento da FCT. UNIARCH (boaventura.rui@gmail.com)

Finalmente, durante os trabalhos de prospecção geofísica foram foi identificado um conjunto inédito de rochas gravadas com covinhas, as quais se distribuiam maioritariamente pelos limites ocidental e meridional dos recintos de fossos e palicadas.

2. Implantação

O complexo de recintos de Moreiros 2 localiza-se numa pequena colina de planimetria irregular e alongada, a qual se integra na vertente ocidental de uma linha de festo que separa as bacias do Tejo e do Guadiana (Figura 1). De facto, o alto dos Moreiros corresponde a essa linha de festo, situando-se o recinto na pequena colina muito próxima, mas já a uma cota mais baixa na vertente poente. Desta forma, a visibilidade para este está totalmente limitada pela imediata topografia de altitude ligeiramente mais elevada, mas abrese para ocidente, sobre uma paisagem de relevo ondulante.

Dada a proximidade à linha de festo, o recinto está implantado junto à origem de quatro linhas de água que formam parte da rede de drenagem da vizinha Ribeira da Coutada (já parte da bacia hidrográfica do Tejo). A planta obtida pela geofísica demonstra que o recinto não ocupa apenas as áreas mais elevadas da pequena colina, mas que as estruturas dos recintos mais exteriores descem pelas vertentes até áreas mais baixas, chegando mesmo a cruzar algumas das linhas de água. (Figura 2).

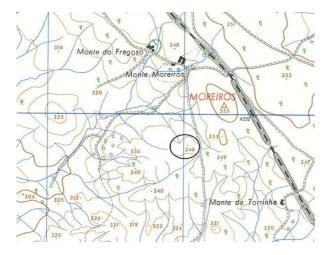


Figura 1 - Localização de Moreiros 2 na C.M.P., 1:25000, fl. 385.

A escolha do local não procurou, portanto, a topografia imediata mais elevada e com uma amplitude visual mais abrangente, nomeadamente para este. Antes, o quadrante nascente constituiu-se como uma linha de horizonte muito próxima, imediata mesmo.

O substrato geológico local é granítico, mas apresenta-se com um significativo estado de alteração, dando origem a um areão que facilitou a escavação das estruturas negativas (e justificou a presença da própria saibreira que permitiu a identificação do sítio arqueológico). Este substrato apresenta-se muito próximo da superfície.

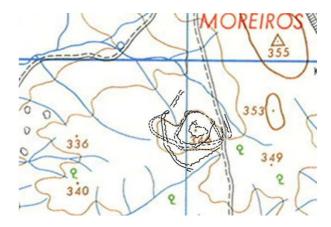


Figura 2 – Implantação das estruturas de fossos e paliçadas identificadas na geofísica na C.M.P. 1:25000, fl. 385.

3. A prospecção geofísica

A prospecção geofísica foi dirigida por Helmut Becker, tendo sido aplicado o método de magnetometria de ultra-alta resolução. O magnetómetro de césio Geometrics G-858G tem sido aplicado em áreas de medição não compensada de duas faixas do campo magnético com uma sensibilidade de 20 pT (Picotesla) a um ciclo de 10 Hz (10 medições por segundo). A uma velocidade de marcha normal os resultados numa resolução espacial de 0.12x0.5 metros cada são extrapolados para 0.25x0.25m. Usando os dois sensores paralelos em duas faixas com 0,5 m de intervalo entre elas é medido o campo magnético total, numa rápida e mais sensível prospeção, com uma mais profunda penetração no subsolo. Estruturas arqueológicas a 5 m de profundidade podem ser detetadas através deste método (para mais detalhes sobre esta metodologia ver Becker 1995, 1999, 2001 e 2009).

A totalidade da área prospectada foi de 76800m2, correspondendo a cerca de 48 quadrados de 40x40 metros, ou seja a cerca de 7,68 ha. Contudo, uma parte do sítio ficou de fora, uma vez que, a sudeste, se prolongava por terrenos fora da Herdade dos Moreiros (para a qual se tinha autorização para a realização dos trabalhos), os quais, inclusivamente, apresentavam uma vegetação que impedia a realização das medições. Por outro lado, devido às alterações provocadas pela saibreira e à presença de áreas de acumulações de penedos e de pedregueiras ou de vedações metálicas, certos sectores dos recintos, concretamente na área norte, ficaram por prospectar, o que explica alguns recortes do magnetograma.

4. Interpretação do magnetograma

Apesar de não abarcar ainda a totalidade dos recintos, o magnetograma obtido (Figura 3) apresenta uma qualidade notável e revela uma imagem de maior diversidade e complexidade de estruturas relativamente à percepção que se tinha à partida. Não só estamos perante um complexo de recintos de dimensões bastante superiores ao anteriormente suposto, como a pluralidade de estruturas e de áreas topográficas abrangidas surpreenderam.

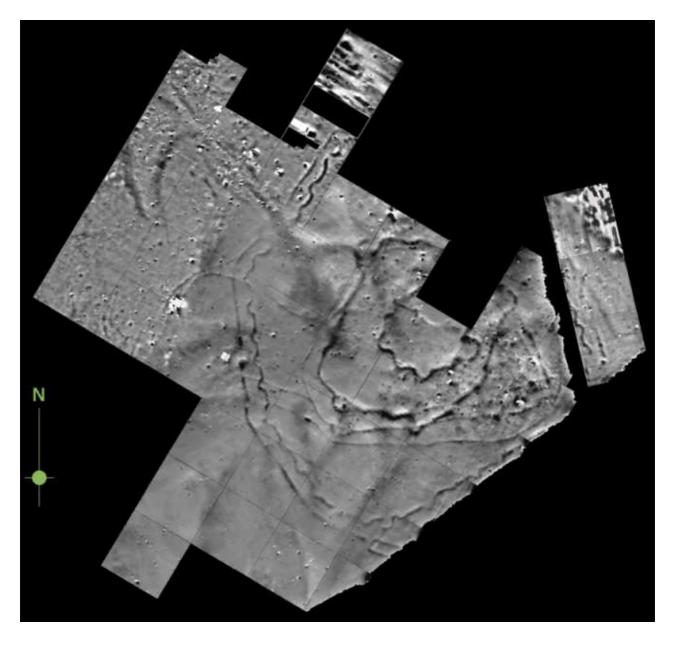


Figura 3 – Magnetograma de Moreiros 2.

A primeira observação a fazer é a de que estamos perante a reunião em plano de estruturas seguramente de diferentes cronologias, facto documentado pelas várias sobreposições e cortes que podem ser observados. Assim, tal como para os Perdigões, dispomos de uma imagem que congrega estruturas que não terão funcionado todas em simultâneo e que traduzem um tempo de vida do sítio para o qual ainda temos mal definida a sequência temporal.

Na realidade, apenas para os dois recintos interiores (os que tiveram os fossos cortados pela saibreira e foram sujeitos a trabalhos arqueológicos e a datações radiométricas) temos informação que permite uma referenciação cronológica (Neolítico Final) a qual não pode ser generalizada a todas as restantes estruturas. Algumas poderão ser anteriores e outras posteriores, como se pode depreender de algumas das já referidas sobreposições.

A imagem apresenta inúmeras estruturas de tipo fosso (F), paliçada (P) e fossa, sendo identificáveis vários recintos com plantas distintas e várias entradas (E). A seriação destas estruturas (com excepção das fossas) está patente na figura 4, a qual servirá de base à seguinte descrição.

Os dois recintos interiores (desenhados a laranja na Figura 4) correspondem aos identificados nos trabalhos de 1998 e 1999. O interior é definido pelo Fosso 1 (F1) e corresponde a um recinto sinuoso em lóbulos regulares, aparentado aos traçados conhecidos em Santa Vitória, Outeiro Alto 2 e Xancra (Valera, 2012) ou mais recentemente na Salvada. Sendo uma parte do traçado cortada a norte pela saibreira, apenas uma entrada é visível (E1), orientada sensivelmente a 120°, ou seja, genericamente ao nascer do sol no solstício de Inverno (faltando ainda avaliar a eventual interferência da topografía).

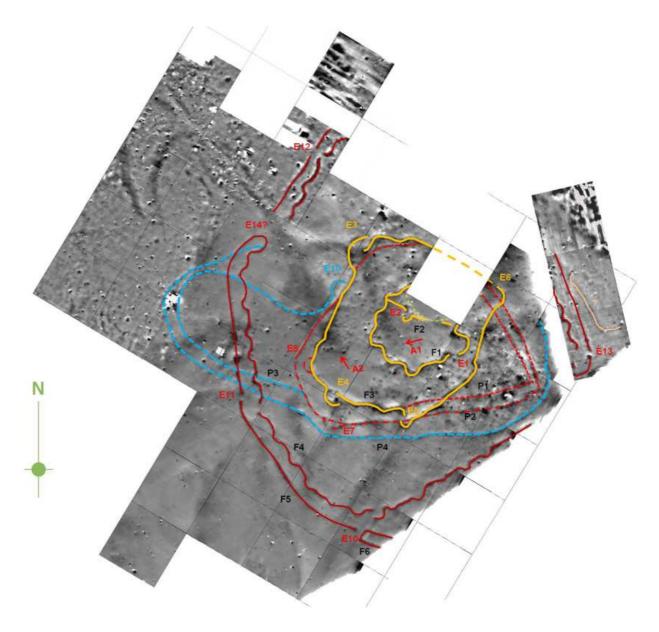


Figura 4 – Magnetograma de Moreiros 2 anotado com interpretação das estruturas tipo fosso (F), paliçada (P), entradas (E) e alinhamentos circulares de fossas (A).

A forma como a entrada está concebida, porém, é diferente das registadas em Santa Vitória, Outeiro Alto 2 ou mesmo Xancra. Em Santa Vitória e Outeiro Alto 2 as entradas correspondem, respectivamente, a uma interrupção do fosso na parte curva entre dois lóbulos (fazendo com que estes funcionem como duas pinças viradas para o interior) e a uma interrupção na parte curva superior do lóbulo (fazendo com que as suas partes laterais funcionem como pinças viradas ao exterior). Em Xancra, a solução para as três entradas segue mais de perto a de Santa Vitória, com o acrescento de um semi-círculo alongado em frente às entradas dos dois recintos interiores, semelhantes às estruturas registadas nas entradas dos recintos exteriores dos Perdigões e que de certa forma lembram as designadas "pinças de caranguejo" conhecidas nos recintos europeus, nomeadamente em França.

No recinto interior de Moreiros 2, todavia, a entrada é feita através da interrupção lateral do lóbulo, fazendo com que o traçado do próprio lóbulo se assemelhe a uma pinça em frente da entrada. Esta solução está patente em várias entradas de diferentes recintos nos Moreiros 2 (Figura 6).

Projectando a continuidade do fosso na área obliterada, a área aproximada deste recinto interior (Recinto A) é de 2307m², sendo o perímetro estimado para o fosso de 195 metros.

O traçado registado pelo fosso 1 coincide com os cortes mais a sul observados na saibreira (Figura 5), pelo que podemos confirmar que corresponde às secções intervencinadas em 1998/99 e designadas como B e F e também registados como fosso 1 (Boaventura, 2006).

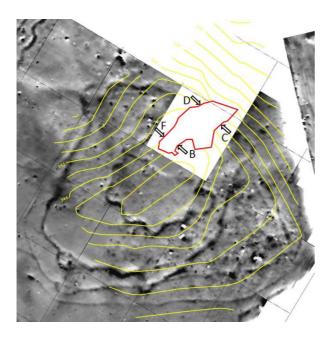


Figura 5 – Implantação, sobre parte do magnetograma, do levantamento topográfico e da localização dos cortes dos fossos na saibreira realizados em 1998/99. É visível o alinhamento dos cortes B e F com o fosso do recinto mais interior (Recinto A – Fosso 1) e dos cortes C e D com o fosso do segundo recinto (Recinto B – Fosso 3).

Este Recinto A apresenta ainda um seccionamento interno, realizado através de um outro fosso (F2 - Fosso 2) com uma orientação genérica O-E, o qual apresenta um entrada (E2) de configuração idêntica à anteriormente descrita, mas que devido ao carácter linear do fosso forma um semi-círculo em frente da entrada (Figura 6: A). O Recinto A é assim subdividido em Recinto Aa a norte (cerca de 1/3) e Recinto Ab a sul (cerca de 2/3). Esta aparente compartimentação interna de um recinto prévio é uma das originalidades registadas em Moreiros 2.

Finalmente, ainda no interior do Recinto A (Aa), no seu lado sudoeste, é possível identificar um alinhamento subcircular de fossas (A1), o qual poderá corresponder a uma estrutura contemporânea ou não deste recinto interior.

O Recinto A é envolvido, de forma genericamente concêntrica, pelo Recinto B, de planta irregular, entre o subelipsoidal e o sub-rectangular, formada por troços com ligeiras sinuosidades, mas de traçado tendencialmente mais linear. É definido pelo Fosso 3 (F3), o qual corresponde aos cortes C e D registados na saibreira em 1998/99 e então referenciados como fosso 2 (Figura 5). Estimando o traçado na parte cortada pela saibreira, apresenta uma área aproximada de 9048m² e um perímetro de 373 metros.

Apresenta quatro entradas, duas no quadrante norte e outras duas no quadrante sul. Três dessas entradas (E3, E4 e E5) repetem o desenho das anteriores (Figura 6: B e C). Uma vez mais, tal cmo com E2, aquilo que num traçado sinuoso lubular é uma interrupção lateral de um lóbulo, num traçado essencialmente linear configura-se mais como uma interrupção com uma "pinça" semi-circular pela frente

formada por uma das extremidades do fosso que se prolonga ligeiramente para além dos limites da outra, por vezes formando quase que um pequeno corredor. Já a quarta entrada (E6) parece corresponde a uma simples interrupção do fosso.

Estes dois recintos de fossos (Recintos A e B – a laranja na Figura 4) abrangem a área mais elevada da colina, sendo envolvidos, sensivelmente a 40 metros do Recinto B por outras duas linhas de fossos, em grande parte do seu traçado paralelos: os fossos 4 (F4) e 5 (F5).

O traçado destes dois fossos mais exteriores não foi integralmente abrangido pela área prospectada (pelas razões acima referidas), faltando informação a norte, mas sobretudo a sudeste, onde alterações significativas parecem existir. Ainda assim podemos dizer que na parte em que são parelos (aparentemente em todo o perímetro com excepção do lado sudeste) se define uma planta tendencialmente poligonal. Trata-se de mais uma particularidade de Moreiros 2, já que até ao momento não se conhecem outras plantas com este traçado entre os recintos de fossos portugueses. De facto, é em alguns recintos muralhados que este traçado exterior de Moreiros 2 encontra os seus mais próximos paralelos em termos de planta poligonal: Porto das Carretas (Soares e Silva, 2010) e S. Pedro (Mataloto, 2010), respectivamente a 75km e 53 km a sul.

Trata-se de dois fossos de traçado bem distinto. O interior (F4) apresenta um tracado sinuoso regular e padronizado. com segmentos rectos intercalados com lóbulos semicirculares, definindo uma área estimada em 24562 m². Tratase de um padrão semelhante ao apresentado pelo fosso intermédio de Águas Frias (Calado e Rocha, 2007). Já o recinto exterior (F5) revela traçados lineares. Ambos apresentam várias entradas alinhadas, o que sugere, juntamente com o traçado paralelo e a proximidade entre fossos, que poderão ter funcionado em simultâneo na definição de um recinto (Recinto C). Do lado oeste chega mesmo a parecer que estes fossos se unem, formando uma interrupção (entrada 14?). Esta interpretação, contudo. deverá ser tomada com cautelas, uma vez que essa área é atravessada por uma linha de água e por um caminho, que poderão eventualmente introduzir alguma perturbação na geofísica. Por outro lado, do lado sudeste, este paralelismo parece romper-se junto à entrada 10 (Figura 6:F), uma vez que a partir daí, e através de dois ângulos rectos (circunstância rara), o fosso exterior se desdobra em dois (F5 e F6), ganhando uma orientação que os afasta de F4. Infelizmente, por entrarem numa outra propriedade, não foi possível continuar a sua prospecção, o que impede uma estimativa da área que é abrangida por estes fossos. Assim, uma das guestões em aberto é a da eventual simultaneidade de funcionamento destes fossos (F4, F5 e F6) na definição de um recinto de maiores dimensões e da sua relação cronológica com os recintos mais interiores.

Ao construirem-se estes fossos a aréa encerrada deixa de ser exclusivamente o topo da pequena colina, para abranger igualmente as vertentes e as áreas mais baixas com linhas de água. As entradas identificadas são cinco. A este, junto a

um dos ângulos do polígono, a E13 caracteriza-se pela simples interrupção do traçado dos fossos (no caso do fosso interior no topo de um lóbulo, dando um aspecto de "pinça"). Esta situação volta a repetir-se a a nor-noroeste (entrada 12) e sudoeste (entrada 11), sempre junto a ângulos do tracado poligonal (Figura 6: D e E). Entre estas duas últimas entradas existe a já referida possível entrada 14, não longe de outro ângulo dos tracados e onde de um lado os fossos são simplesmente interrompidos e do outro curvam para se unir. A última entrada registada localiza-se a sul, igualmente na zona de ângulo. Agui o fosso interior é interrompido na parte lateral de um lóbulo, numa estratégia idêntica à registada nos fossos 1, 2 e 3, enquanto o fosso exterior é interrompido, dando origem ao seu desdobramento do lado este da entrada (Figura 6: F). É interessante registar uma certa tendência para a padronização destas entradas ao nível das suas plantas (nomeadamente das E11, E12 e E13) e da sua localização junto aos ângulos da planta poligonal.

Este conjunto de recintos descrito será o mais recente, definido por por estruturas de tipo fosso. Claramente anteriores, porque cortados e/ou sobrepostos por aqueles fossos, são um conjunto de linhas, interpretáveis como infraestruturas de paliçadas, que definem um outro conjunto de recintos de planta e implantação topográfica distinta.

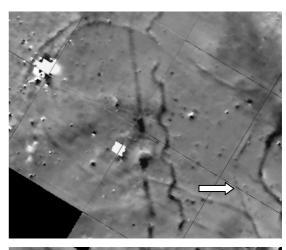
A B

Figura 6 – Pormenores do magnetograma nas áreas de algumas das entradas: A – entrada 2; B – entrada 5; C – entrada 3; D – entrada 12; E – entrada 11; F – entrada 10.

Estas linhas de paliçada, na figura 4 identificadas a tracejado (vermelho e azul), ocupam a pequena colina (P1 e P2), mas também se estendem pelo alongamento que esta evidencia para oeste, numa espécie de "língua" que segue a topografia mais elevada. Em vários pontos do seu traçado é possível observar no magnetograma sequências de fossas de implantação dos postes (Figura 7).

P1 e P2 desenvolvem-se em torno à colina, seguindo a sua topografia, gerando plantas de tendência sub-trapezoidal. Neste sentido é de sublinhar que os ângulos quase rectos que se observam do lado este coincidem com ângulos igualmente muito assentuados que a topografia apresenta nessa área (Figura 5).

Ambas as estruturas são cortadas em diferentes pontos do seu traçado pelo fosso 3 e em alguns troços sobrepostas por esse mesmo fosso, revelando a sua inequívoca anterioridade e parcial reaproveitamento. P2 apresenta uma entrada a sudoeste (E7), onde se observam duas pequenas "pinças" pelo exterior. Em P1 não se consegue perceber de forma clara nenhuma entrada, embora um pequeno semicírculo existente a oeste, numa zona em que o troço do fosso 3 se sobrepõe, possa eventualmente corresponder a uma entrada.



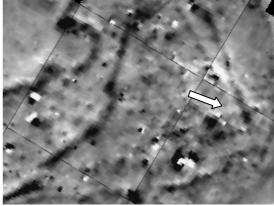


Figura 7 – Pormenores de alinhamentos de fossas de implantação de postes das paliçadas. Em cima: P2, lado oeste. Em baixo: P1 e P2, lado este.

Pelo exterior destas paliçadas desenvolvem-se duas outras, as quais se prolongam pela lomba de terreno que estende a colina para oeste (Figura 4). P4 contorna P2 por sul e desenvolve-se para oeste pela lomba de terreno, formando depois uma curva em direcção a nordeste, terminando na depressão onde passa uma linha de água e um caminho. P3 corre em paralelo pelo interior de P4. Arranca de P2 e como que prolonga esta estrutura pela lomba, curvando paralelamente a P4 para quase se juntar novamente a P2, formando, através de uma "pinça", uma entrada (E10 – Figura 4).

Estas duas linhas de paliçada prolongam, assim, o recinto para oeste, numa adesão perfeita à topografia local, adesão que será rompida com a construção dos fossos mais exteriores (F4 e F5). De facto, enquanto P3 e P4 se desenvolvem longitudinalmente ao longo da lomba de terreno que prolonga o cabeço para oeste, os fossos 4 e 5 cortam-na (e cortam P3 e P4) na perpendicular, revelando a sua posterioridade e uma alteração na adaptação à topografia.

Desta forma, é possível observar que as plantas desenhadas por fossos e paliçadas são diferentes, assim como a sua adaptação à topografia local é distinta, reforçando a ideia de que estamos perante dois momentos construtivos diferenciáveis (Figura 8).

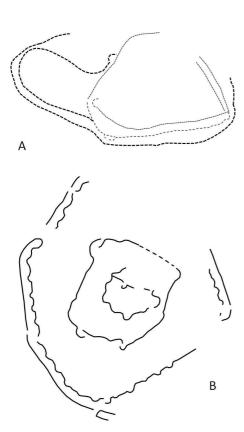


Figura 8 – Momentos construtivos diferenciáveis. A – Recintos de paliçadas que abrangem a colina e o seu prolongamento para oeste; B – Recintos de fossos de planimetria distinta, que abarcam as vertentes e áreas de fundo de vale.

Finalmente, há que sublinhar a grande profusão de fossas, as quais contudo se concentram na zona da colina, sendo raras na lomba oeste e nas zonas de vertente e mais baixas.

De entre o conjunto de fossas há a destacar ainda a existência de alinhamentos circulares ou semi-circulares (Figura 4: A1 e A2), que poderão corresponder a estruturas.

5. Cronologia

Relativamente à cronologia de Moreiros 2, de momento apenas dispomos de dados para os Fossos 1 e 3. Na intervenção de minimização realizada em 1998/99 recolheram-se vários materiais durante o acerto dos cortes destes fossos (Boaventura, 2006). Ainda sem um estudo exaustivo, foi observada a presença maioritária de cerâmicas carenadas, sendo que bordos espessados só ocorriam nos estratos superiores dos enchimentos. Foi registada a presença de decorações incisas, impressas e com aplicações plásticas (nomeadamente cordões), com motivos em triângulos preenchidos com pontilhado, incisões lineares, e penteadas, espinhados. Recolheram-se igualmente fragmentos de colher e de cinchos, elementos de tear placa e um crescente, fragmentos de placas de xisto decoradas e "ídolos de cornos" (cerca de três dezenas de fragmentos). alguns decorados. A indústria lítica talhada é sobretudo constituída por quartzo leitoso e algum sílex, estando presentes lascas, lamelas e uma dezena de pontas de seta (de base recta, côncava e triangular). A pedra polida é composta por dois machados e uma enxó, assim como por alguns dormentes e moventes de superfície, onde também ocorre abundante número de percutores. Esta componente material levou a considerar uma cronologia relativa do Neolítico Final, da segunda metade do 4º milénio (idem).

Já em 2013, no âmbito do projecto de investigação de plantas de recintos de fossos desenvolvido pelo NIA-ERA, foram realizadas duas datações de radiocarbono sobre restos faunísticos, um proveniente dos níveis de base do fosso 1 e outro dos níveis de base do fosso 3 (correspondentes ao dois recintos de fossos mais interiores). Foram obtidos os seguintes resultados:

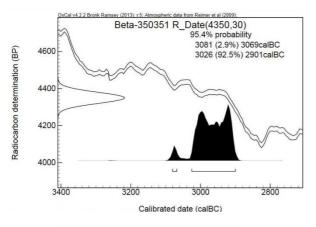
Fosso 1 – Beta-350351 - 4350±30BP – 3081-2901 calAC 2σ

Fosso 3 – Beta-350350 - 4410±30BP – 3310-2917 calAC 2σ

A calibração foi realizada com o programa OxCal 4.2 recorrendo à curva de calibração IntCal09 (Bronk Ramsey, 2009). Observando os intervalos obtidos e a distribuição de probabilidades dentro desses intervalos (Figura 9), verificamos que a data obtida para o fosso 1 abrange os últimos anos do 4° e primeiro século do 3° milénio AC (92,5%) e que a data obtida para o fosso 3 abrange predominantemente o último século do 4° e o primeiro século do 3° milénio AC (89,7%). Os enchimentos da base destes fossos parecem, assim, ter-se formado na transição do 4° para o 3° milénio AC, datação que é muito semelhante ás de outros contextos tardios do tradicionalmente designado Neolítico Final. De facto, datações do último século do 4° / primeiro século do 3° têm sido obtidas para outros contextos

de recintos de fossos ainda claramente Neolíticos, como é o caso do fosso 6, fosso 5, estrutura tipo hipogeu e enterramentos em fossa dos Perdigões (Valera, Silva e Márquez Romero, no prelo; Valera, 2013) ou do fosso 1 do Porto Torrão (Valera, neste volume). Moreiros 2 vem assim reforçar a imagem, que tem vindo a ser formada por várias datações recentes, de um momento terminal do Neolítico Final em torno a 2900 AC (Mataloto e Boaventura, 2009; Boaventura e Mataloto, no prelo; Valera 2013).

Porém, a presença de bordos espessados no topo dos enchimentos, assim como a presença de algumas decorações (como as cerâmicas penteadas), sugerem que a vida do sítio se poderá ter prolongado mais pelo 3º milénio adentro, deixando em aberto a cronologia dos fossos mais exteriores, os quais poderão ser ou não mais tardios que os agora datados.



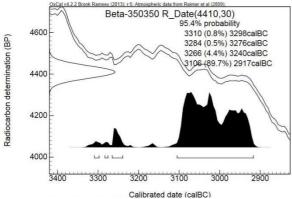


Figura 9 – Datações obtidas para Moreiros 2: em cima para o fosso 1; em baixo para o fosso 2.

Para os recintos de paliçadas sobrepostos e cortados pelos fossos datados a cronologia obtida funciona como um *terminus ante quem*, pelo que estes se integrarão plenamente no 4º milénio AC.

6. As rochas gravadas

Durante a realização das prospecções geofísicas foram referenciadas, junto aos limites dos recintos, várias rochas e afloramentos gravados com covinhas (Figuras 10 e 11).

O levantamento e o estudo destas rochas, das quais foram registadas seis, estão ainda por realizar. De momento apenas pretendemos divulgar a sua existência, a diferença numérica de covinhas nos conjuntos observados em cada rocha e sublinhar a sua distribuição genericamente próxima aos limites dos recintos, concentrando-se do seu lado oeste (Figura 10).



Figura 10 – Distribuição das rochas gravadas com covinhas em Moreiros 2.







Figura 11 – Aspecto das rochas gravadas com covinhas na vertente Oeste da colina (em cima); aspecto das covinhas envolvidas por um sulco na rocha 3 (embaixo à esquerda); aspecto das covinhas na rocha 5.

7. Observações finais

Os conhecimentos relativos a Moreiros 2 são ainda relativamente escassos. Todavia, a informação agora aduzida representa um significativo incremento relativamente à percepção que se tinha do sítio ao nível das suas dimensões, complexidade arquitectónica e cronologia.

Sabemos agora que existe uma multiplicidade de recintos e que a área global do sítio é bem maior do que anteriormente se supunha. Continuamos, contudo, a ter informação cronológica apenas para os dois fossos (fossos 1 e 3), os quais confirmaram uma cronologia do Neolítico Final para a base dos seus enchimentos, ainda que ligeiramente mais recente (transição 4º/3º milénio) do que inicialmente havia sido proposto com base nos trabalhos de 1998/99. Trata-se de um momento avançado do Neolítico Final, que encontra paralelos datados nos Perdigões e Porto Torrão. ligeiramente mais recente que outros contextos do Neolítico Final que se enquadram plenamente entre 3400 e 3000 (casos de alguns contextos do Perdigões, Juromenha 1 ou S.Jorge de Ficalho – Mataloto e Boaventura, 2009; Valera 2013).

Todavia esta crononologia não pode ser generalizada a todo o sítio, cujas estruturas inegavelmente revelam sobreposições e divergências que denotam uma diacronia que precisa ser estabelecida. Neste sentido, a análise detalhada do magnetograma obtido permite diferenciar pelo menos dois momentos construtivos. Parece claro que as estruturas interpretadas como fossos, e que formam genericamente três grandes recintos (embora tenhamos que ter em consideração a compartimentação interior do Recinto 1 e a apenas presumida, mas não garantida, associação dos fossos 4 e 5, assim como desmultiplicação que este último parece ter para sudeste) cortam ou aproveitam parcialmente troços de estruturas anteriores de tipo paliçada (mais finas e ténues e com alinhamentos de postes vísiveis). Acresce que as plantas definidas e topografias abrangidas pelos dois conjuntos de recintos são bem diferentes. À tendência concêntrica dos recintos de fossos, que se espandem pelas vertentes atingindo as áreas mais baixas, apresentando um número alargado e relativamente padronizado de entradas e tracados igualmente bem padronizados (seja de tendência sub circular com lóbulos, seja de tendência poligonal), opõese um desenho mais irregular e adaptado à morfologia do terreno por parte das estruturas de tipo palicada, com um número de entradas bem mais reduzido.

A ser assim (e futura contrastação empírica será necessária), estaremos perante dois conjuntos de recintos. sendo que seguramente os fossos datados marcam um terminus ante quem para os recintos de paliçadas mais antigos. Estes estarão integrados plenamente no 4º milénio, ficando agora por determinar se se enquadram igualmente num momento do Neolítico Final ou se poderão ser mais antigos.

Note-se que contextos com pequenos fossos, formando plantas irregulares e nem sempre definindo recintos totalmente fechados, interpretados como fundações de

paliçadas, têm vindo a ser documentados em vários pontos da Península Ibérica, sendo atribuíveis ao Neolítico Antigo ou Neolítico Médio. Casos como La Revilla, Mas D'Is ou Costmar em Espanha, ou da Senhora da Alegria em Portugal (Valera, 2013). A datação destas estruturas mais antigas em Moreiros 2 será, pois, uma necessidade premente para a construção da biografia do sítio e eventualmente para a própria problemática da emergência dos recintos no Sul de Portugal.

Por outro lado, a cronologia dos dois fossos datados também não pode ser transporta para os fossos mais exteriores. A possibilidade de existirem estruturas datáveis do Calcolítico é sugerida pela presença de alguns materiais nos estratos superiores dos fossos 1 e 3. A própria planta de tendência poligonal é estranha aos recintos de fossos conhecidos em Portugal e os paralelos mais próximos que encontra estão em recintos muralhados calcolíticos. Não será pois de estranhar se estes recintos exteriores de Moreiros 2 vierem a revelar cronologias um pouco mais recentes que os interiores, conferindo ao sítio um espectro diacrónico mais amplo.

Moreiros 2 é, pois, um sítio particularmente importante no contexto da abordagem ao fenómeno dos recintos no Sul de Portugal, revelando-se um local de enorme potencial científico e merecedor de um enquadramento de investigação adequado a essas mesmas potencialidades e às variadas problemáticas teóricas que hoje envolvem os sítios desta natureza.

Referências Bibliográficas

BECKER, H., (1995), "From Nanotesla to Picotesla - a new window for magnetic prospecting in archaeology." Archaeological Prospection, 2, 217-228.

BECKER, H., (1999), "Ultra high resolution caesium magnetometry at Monte da Ponte, Concelho Evora, Portugal 1994-1996". Arbeitsh. Bayer. Landesamt f. Denkmalpfl., 108, 123-126.

BECKER, H., (2001), "Duo and quadro sensor configuration for high-speed / high-resolution magnetic prospecting with caesium magnetometry". Monuments and Sites, 6, 20-25.

BECKER, H. (2009), "Caesium-magnetometry for landscapearchaeology". In (Campana, S. & Piro, S. ed.) Seeing the Unseen, Geophysics and Landscape Archaeology. CRC Press, London 2009, pp. 129 - 165.

BOAVENTURA, Rui (2006), "Os IV e III milénios a.n.e. na região de Monforte, para além dos mapas com pontos: os casos do cluster de Rabuje e do povoado com fossos de Moreiros 2", Revista Portuguesa de Arqueologia, Vol.9, nº2, Lisboa, IPA, p.61-73. BOAVENTURA, R. e MATALOTO, R. (no prelo), "Apontamentos para a cronologia absoluta do megalitismo do Sul de Portugal", 8º Encontro de Arqueologia do Algarve, Silves, 2010. BRONK RAMSEY, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon

dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

CALADO, Manuel e ROCHA, Leonor (2007), "As primeiras sociedades camponesas no Alentejo Central: a evolução do povoamento", (CERRILLO CUENCA, Enrique; ALADÉS SIERRA, Juan Manuel, eds.), Los primeros campesinos de La Raya: aportaciones recientes al conocimiento del Neolitico y Calcolítico en Extremadura y Alentejo, Cáceres, Museo, p. 29-46. MATALOTO, Rui (2010), "O 3º/4º milénio a.C. no povoado de São

Pedro (Redondo, Alentejo Central): fortificação e povoamento na

planície centro alentejana", (GONÇALVES, V. e SOUSA, A.C., Eds), Transformação e mudança no centro e sul de Portugal: o 4º e o 3º milénios a.n.e., Cascais, CMC, p.263-295.

MATALOTO, R. e BOAVENTURA, R. (2009), "Entre vivos e mortos nos IV e III milénios a.n.e. do Sul de Portugal: um balanço relativo do povoamento com base em datações pelo radiocarbono", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 12: 2, Lisboa, p.31-77.

SOARES, J. e SILVA, C.T. (2010), "Campaniforme do Porto das Carretas (médio Guadiana). A procura de novos quadros de referência", (GONÇALVES, V. e SOUSA, A.C., Eds), Transformação e mudança no centro e sul de Portugal: o 4º e o 3º milénios a.n.e., Cascais, CMC, p.225-261.

VALERA, António Carlos (2012), "Fossos sinuosos na Pré-História Recente do Sul de Portugal: ensaio de análise crítica", *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Município de Almodôvar, p. 25-38.

VALERA, António Carlos (2013), "Cronologia dos recintos de fossos da Pré-História Recente em território português", *Actas do Jo Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, Lisboa, p.343.

VALERA, António Carlos (neste volume), "Cronologia absoluta dos fossos 1 e 2 do Porto Torrão e o problema da datação de estruturas negativas "tipo fosso", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 9, Lisbia, Nia-Era, p.7-11.

VALERA, A. Carlos e BECKER, Helmut (2011), "Cosmologia e recintos de fossos da Pré-História Recente: resultados da prospecção geofísica em Xancra (Cuba, Beja)", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 7, Lisboa, NIA-ERA, p.23-32. VALERA, A. Carlos e BECKER, Helmut (no prelo), "Arqueoastronomia, geofísica e recintos de fossos da Pré-História Recente no Sul de Portugal", *Xelb. Actas do 8º Encontro de Arqueologia do Algarve*, Silves, C.M.S.

TOMB 3 – PERDIGÕES PREHISTORIC ENCLOSURE (REGUENGOS DE MONSARAZ, PORTUGAL): FIRST ANTHROPOLOGICAL RESULTS.

Lucy Shaw Evangelista¹ Ana Maria Silva²

Resumo:

O Sepulcro III do Recinto Pré-histórico dos Perdigões: primeiros resultados antropológicos

A investigação levada a cabo no Complexo Arqueológico dos Perdigões desde 1997 tem revelado dados surpreendentes no que diz respeito à gestão da morte durante a pré-história Recente, com a identificação de várias áreas de enterramento com práticas funerárias diversas. No presente trabalho serão descritos os dados antropológicos preliminares de uma primeira intervenção arqueológica levada a cabo no denominado Sepulcro III em 2004, dentro da área da necrópole. Foram recuperados os restos de um mínimo de 14 indivíduos (adultos e não adultos). De destacar a presença frequência de Cúspide 7 no Segundo Molar Inferior (40%). 3.3% de um total de 91 dentes apresentavam hipoplasias do esmalte dentário não tendo sido registadas lesões cariogénicas.

Abstract:

Since its discovery in 1997, Perdigões (Reguengos de Monsaraz) archaeological complex has provided evidence for the practice of a diverse set of funerary behaviours during Recent Pre History. In 2004, Tomb III was identified and revealed what could be a different sort of funerary structure inside the sites necropolis, where until now two tholoi type monuments were entirely dug. This paper presents the first anthropological results for the bones recovered during this first intervention where a a minimum number of 14 individuals is represented (adults and non adults). Amongst the obtained results, the frequency of Cusp 7 (40%) on the Lower Second Molar must be highlighted. 3.3% of a total of 91 teeth analysed presented linear enamel hypoplasias and no cariogenic lesions were registered (of a total of 109 analysed teeth).

"Mort à jamais? Qui peut le dire?" Marcel Proust, La prisonnière.

1. Introduction.

The Perdigões site was first identified in 1983 by Mário Varela Gomes, following archaeological research on the megalithic cluster identified a few meters East of the site. The identification of the true dimensions of the 16 ha prehistoric set of enclosures, dating from the Late Neolithic and Chalcolithic, happened in 1996, after a substantial agricultural project for the plantation of grapevines appeared to have destroyed archaeological evidence. It was then that ERA Arqueologia started an archaeological salvage intervention, which among other things led to the identification of a well defined funerary space delimited by the two lines of the surrounding outer ditch known since then as the necropolis area (Lago et al., 1998).

Its global organization, including the number and location of the different funerary structures is still not precisely known, although the data obtained from surveying and excavating suggests the existence of 7 or 8 tombs, two of which (Tomb I and Tomb II) have been fully excavated. (Lago et al, 1998: Valera et al. 2000; Silva at al, 2010). The existence of other tombs outside this specific area has been confirmed by the geophysical survey carried out since then (Marquez et al., 2011a).

Tomb I and II are semi subterranean structures, partially excavated in the bedrock and with a similar internal organization comprising an entrance, passageway and chamber, lined with schist flagstones. Their corridors are oriented respectively at 90° and 130°. Covering structure and barrow were absent in both cases.

The set of grave goods was quite homogenous and dominated by spherical undecorated ceramics, small limestone containers arrowheads, flint blades and daggers, bone artifacts, hundreds of beads, made out of a variety of raw materials.

When compared to known funerary monuments of the same type period, the architecture of both tombs suggested the presence of the corbelled-vault type of building. Detailed observation of the construction technique demonstrated that

¹ NIA/ Núcleo de Investigação da Era Arqueologia (lucyevangelista@era-arqueologia.pt). CIAS/Centro em Investigação em Antropologia e Saúde - Departamento de Ciências da Vida – FCTUC – Universidade de Coimbra 3000-056 Coimbra.

² CIAS/Centro em Investigação em Antropologia e Saúde -Departamento de Ciências da Vida – FCTUC – Universidade de Coimbra 3000-056 Coimbra (amgsilva@antrop.uc.pt)

this hypothesis cannot be accepted and leads to the question of whether this type of structure has been misidentified and generalized in the past (Valera et al, 2000; Evangelista, 2003). Contrasting with a previously accepted homogeneity in construction, the results obtained in Perdigões suggest that diversity must be considered a possibility in this type of funerary buildings and that in most cases the corbelled-vault monument is not a precise description.

The presence of abundant human remains in these tombs in Perdigões (although poorly preserved) suggest in the first moment the presence of secondary depositions, which by definition refers to disposal of partial human remains (bones or body sections) after primary inhumation or defleshing elsewhere. In the case of Tomb I we must add that detailed observation of the relationship between architectural structures and human remains clearly demonstrated that at a certain point in time, the walls of the chamber started to collapse. Recovery of human remains from above and underneath the fallen flagstones show that the tomb continued to be used for the same purpose even after its visible integrity was destroyed.

The hypothesis that we are dealing with secondary depositions can only be confirmed after completion of the anthropological study of the bones recovered from Tomb I and II, which is currently underway.

Death seems to be a central factor for our understanding of Perdigões. Since the initial work investigation has not stopped and has moved to other areas of the enclosure with very important results (Valera, 2008 a and b, 2010; Valera et al, 2007; Valera and Godinho, 2009, 2010; Valera and Silva, 2001; Marquez et al., 2008, 2011 b and c, 2013; Godinho, 2008; Silva et al, 2010). The last ten years of continuous work at the site have led to the recognition of several different funerary practices all over the intervention area. using distinct mortuary structures where human bodies were given diverse treatments, thus revealing a complex system of death management throughout more or less 1 500 years. The questions raised by these discoveries have implications for our understanding of the functionality of these great enclosures and of the social practices that took place there (Valera 2008a). To try and understand the death management strategies in Perdigões a major research project has been ongoing since 2009, which brings together the Centro de Investigação em Antropologia e Saúde of the Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, together with NIA (Núcleo de Investigação Arqueológica) from ERA Arqueologia S.A. and the Instituto Tecnológico e Nuclear (Silva et al, 2011).

2. Tomb 3.

During the 2004 Perdigões archaeological campaign in the necropolis area on the Eastern area of the site, a 16m2 trench was opened up a few meters away from Tomb II (Figure 1).

The small intervention took place in order to remove the superficial deposits brought to the surface after heavy

plugging of that specific area of the enclosure, to confirm the possible presence of yet another funerary structure and to potentially define its outline and design (Valera et al, 2007). In doing so it would become possible to obtain a broader view of the "necropolis" area and of its use and organization and to plan future archaeological interventions more accurately.

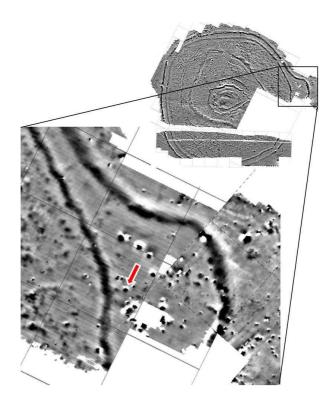




Figura 1 - Tomb III (Perdigões). Location.

A first interpretation of this funerary structure seems to point towards the possibility of Tomb III being a different type of mortuary construction from Tombs I and II, generically classified as Tholoi. Indeed, Tomb III would appear to be more similar to a large oval or circular pit of about 2 meters in diameter which does not appear to connect to any other architectural structure to form a more complex construction. The scarcity of schist slates, used for lining Tombs I and II

seem to confirm this possibility (Valera et al, 2007). Archaeological work was interrupted when the main aims to characterize the structure superficially were reached. The monument was covered and awaits complete excavation under the future investigation strategy defined for the site.

It will not be at all surprising if Tomb III turns out to be a completely different sort of structure within the necropolis area. As investigation at Perdigões moves towards other areas of the enclosure it is becoming clear that variations in funerary architectures and ways of disposing of the dead are common.

In Sector I two Late Neolithic pits (Pits 7 and 11) were uncovered containing primary inhumations, and more recent interventions in the centre of the enclosure uncovered a large area for the depositions of cremated human remains (Godinho, 2008; Valera, 2008b; Valera e Godinho, 2009; Silva et al, 2010). Archaeological work is still ongoing in this specific location but it is clear that these depositions were happening at the same time that Tombs I and II were being used, underlining the complexity of funerary and social practices happening in Perdigões at the same time.

3. Material and Methods

During field work the Harris matrix was used as the descriptive and interpretive tool. Natural layers were considered, together with the definition of Stratigraphic Units and the construction of the matrix. Tridimensional plotting was applied to of all archeological evidence, including human remains with the use of a Total Station (Valera and Lago, 2004).

In the laboratory, all human remains were cleaned, labeled and identified. Anthropological analysis includes the estimation on minimal number of individuals, following Herrmann et al. (1990) with the recommendations of Silva (1993). Age at death for non adults was performed according to the recommendations of Schafer et al. (2009). This parameter was analyzed through the evaluation of dental calcification and eruption was based on Ubelaker (1989) and Smith (1991), the latter for loose teeth. Sex diagnosis followed Ferembach et al. (1980).

Morphological analysis includes metric and non metric data. Among the later, non metric dental traits were scored according to the ASUDAS system (Turner et al, 1991; Hilson, 1996).

Dental attrition was analyzed based on the 8-scale table developed by Smith (1984, modified by Silva, 1996). Other oral pathologies were investigated, as the presence of calculus and cariogenic lesions. Stress indicators, namely linear enamel hypoplasia were registered.

4. Results and discussion

In Perdigões, bone preservation is overall poor. In the case of the present partial collections only a small percentage of the long bones were complete, which made it difficult the

following anthropological analysis (Figure 2). In addition to the high fragmentation of the bone pieces most of them were also covered in a very hard layer of concretion sediment, and several taphonomic alterations were registered.

About 1525 bone fragments have been recovered from Tomb III so far, of which we were able to individually identify 291, including 14 fragments belonging to non-adults. Bones of all parts of the skeletal are present. A total of 135 human teeth were identified, including 6 deciduous teeth. Most of them were loose although a small number were still in the alveoli when found.

In this sample, a minimum number of 14 individuals is represented. For non-adults, the estimation was based on loose teeth analysis (4 non-adult individuals; <15 years of age).

The minimum number of adults is 10, based on the presence of upper right first Molars³. Bone analysis provided a minimum number of 4 individuals obtained by the presence of 4 diaphyseal fragments of left femur and the same number of left mandibular condyles. 4 patella (2 left and 2 right) were also identified and considered for this count. The obvious difference in size between them indicates that they belong to 4 different individuals.

Apart from the distinction between adult and non-adult bones it was also possible to determine the approximate age of some of the individuals present in the collection (Table 1).



Figura 2 - Level of bone fragmentation from Tomb III.

³ Nevertheless it is important to mention that one teeth of this group exhibits low degree of attrition (level 1 – Smith, 1894) and since this tooth completes its development around 10 years we can't exclude that it represent a non adult..

Table 1 – Results for Age Estimation in non-adults (loose teeth following Smith, 1991) and young adults from Tomb III

Estimation of Age at death	Tooth maturation
< 1 month	Cr ¾ - Deciduous Upper Right Canine
3,2 – 3,1 years	Ri - Lower Right First Molar (#83)
6,1 – 5,8 years	Cr ¾ - Upper Right Second Molars (#84)
7,6 – 7,3 months	Ri - Upper Right Second Molars (#87)
< 30 years	non-fused sternal extremity of a right clavicle

No other age indication elements were retrieved, once again due to the poor state of the bones.

Although no adult age could be assessed with certainty, these results are in accordance with other known studies for populations of the same time period (Silva, 2002, 2012).

None of the reliable anatomical regions for the determination of this criterion were available in the bone fragments recovered from Tomb III. All the cranial elements were extremely fragmented and the 6 identified fragments os coxae did not allow any positive conclusion. A very robust acetabulum was registered, compatible with a male individual but that is only a suggestion based on size.

The high level of fragmentation of these bones did not allow us to perform any of the morphological studies normally applied in these situations, in order to better understand behavioural aspects of past communities (Silva, 2002). The analysis of indices of robustness and flattening was precluded by the absence of complete femurs and the non-existence of tibias.

This fact, along with the inexistence of any intact first metatarsal or humerus, also invalidated any attempt to estimate stature for any of the subjects present in the collection.

For the present collection non-metric analysis was performed on adult teeth based on the ASUDAS (Arizona State University Dental Anthropology System) (Turner et al. 1991).

Some exemplars that showed a sign of attrition of over 5, according to the scale developed by Smith (1984; modified by Silva, 1996) were not considered. In others, attrition only allowed the evaluation of certain non-metric traits (Table 2 - per tooth).

Similar analysis, carried out in diverse collective tombs of the same period, can provide useful comparative information for our small sample. Thus, the recorded frequency of Lower Premolars with two or more cusps (40%) is slightly below the values for other known contexts such as Cabeço da Arruda 1, Cova da Moura, Dolmen de Ansião or Pai Mogo I tholos, Senhora da Roupa (Silva, 2002, 2012) or Praia da Samarra

(Silva et al, 2006), but clearly above the results for São Paulo. This is one of the most variable traits in the named collections. Nevertheless, it is necessary to wait for the final frequencies to allow more precise inferences.

Table 2 – Results for Age Estimation in non-adults (loose teeth following Smith, 1991) and young adults from Tomb III

TRAIT	0	N	%
Shovelling UI1	0	6	0%
(+ = ASU 3)			
Interruption groove UI2	0	4	0%
(+ = ASU +)			
Distal Accessory Ridge UC	0	9	0%
(+ = ASU 2-5)			
Mesial Ridge UC	0	5	0%
(+ = ASU 1-3)			
Root No UPM1	2	3	66.7%
(+ = ASU 2+)			
Carabelli's UM1	0	8	0%
(+ = ASU 5-8)			
Parastyle UM1	0	14	0%
(+ = ASU 1-5)	_		
Hypocone UM2	2	5	40%
(+ = ASU 3-5)			
Carabelli's UM2	0	7	0%
(+ = ASU 5-8)			20/
Parastyle UM2	0	7	0%
(+ = ASU 1-5)			00/
Shovelling LI1	0	5	0%
(+ = ASU 3)	1	4	25%
Two roots LC		4	25%
(+ = ASU +) Two or more cusps LPM2	2	5	40%
(+ = ASU 2-9)	2	5	40 %
Odontome LPM2	0	7	0%
(+ = ASU +)		,	070
Cusp N LM1	5	7	71.4%
+ = ASU 5+			
Cusp 6 LM1	0	5	0%
(+ = ASU +)			
Cusp 7 LM1	2	5	40%
(+ = ASU 2-4)			
Cusps N LM2	5	5	100%
(+ = ASU 4)			
Groove patterns LM2	0	5	0%
(+ = ASU Y)			
Cusp 6 LM2	0	5	0%
(+ = ASU +)			
Protostylid	0	17	0%
(+ = ASU 1-6)			

Among the obtained results, the frequency of Cusp 7 (40%) on the Lower Second Molar must be highlighted (Figure 3). This value is normally very low (close do 0%) in the other collections (Silva, 2002, 2012).

We also register the presence of one Inferior Canine with two roots (Figure 4).

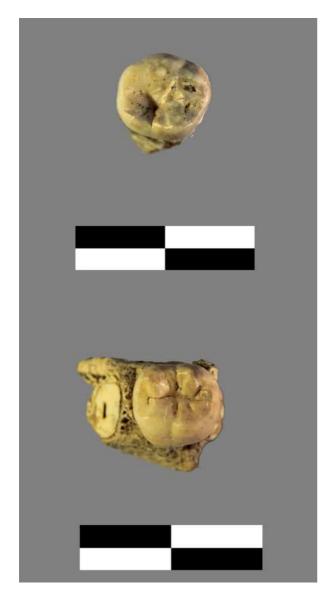


Figura 3 – Cusp 7 on two Lower Second Molars (#9 and #107) from Tomb III.

The total absence of X Pattern on Lower Second Molar was also unexpected.

These are undoubtedly provisional results and only the observation of the full collection could provide precise information.

Regarding oral pathology 105 permanent teeth were analysed for attrition and results are presented in Tables 3 and 4. Average attrition is medium/ low with no apparent significant difference between maxillary and mandibular teeth. Lower First Molars present the highest degree of attrition.

No cariogenic lesions (n=105) were registered in the tooth collection and no deposit of calculus was recorded. Nevertheless, this latter result has to be regarded with care.

3.3% of a total of 91 teeth analysed presented linear enamel hypoplasias and correspond to a Lower and an Upper



Figura 4 – Lower Canine from Tomb III with two roots (#92)..

Canine and a Lower Second Molar (Figure 5). The possibility that they can belong to the same individual cannot be excluded. This stress indicator has low prevalence in prehistoric funerary contexts with an average frequency of 2-3% (Silva, 2003). Our sample complies with expected values for similar contexts.

Table3 – Results for analysis of average dental attrition in Tomb III of Perdigões Enclosure.

	Dental Attrition
Maxillary	2,5 (n=50)
Mandibular	2,67 (n=55)

Table 4 – Results for analysis of average dental attrition in Tomb III of Perdigões Enclosure per tooth.

Tooth	Upper	Lower	
I1	3.5	2.5	
12	2.4	2	
С	3	2.3	
P1	2.2	1	
P2	2.3	1.8	
M1	3.7	4.6	
M2	2	3.1	
М3	1.1	2.1	

The Upper right Canine (1/4 = 25%) presents two hypoplasia lines placed very close to the cervicoenamel line and so these two specific stress episodes must have occurred very close to each other and near the final formation of the crown

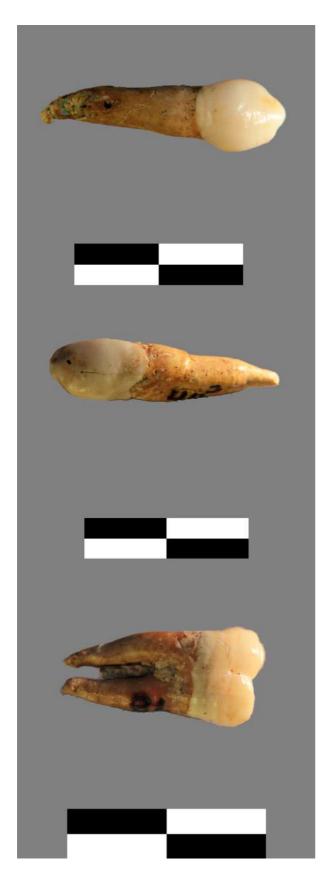


Figura 5 – Linear Enamel hypoplasias on 3 teeth (#from Tomb

of the tooth between 3.5-4.5 years of age. The same pattern was registered for the right lower Canine (1/3=33%).

The Second Molar (1/6=16.7%) contained 3 clear hypoplasia lines. This specific individual must have survived several physiological stress episodes during childhood.

5. Final remarks

This work sought to systematize the first anthropological data recovered from Tomb III. It represents a collective burial including individuals of several ages groups for whom it was impossible to outline a more precise demographical profile. Nevertheless, the first anthropological information seems to agree with the reality known for other Neolithic/Chalcolithic collective burials studied in recent years (Silva, 2002, 2006, 2012).

This first approach revealed poor bone preservation and a high degree of fragmentation. The presence of adults (both sexes, apparently) and non-adults was registered. All skeletal parts seem to be present although with different levels of preservation.

The complete excavation of the monument, in the light of a questionnaire that takes into account the normally highly complex nature of these contexts is essential so that the monument can be understood within the broader reality already known for Perdigões. Although Tomb I and II have been completely excavated and are already dated (Valera et al. in press) a thorough anthropological study of the bone collections is still lacking.

Little is known about this type of funerary rite and the populations in the period in question, which raises crucial questions regarding our understanding of the way death was perceived by these people and the visions they shared of a world in profound transformation.

The kind of funerary deposition present in these Tombs is a central one and has not been completely clarified. It seems consensual, based on the first preliminary analysis of human bones recovered from the tombs in the necropolis area, that there is little distinction in age and gender of the individuals buried there. But whether the funerary reality we find corresponds to primary use of those spaces, profoundly disturbed by their continuous utilization over centuries or, on the other hand, to the final deposition of selected remains of people originally buried somewhere else is still not clear. The fact that many small bones are present, such as distal phalanges of the hand and foot, apparently indicating that decomposition took place in that specific area, does not seem to suffice to explain primary depositions. In fact, if we focus on what is being discovered in the central area, where cremated human remains were secondarily deposited in pits or in the open air, our fixed vision of things starts to change. Great care seems to have been taken in the recovery of every possible bone when bodies were moved from the cremation site to their final resting place.

Tomb III is not dated and so cannot be chronologically related with certainty to the other tombs. Nevertheless, the assemblage recovered does not greatly differ from that identified in Tombs I and III. And although this Tomb seems to have a different sort architecture it is located in a well defined area of necropolis and, like the other two tombs, definitely contains, the remains of several individuals with no age restriction. We do not know if architecture in Perdigões has any influence on the kind of burial present.

The complete anthropological study of Tomb III becomes therefore extremely relevant: not only will it provide important additional biological information on the people buried at Perdigões as it will surely provide results, that compared with the already obtained for the rest of the site, will help shed light on the cultural and mental framework behind these communities idea of death and choices regarding death management strategies.

All these questions will be answered in the near future while laboratory work proceeds for Tomb I and II. Hopefully, Tomb III will also contribute soon with complete information and data for our better understanding of the biology, behaviour and beliefs of the people remains are being uncovered in Perdigões.

Acknowledgements

The authors would like to thank Catherine Shaw for the English revision of the Text and Mafalda Capela for the photographs.

Bibliography

BUIKSTRA, J. E. e UBELAKER, D. H. (1994), Standards For Data Colection From Human Skeletal Remains, Arkansas, Arkansas Archaeological Survey.

CRUBEZY, E. (2000), «L'Étude des Sépultures ou du Monde des Morts au Monde des Vivants. Anthropobiologie, archéologie funeraire et anthropologie de terrain», (Ferdière, A. ed.), L'Archéologie Funeraire, Editions Errance, p.8-54. EVANGELISTA, L. (2004), O complexo arqueológico dos Perdigões e a construção da paisagem em Reguengos de Monsaraz,

Dissertação para a obtenção da Tese de Mestrado, Universidade do Porto.

FOGELIN, L. (2007),"The archaeology of religious ritual", Annual

Review of Anthropology, 36, P.55-71. GODINHO, R. M. (2008), "Deposições funerárias em fossa nos Perdigões: dados antropológicos do sector I", Apontamentos de Arqueologia e Património. 3. P.29 - 34.

HILLSON S. (1996), *Dental Anthropology*, Cambridge, Cambridge University Press.

HILLSON S. (2005), *Teeth*, Cambridge, Cambridge University Press, [1986].

LAGO, M., DUARTE, C., VALERA, A., ALBERGARIA, J., ALMEIDA, F., CARVALHO, A.F. (1998), "Povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz) dados premelinares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1(1), Lisboa, p. 45 – 152.

LAGO, M. e VALERA. A. 2001, *Ambientes Funerários no Povoado dos Perdigões*, Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos no âmbito do Projecto de Investigação. Acções Plurianuais de Investigação Programada, Era Arqueológia.

MÁRQUEZ ROMERO, J.E., JIMÉNEZ JÁIMEZ, V. e MATA VIVAR, E. (2008), "Excavaciones en el yacimiento de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, 2008-2010). Universidad de Málaga (España)", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 2, Lisboa, NIA-ERA, p.27-34

MÁRQUEZ ROMERO, J.E., VALERA, A.C.; BECKER, H.; JIMÉNEZ JÁIMEZ, V. e SUÁREZ, J. (2011), "El Complexo Arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Prospecciones Geofísicas – Campaña 2008-09", *Trabajos de Prehistoria*, Madrid, p.175-186

MÁRQUEZ ROMERO, J.E.; SUÁREZ PADILLA, J.; MATA VIVAR, E.; JIMÉNEZ JÁIMEZ, V. y Caro J. L. (2011), "Actividades arqueológicas de la Universidad de Málaga en el complexo arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal)", Apontamentos de Arqueologia e Património, 7, Lisboa, NIA-ERA, p.33-40.

MÁRQUEZ ROMERO, J.E.; SUÁREZ PADILLA, J.; JIMÉNEZ JÁIMEZ, V. e MATA VIVAR, E. (2011), "Avance a la sequencia estratigráfica del fosso 1 de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal) a partir de las campañas de 2009 y 2010", *Menga*, 2, p.157-175.

MÁRQUEZ ROMERO, J.E.; MATA VIVAR, E., JIMÉNEZ JÁIMEZ, V. e SUÁREZ PADILLA, J. (2013), "Dataciones absolutas para el fosso 1de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Reflexiones sobre su cronologia y temporalidad", *SPAL*, 22, p.17-27

SCHAEFER, M.; BLACK, S.; SCHEUER, L. (2009), Juvenile Osteology: a laboratory and field manual, New York, Elsivier Academic Press.

SCOTT, G.R. e TURNER, C.G. (1997), The Anthropology of Modern Human Teeth: Dental Morphology and its Variation in Recent Human Populations, Cambridge, Cambridge University Press.

SILVA, A. M. (1993), Os restos humanos da gruta artificial de São Pedro do Estoril II. Estudo Antropológico. Relatório de Investigação em Ciências Humanas, Coimbra: Departamento de Antropologia. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Policopiado.

SILVA, A. M. (1996), O Hipogeu de Monte Canelas I (IV-III milénios a. C.): Estudo paleobiológico da população humana exumada, Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Coimbra, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (policopiado). SILVA, A.M. (2012), Antropologia Funerária e Paleobiologia das Populações Portuguesas (Litorais) do Neolítico Final/Calcolítico, Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa

SILVA, A.M., FERREIRA, M.T. e Codinha, S. (2006), "Praia da Samarra: análise antropológica dos restos humanos ósseos depositados no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 9 (2), p. 157-169.

SILVA, A.M., VALERA, A., COSTA, C. e DIAS, M.I. (2010), "A new research project on funerary practices at Perdigões enclosure", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 5, NIA - Era, p. 43-48. SMITH, B. H. (1991), "Standards of human tooth formation and dental age assessment", (Kelly, M. A. e Larsen, C. S. (eds.) *Advances in Dental Anthropology*, New York, Wiley-Liss, Inc.: 143-168

TYRREL, A. (2000), "Skeletal non-metric traits and the assessment of inter- and intra-population diversity: past problems and future potencial", (Cox, M. eMays, S. eds.) *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*, London, Greenwich Medical Media Ltd., p.289 - 306.

UBELAKER, D. (1989), Human Skeletal Remains - excavation, analysis, interpretation, Second edition. Washington, Smithonian Institute

VALERA, A. C.(2008 a), "Intervenção arqueológica de 2007 no interior do recinto pré-histórico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz)", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 1, NIA-ERA, p. 15-22.

VALERA, A. C. (2008 b), "O recinto calcolítico dos Perdigões: fossos e fossas do Sector I", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 3, Lisboa, NIA-ERA, p.19-27

VALERA, A. C. (2010), "Construção da temporalidade dos Perdigões: contextos neolíticos da área central", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 5, Lisboa, NIA-ERA Arqueologia, p.19-26

VALERA, A.; LAGO, M.; DUARTE, C. e EVANGELISTA, L. S. (2000), "Ambientes funerários no complexo arqueológico dos Perdigões", *Era Arqueologia*, 2, p.84 - 105.

VALERA. A. C. e LÁGO, M. (2004), Ambientes Funerários no Povoado dos Perdigões, Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos no âmbito do Projecto de Investigação. Acções Plurianuais de Investigação Programada. Era Arqueologia. VALERA, A. C., LAGO, M., DUARTE, C., DIAS, Mª I. e PRUDÊNCIO, Mª I. (2007), "Investigação no complexo arqueológico dos Perdigões: ponto da situação de dados e problemas", Actas do 4º Congresso de Arqueologia Peninsular, Faro, Universidade do Algarve, p.53-66.

Valera, A. C. e Godinho, R. 2009. A gestão da morte nos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): novos dados, novos problemas. Estudos Arqueológicos de Oeiras, 17, Oeiras, Câmara Municipal, p.371-387

VALERA, A.C. e GODINHO, R. (2010), "Ossos humanos provenientes dos fossos 3 e 4 e gestão da morte nos Perdigões", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 6, Lisboa, NIA-ERA Arqueologia, p.29-39.

VALERA, A. C. e SILVA, A. M. (2011), "Datações de radiocarbono para os Perdigões (1): contextos com restos humanos nos Sectores I e Q.", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 7, Lisboa, NIA-ERA, p.7-14.

VALERA, A.C., SILVA, A.M and MÁRQUEZ ROMERO, J.E. (in press), "The temporality of Perdigões enclosures: absolute chronology of structures and practices", Spal, 22. WHITE, T.; FOLKENS, P. (2005), *The Human Bone Manual*, New York, Elsivier Academic Press.

HALLAZGOS SINGULARES EN EL CONTEXTO DE LA PUERTA 1 DEL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE PERDIGÕES, PORTUGAL¹.

Lara Milesi² José Luis Caro² Juan Fernández²

Resumo:

Achados singulares no contexto da porta 1 do complexo arqueológico dos Perdigões, Portugal.

Neste artigo é apresentado um conjunto de achados arqueológicos singulares, produto das escavações no contexto da designada porta 1 do complexo arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Os ditos achados destacam-se pela sua decoração e morfologia como elementos particulares, dentro do material que usualmente este tipo de sítios proporciona.

Abstract:

Singular findings in gate 1 pf the Perdigões archaeological complex, Portugal.

This article presents a group of singular objects as part of the discoveries made in the excavated area of gate 1 at the Perdigões Archaeological Complex (Reguengos de Monsaraz, Portugal). These items exhibit an unusual decoration, or particular morphology, that distinguishes them from the abundant materials found in this sort of archaeological sites.

1. Introdução.

El Complejo Arqueológico de Perdigões (Fig. 1) se localiza en el Concelho de Reguengos de Monsaraz, en el Alentejo portugués, a unos 2km del núcleo urbano. Constituye un conjunto compuesto por múltiples recintos de fosos, cuya cronología se puede situar entre los períodos neolítico y calcolítico, ocupando una superficie aproximada de 16 hectáreas de extensión.

El área de Prehistoria de la Universidad de Málaga (España) excava el entorno de la puerta 1 desde el año 2009 (Fig 1); destinando las primeras campañas a la excavación del Foso 1, como continuación de las labores arqueológicas realizadas por ERA Arqueología en 1997 (Lago et al. 1998, Valera et al. 2008; Valera, prensa); y realizando excavaciones en extensión durante las campañas de los años 2011 y 2012.

Dichas intervenciones dieron lugar a las localizaciones de una figura de pequeño tamaño de esquisto (Fig. 2), en los depósitos más profundos del Foso 1 (Mata et al. 2011), y de dos piezas cerámicas que formaban parte de los materiales de la unidad estratigráfica superficial en el entorno de la puerta 1.



Figura 1 – Localización del Yacimiento.

Actividades sufragadas con recursos provenientes del Proyecto de Investigación: "Concepto, método y gestión patrimonial en los Recintos de Fosos de la Península Ibérica (IV-III milenios AC)" (HAR2010-21610-C02-01) coordinado con "Sistema de Información para el Proceso de Registro Arqueológico" (HAR2010-21610-C02-02) Organismo: Plan Nacional de I+D+i (subprograma HISTORIA).

² Universid de Málaga.

1. Descripción de los hallazgos

Hallazgo 1. Placa de esquisto

Esta pequeña placa de esquisto, como antes se ha mencionado, fue localizada en los niveles arqueológicos fundacionales del Foso 1, formando parte de los materiales arqueológicos aparecidos en la unidad estratigráfica 139 (Márquez et al., 2013), y por tanto correspondiéndose con los aportes de relleno de fechas más antiguas (Tabla 1).

Las dimensiones de la placa son de 110 mm de longitud, y de 50 mm de anchura máxima. El espesor es constante manteniéndose entre 9 mm y 10 mm. Posee su extremidad superior redondeada y presenta en sus lados un conjunto de escotaduras que se distribuyen en número de 4 y 3, en uno y otro lateral respectivamente. Mostrando estas últimas, una anchura de entre 8 y 11 mm, y una profundidad de entre 3 y 5 mm. En cuanto al tratamiento de la superficie de la pieza y sus laterales, se aprecia un alisado cuidadoso por abrasión.

Si bien no se han encontrado paralelos con similar morfología, deseamos destacar que se podría vincular, con las placas de esquisto con decoración grabada, abundantes en el contexto espacial y temporal del yacimiento, que en algunas ocasiones presentan escotaduras laterales, como son los casos de las placas halladas en el Anta do Olival da Pega (Reguengos de Monsaraz) y la placa del Anta Grande da Comenda da Igreja (Montmor-o-Novo) (Gonçalves, 2003; 2006).

Asimismo, aunque de una forma residual, se podría comparar la elaboración de escotaduras en una placa realizada sobre material lítico, con el hallazgo realizado en Orca de Corgas da Matança (Fornos de Algodres) por Da Cruz et al (1988-89), y realizado en soporte de azabache.

Sin embargo, hemos de matizar que todos estos artefactos suelen encontrarse en contextos funerarios, y presentan una clara decoración grabada que difiere de las características de nuestra pieza.

Por tanto, la presencia de este tipo de trabajos laterales en soportes líticos no resulta de fácil interpretación. En nuestro caso, podría compararse con el recurrente motivo de zigzag, que suele aparecer en representaciones antropomorfas. Aunque, por otra parte, la presencia de estas escotaduras podría relacionarse con un medio de sujeción de la pieza como colgante.

Tabla 1: Datación de radiocarbono de UE139 mediante AMS. Calibradas a partir delNTCAL09 (Oeschger et al. 1975, Stuiver y Braziunas 1993, Heaton et al. 2009). (Márquez et al. 2013).

Ref. Lab.	Estruct.	UE	Naturaleza mu est ra	Data BP	Data BC	CalBC 1σ	Cal BC 2σ
Beta-315725	Foso 1	139	Hueso especie Indetermina da	3890±30	1940±30	2460-2300	2470-2290

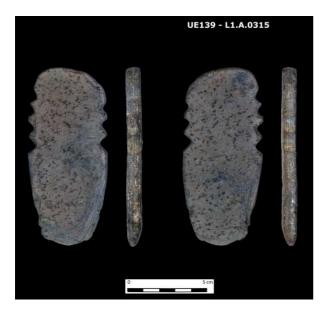
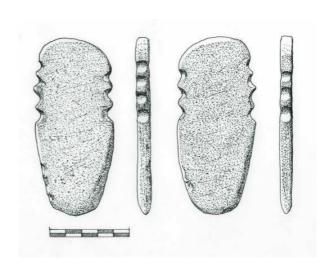


Figura 2 – Placa de esquisto (Mata et al., 2011).



Hallazgo 2. Pesa de telar decorada

La segunda pieza de interés se corresponde con parte de una pesa de telar fragmentada por su parte central (Fig. 3). El hallazgo se produce en la unidad estratigráfica 108 (UE108), en el entorno de la puerta 1, durante las excavaciones en extensión de las campañas de los años 2011 y 2012. Esta unidad superficial se constituye por un potente paquete, cuyo grosor aproximado oscila entre 60 y 80 cm, donde se han encontrado materiales arqueológicos residuales, y cuya cronología abarca desde época prehistórica a momentos bajomedievales.

Con un peso de 143,1 gr., la pesa, posee unas dimensiones de 64,3 mm de altura por 56,4 mm de anchura, con un espesor de 24 mm, siendo estas medidas prácticamente constantes en toda la pieza. Tiene forma de placa con 2 perforaciones, y se encuentra fragmentada, como hemos destacado antes.

En lo referente al estudio inicial de la pasta, el análisis macroscópico indica su tonalidad grisácea-marronosa, cuya cocción es fundamentalmente reductora. La pasta es grosera con un desgrasante que incluye aportes de cuarzos monocristalinos transparentes, cuarzos lechosos, algún fragmento de feldespato, así como fragmentos de óxido de hierro, que serán los confirmados en análisis arqueométricos futuros.



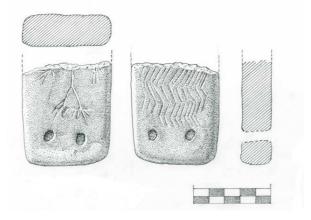


Figura 3 – Pesa de telar decorada.

El tratamiento de la pasta posee un alisado de bastante calidad y la decoración incisa que presenta aparece tanto en su parte anterior como posterior, ambas realizadas antes de la cocción y tras el alisamiento de la pieza. En la cara anterior encontramos un motivo antropomorfo que podemos apreciar parcialmente puesto que la pieza posee una fractura antigua. En la posterior aparece un motivo en zig-zag con incisiones de mayor profundidad.

En cuanto a los paralelos de los motivos se refiere, es posible vincularlos a otras representaciones antropomorfas aparecidas en soporte lítico o cerámico que demuestran la pervivencia e importancia de estos diseños dentro de la producción de carácter ideotécnico, durante un período cronológico extenso.

La existencia de trazos sencillos para la representación de extremidades, encuentra variados ejemplos, como son los casos de las placas de Trincones I, en la provincia de Cáceres (Bueno et al. 2004), el grabado sobre roca de Agualta 7, localizado en las cercanías de Perdigões, en la región de Muraõ (Alves, 2013), o las pinturas rupestres aparecidas en el Abrigo de Los Órganos de Despeñaperros, en la provincia de Jaén (Barroso, 1983), entre otros muchos hallazgos.

El motivo de zig-zag es común también en diversos materiales. Con ejemplos en cerámica, hueso o líticos, es interpretado habitualmente como la representación del peinado de un motivo antropomorfo, que puede ser más o menos esquemático dependiendo de su cronología (Almagro, 1973; Fernández y Oliva, 1980; Enríquez y Rodríguez, 1990; Enríquez, 2000; Hurtado y Perdigones, 1983; Hurtado 2008, 2009)

En el propio complejo arqueológico de Perdigões aparece el motivo de zig-zag en la cara posterior de los hallazgos de ídolos antropomorfos realizados en hueso o marfil, del tipo de brazos cruzados, así como en el reciente hallazgo de un ídolo betilo oculado, en cuyo reverso también encontramos la representación de peinado, ambos casos aún inéditos (Valera y Evangelista, unpublished; Valera, 2013).

Por otra parte la presencia de líneas zigzagueantes es recurrente en la decoración de placas de pizarra, donde en muchas ocasiones aparece como decoración de bordes, siendo el dibujo más elaborado cuando aparece en el cuerpo de la placa (Goncalves, et al., 2005).

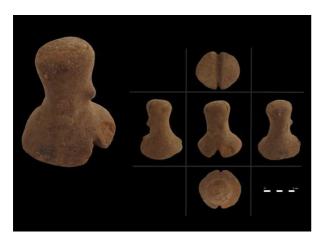
Hallazgo 3. Ídolo ginemorfo

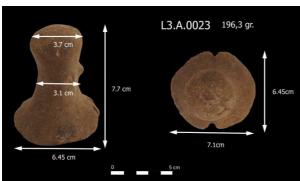
En el mismo contexto que la anterior pieza, dentro del material de la unidad UE108, aparece un ídolo ginemorfo realizado en cerámica, que recuerda a los conocidos como de tipo V, o tolva, sobre el que se han resaltado atributos sexuales femeninos (Fig. 4).

Sus dimensiones son las de 71 mm para el diámetro máximo de su base, 31 mm para el ancho de su parte central y 37 mm en el ancho de su extremo superior. La altura de la pieza alcanza los 77 mm, y el peso asciende a 196,3 gr.

El análisis macroscópico del idolillo en cuestión, a expensas de análisis arqueométricos que verifiquen sus características, ha determinado que la pasta presenta una cocción reductora, aunque con algún parche oxidante, así como un tratamiento de alisado homogéneo. Las inclusiones son fundamentalmente de cuarzo monocristalino de gran transparencia, con presencia abundante de mica dorada. No se aprecian fragmentos de roca muy grandes, ni posibles feldespatos.

Según sus características, la arcilla podría ser de naturaleza secundaria y aluvial, presentando desgrasantes cuyo tamaño va desde milimétricos a submilimétricos, aunque excepcionalmente se aprecia alguno de 5mm.





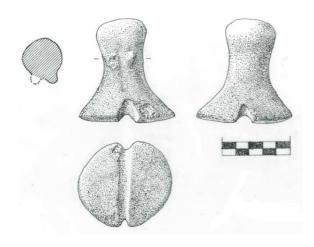


Figura 4 – Ídolo ginemorfo.

Su morfología, en la que se acentúan las características femeninas, encuentra numerosos paralelos en el sur peninsular, como son los ejemplos encontrados en Las Angosturas (Escoriza, 1990), o en Terrera Ventura, en Almería. Así como también el ejemplar encontrado en Amarguillo II, Sevilla (Cabrero et al., 2003), o las figuras femeninas encontradas en Monte Novo dos Albardeiros, Reguengos de Monsaraz, en Portugal (Gonçalves, 2005), donde las características femeninas no sólo son remarcadas en producciones cerámicas, sino también en ejemplares realizados sobre soporte óseo, como son los casos de tallas en falange de équido o cérvido.

2. Conclusiones

Lo hallazgos descritos en este artículo se producen en una zona de tránsito, entrada, al recinto definido por foso 1 y foso 2 en el sector L. Como se ha puesto de relieve, las tres piezas presentan características particulares, que les confieren cierta singularidad, pero que no las desvinculan del carácter general de los materiales decorados encontrados en otros yacimientos peninsulares, de similar cronología. Su especial elaboración las acerca a lo que tradicionalmente se ha interpretado como ídolos o figurillas, cuyo valor simbólico se define, precisamente, a través de los rasgos antropomorfos que se les confieren. Forman así, parte de los ejemplos que nos permiten hablar de una marcada continuidad de motivos en las representaciones o figuraciones antropomorfas, durante la Prehistoria Reciente.

Bibliografía

ALMAGRO GORBEA, M.J. (1973), Los ídolos del Bronce I Hispano, BPH, XII, Madrid, p. 27.

ALVES, L. B. (2013): "A rocha gravada de Agualta 7", (Valera, A. C. coord.) As comunidades agro pastoris na margem esquerda do Guadiana (2ª metade do IV aos inícios do II milénio AC), Memórias de Odiana, EDIA, p.505-540.

BARROSO RUIZ, C. (1983), "Tipología de ídolos oculados en pintura rupestre esquemática en Andalucía", *Zephyrus*, XXXVI, p. 131- 136.

BUENO RAMÍREZ, P; BARROSO BERMEJO, R.; DEL BALBÍN BEHRMANN, R. (2004) "Construcciones megalíticas avanzadas de la cuenca interior del Tajo. El núcleo cacereño", *SPAL*, 13, p.83-112.

CABRERO GARCÍA, R.; PAJUELO PANDO, A.; GÓMEZ MURGA, E.; LÓPEZ ALDANA, P. M. (2003), "Objetos diversos procedentes del poblado calcolítico de Amarguillo II (Los Molares, Sevilla)", SPAL, 12, p.145 - 178.

DA CRUZ, D.J.; LEITE DA CUNHA, A.M.; GOMES, L.F.C. (1988-89), "A orca de Corgas da Matança", *Portugalia*, Nova Série, vol. IX-X, p.31-48.

ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J.J.; RODRIGUEZ DÍAZ, A. (1990), "Algunos ídolos en barro cocido y hueso de la Baja Extremadura", *Zephyrus*, 43, p.101-107.

ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J.J. (2000), "Nuevos ídolos antropomorfos calcolíticos de la cuenca media del Guadiana", *SPAL*, 9, p. 351-368.

ESCORIZA MATEU, T. (1990), "Ídolos de la edad del Cobre del yacimiento de Las Angosturas (Gor, Granada)", *Zephyrus*, 43, p.95-100

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; OLIVA ALONSO, D. (1980), "Los ídolos calcolíticos del Cerro de la Cabeza (Valencina de la Concepción, Sevilla)", *Madrider Mitteilungen*, 21, p.20-44.

GONÇALVES, V.S. (2003), "Manifestações do sagrado na Pré-Historia do Ocidente peninsular: 4. A "síndrome das placas loucas", *Revista Portuguesa de Arqueología*, Vol. 6: 1, p.131-157. GONÇALVES, V.S. (2005), "Manifestações do sagrado na Pré-História do Ocidente peninsular. 6: Duas figurações da Deus ana estrutura funeraria calcolítica do Monte Novo dos Albardeiros (Reguengos de Monsaraz)", *O Arqueólogo Português*, Serie IV, 23, p.197 – 229.

GONÇALVES, V.S. (2006), "Manifestações do sagrado na Pré-História do Ocidente peninsular. 7: As placas híbridas. Definiçao do conceito. Alguns poucos exemplos. De novo, os possíveis significados das placas", *Revista Portuguesa de Arqueología*, Vol. 9: 2, p.27-59.

GONÇALVEZ, V.S., PEREIRA, A., ANDRADE, M. (2005), "As notaveis placas votivas da Anta de Cabacinhitos (Evora)", *Revista Portuguesa de Arqueología*, Vol. 8: 1, p.43-109.

HURTADO, V.; PERDIGONES, L. (1983), "Ídolos inéditos del calcolítico en el sudoeste hispano", *Madrider Mitteilungen*, 24, p. 46-58.

HURTADO, V. (2008), "Ídolos, estilos y territorios de los primeros campesinos en el sur peninsular"; (C. Cacho Quesada, R. Maicas Ramos, J. A. Martos y Mª I. Martínez coords.), *Acercándonos al pasado. Prehistoria en 4 actos.*, Ministerio de Cultura, Museos Estatales, Museo Arqueológico Nacional y CSIC, Edición en CD y web del MAN.

HURTADO PÉREZ, V. (2009), "Representaciones simbólicas, sitios, contextos e identidades territoriales en el suroeste peninsular", (Cacho Quesada, C.; Maicas, R.; Galán E. y Martos J.A. Coord.), Ojos que nunca se cierran. Ídolos en las primeras sociedades campesinas, Museo Arqueológico Nacional, Ministerio de Cultura, Madrid, p.137-198.

LAGO, M.; DUARTE, C.; VALERA, A., ALBERGARIA, J.; ALMEIDA,F. E. e CARVALHO, A. (1998), "Povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997", Revista Portuguesa de Arqueologia, 1 (1), p.45-152.

MÁRQUEZ, J.E., MATA, E., JIMÉNEZ, V. y SUÁREZ, J. (2013), "Dataciones absolutas para el Foso 1 de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Reflexiones sobre su cronología y temporalidad", *SPAL*, 22, p.17-27.

MATA, E.; FERNÁNDEZ, J.; CARO, J.L. (2011), "Figurinha en xisto procedente del relleno del foso 1 del Complexo Arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz)", Apontamentos de Arqueología e Património, 7, Lisboa, NIA-ERA, p. 19-22. VALERA, A.C.; JORGE, P. y LAGO, M. (2008), "O Complexo Arqueológico dos Perdigões. Breve percurso de uma Arqueologia de minimização a uma Arqueologia em construção e em Sociedade", Almadan, II/ Série, 16, p.115-123.

VALERA, A.C.; SILVA, A.M. y MÁRQUEZ, J.E. (en prensa): "The temporality of Perdigões enclosures: absolute chronology of the structures and social practices", SPAL, 22.

VALERA, A.C.; EVANGELISTA, L.S. (in press): "Anthropomorphic figurines at Perdigões enclosure: naturalism, body proportion and canonical posture as forms of ideological language.", Journal of European Archaeology.

VALERA, A.C. (2013), "Ídolo betilo tipo Moncarapacho proveniente

VALERA, A.C. (2013), "Idolo betilo tipo Moncarapacho proveniente da fossa com cremações. Complexo Arqueológico dos Perdigões (3º milénio AC)", Complejo Arqueológico de Perdigões 2013 excavation news,

http://perdigoes2011.blogspot.pt/2013/07/0132013-with-face-washed.html (acceso 18-10-2013) .

ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA EN EL YACIMIENTO DE PERDIGÕES (REGUENGOS DE MONSARAZ, PORTUGUAL). TRIENIO 2011-2013

José Enrique Márquez-Romero¹
José Suárez Padilla¹
Elena Mata Vivar¹
Víctor Jiménez-Jáimez¹
José Luis Caro Herrero¹
Pablo Cuevas Albadalejo¹

Resumo:

Achados singulares no contexto da porta 1 do complexo arqueológico dos Perdigões, Portugal.

A Universidade de Málaga (UMA) finalizou o sexto ano de intervenções no sítio de fossos alentejano dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). No presente artigo adiantam-se os resultados obtidos no último trienio, isto é no intervalo de três anos de trabalho compreendidos entre 2011 e 2013. Neste três anos realizaram-se duas campanhas de escavações em extensão e uma terceira centrada na escavação dos enchimentos de várias estruturas de relevante singularidade. Estes resultados são avaliados provisoriamente dentro do projecto de investigação já anunciado nesta revista (Márquez et al. 2008) e sem perder como referência os obtidos no primeiro triénio de 2008-2010 (Márquez et al. 2011a).

Abstract:

University of Málaga archaeological activities at Perdigões archaeological complex (Reguengos de Monsaraz, Portugal) (2011-2013).

The University of Málaga (UMA) has been undertaking fieldwork at the Portuguese site of Perdigões (Reguengos de Monsaraz) for the last six years. In the present article we shall describe, in a preliminary way, the results obtained after the last three years of work, that is, from 2011 to 2013. In this three year period, we have carried out the same number of fieldwork seasons: two open area excavations and one campaign focused on the excavation of the fillings of certain outstanding features. The outputs of this period will be assessed with respect to the general research project introduced in a past issue of this journal (Márquez et al. 2008) and the results of the first three years of research from 2008 to 2010 (Márquez et al. 2011a).

1. Introdução.

Desde el año 2008 la Universidad de Málaga (UMA) participa en el Programa Global de Investigação Arqueológica (Valera et al. 2008) que se viene realizando en el importante yacimiento prehistórico de Perdigões (Reguengos de Monsaraz). Dicha participación ha supuesto el desarrollo de un programa propio de investigación conforme a los principios teóricos y metodológicos desarrollados, desde hace más de una década, por la Universidad de Málaga sobre el tema de los Recintos de Fosos prehistóricos (p.e. Márquez 2001; 2003, 2004, 2006a, 2006b, 2007; Jiménez 2007; 2008; Márquez y Fernández 2002; Márquez y Jiménez 2010a, 2010b 2013 a y b; Jiménez v Márquez, 2006). Los principales objetivos de dicho programa de investigación se hicieron públicos en el nº 2 de la Revista Apontamentos (Márquez et al 2008) coincidiendo, prácticamente, con el inicio de los trabajos.

Por tanto, hasta la fecha ya se han llevado a cabo seis campañas arqueológicas divididas en dos trienios:

- Trienio 2008-2010. De cuyas actuaciones se publicaron varios adelantos (Márquez et al. 2008; 2011a, 2011b, 2013).
- 2. Trienio 2011-2013. De estos trabajos se ha dado a conocer ya algunos avances (Suarez et al. en prensa a y b) pero aquí presentamos una primera síntesis del trienio completo.

Las actividades llevadas a cabo durante estos 6 años ha sido financiadas por la UMA con recursos procedentes de diversos Proyectos Generales de Investigación² lo que ha supuesto una inversión aproximada de 135.000 € durante todo el periodo de estos trabajos.

Los resultados obtenidos en estos años animan a continuar las actividades arqueológicas por lo que es nuestra intención realizar un nuevo proyecto, en este caso para ser desarrollado en el periodo 2014-2017, que siga fielmente los

¹ Universid de Malaga.

principios teóricos y metodológicos que hasta ahora nos han dado excelentes resultados y que posibilite alcanzar los objetivos todavía no cumplidos.

2. Primeros trabajos UMA 2008-10.

Durante el trienio 2008-2010 la orientación de los trabajos arqueológicos se concentró en dos tareas bien distintas (Márquez et al 2011a):

- a) En primer lugar se emprendieron los primeros sondeos geofísicos en el yacimiento. De tal modo que, durante 2008, se realizaron prospecciones con georadar con la empresa Easterm Atlas Geophysical Prospection y posteriormente, en 2009, se abordaron prospecciones geomagnéticas, en este caso con Becker Archaeological Prospection. Aunque con desiguales resultados, estas prospecciones incrementaron de forma notable el conocimiento de la traza del conjunto y ofrecieron una imagen magnetográfica excelente que ha servido para orientar los trabajos posteriores (Márquez et al. 2011c).
- En segundo lugar se llevaron a cabo los trabajos en la excavación de un tramo del foso 1, que se había comenzado a excavar (sondeo 5) en 1997 (Lago et al. 1998) pero que había sido abandonado sin alcanzar el fondo. Así durante dos campañas, 2009 y 2010, se rebajaron los rellenos del fondo de dicho foso hasta alcanzar el nivel del geológico. Se trataba de una zanja que, en el tramo excavado, muy próximo a la puerta NE pero sin llegar a ella, presenta una anchura máxima de 8 metros y una profundidad de 3,38 metros. Presentaba una sección "clásica" en V, y se nos mostraba colmatada por sucesivas deposiciones antrópicas entre las que se documentaron algún que otro episodio de colmatación aparentemente erosiva (Márquez et al. 2011b). La toma de muestras orgánicas nos permitió obtener una serie de 9 dataciones radiocarbónicas que ubicaba dicho relleno en la segunda mitad del III milenio a.C. (Márquez et al. 2013).

² Proyecto de Investigación: Repensando Tartessos bajo el prisma de la identidad: el componente fenicio (HUM 2007-63419) del Ministerio de Ciencia e Innovación (España).

Proyecto de Investigación de Excelencia: Estudio Arqueológico y Gestión Patrimonial en los recintos de fosos del suroeste de la Península Ibérica (Andalucía, Algarve, Alentejo) (HUM 2008-04212) de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

Proyecto de Investigación del Plan Nacional de I+D+i, del Ministerio de Ciencia e Innovación de España, titulado "Concepto, método y gestión patrimonial en los Recintos de Fosos de la Península Ibérica (IV-III milenios AC)" (HAR 2010-21610-C02-01...

3. Los trabajos más recientes. Trienio 2011-13.

Como hemos comentado más arriba. las excavaciones arqueológicas realizadas en el foso 1 habían centrado nuestra atención durante las campañas de 2009 y 2010 y buscaban completar la excavación del sondeo 5 del año 1997 realizado por ERA. Una vez finalizada esta tarea y superada la servidumbre que había supuesto terminar dicha excavación en el foso más externo de Perdigões, los trabajos se reorientaron de forma drástica. La nueva estrategia abordada cumplía una de las aspiraciones metodológicas iniciales de la UMA (Márquez et al. 2008: 31): emprender sondeos arqueológicos en extensión en la puerta 1 del yacimiento (la orientada al noreste)³. De esta puerta, sólo contábamos con unos datos imprecisos procedentes de la foto aérea del 1997 y de la prospección geomagnética de 2009, pero sospechábamos que podría repetir el modelo observado en otras puertas hermanas (Márquez et al. 2011c: 183).

Estábamos convencidos al comenzar estos trabajos, y más aún tras finalizarlos, que la investigación arqueológica tanto de los denominados "campos de hoyos" como los Recintos de Fosos requiere de una metodología renovada y eficiente donde la excavación en extensión es la piedra angular de un protocolo en el que también se insertan las fotos aéreas, las prospecciones geofísicas o los tradicionales sondeos arqueológicos intensivos. Sin una imagen previa de las estructuras en negativo, donde se aprecie su distribución espacial, las relaciones de proximidad, cuando no estratigráfica, de unas y otras no tiene sentido la intervención tradicional. Intentaremos fundamentar esta argumentación en el resto del artículo y para ello comenzaremos describiendo sucintamente los trabajos realizados en cada una de las tres campaña del trienio 2011-13 y finalmente evaluaremos los resultados y su pertinencia en relación a los objetivos inicialmente marcados (Márquez et al. 2008).

4. Campaña arqueológica de 2011.

Durante los meses de Julio y Agosto de 2011 se emprendieron los primeros trabajos de esta segunda fase. Estos consistieron, por una parte en la realización de una nueva topografía de detalle del terreno y, en segundo lugar, el comienzo de las citadas excavaciones en extensión. Los describiremos separadamente.

4.1 Estudio topográfico.

En la campaña de ERA-Arqueologia de 1997, además de las primeras fotos aéreas y los primeros sondeos arqueológicos,

³ Convencionalmente hablamos de Puerta 1 como un todo, aunque realmente nos referirnos a las dos discontinuidades o interrupciones que se observan tanto en el foso 1 como en el foso 2 de Perdigões. La justificación de tal denominación se fundamente en el trazado paralelo, podríamos decir casi gemelo de ambos fosos exteriores y en que sus aperturas están orientadas hacia el noroeste en el mismo punto de sus respectivos trazados. De manera idéntica se observa este comportamiento en las denominadas puertas 2, 4 y 5.

se realizó un primer levantamiento topográfico del terreno a escala 1:1000 (Lago et al. 1998: 53, Fig.2). Aunque esta cartografía había sido suficiente para las tareas básicas de prospección y excavación, se nos antojaba ahora escasa y poco precisa para realizar análisis espaciales de mayor calado a corto plazo y para actuaciones de tipo patrimonial a medio o largo plazo. Todo lo cual nos llevó a emprender un nuevo estudio topográfico en el verano de 2011.

Los objetivos de estos trabajos eran:

- Encajar cartográficamente el yacimiento en el entorno más amplio de la región en la que se encuentra, el Guadiana Medio, a través de su coordinación con vértices geodésicos del terreno situados a una distancia considerable.
- Disponer de una herramienta cartográfica precisa, con curvas de nivel cada 0,5 m, para referenciar adecuadamente las actuaciones de tipo científico y patrimonial sobre el sitio, tanto por parte de la UMA como por parte de otros equipos que trabajan actualmente, o en el futuro, en Perdigões.
- Integrar mapas y planos del sitio, por un lado, y ortofotografías realizadas expresamente para la ocasión, por otro.
- Obtener una representación en 3 dimensiones de la topografía actual del terreno. Ello permitirá, en el futuro: a) Posibilitar estudios paleotopográficos en 3D, referidos a los momentos de ocupación prehistórica del lugar; b) Creación de modelos 3D como base para actuaciones de tipo patrimonial, como posibles reconstrucciones virtuales³ o de realidad aumentada.

Para llevar a cabo estas tareas se organizó el trabajo en tres fases:

Fase 1. Vuelo fotogramétrico digital. Esta primera fase se ha desarrollado con Municípia, EM, SA, empresa portuguesa especializada en vuelos aéreos. En la práctica ha supuesto la realización de un nuevo vuelo sobre el yacimiento (Fig.1) y, con posterioridad, el procesamiento de las imágenes, GPS/INS y la organización de las Misiones y el Control de Calidad.

Fase 2. Apoyo de campo in situ. Se buscaba enlazar con las bases topográficas existentes en el terreno para que no existieran discordancias entre la red topográfica y la cartografía, y el sistema de referencia fuera común. Para ello se realizó una toma de datos sobre el terreno, en dos sentidos. Por una parte, se midieron todos los puntos de apoyo necesarios dentro del yacimiento y en sus alrededores inmediatos para la restitución fotogramétrica a partir de la fotografía aérea. Simultáneamente, se visitaron los principales vértices geodésicos de la región, con el fin de situar con exactitud todos los puntos del yacimiento respecto a estos. Con ello se reforzaba la precisión del sistema de referencia de las diferentes intervenciones arqueológicas, tanto pasadas como las que se produzcan en sucesivas campañas.

Fase 3. Restitución con curvas de nivel cada 0.50 metros, con una precisión altimétrica de +- 0.10 metros. En esta fase, el equipo de topógrafos ha compuesto la imagen digital del vuelo aéreo y la topografía del terreno en formato CAD para establecer una nueva base cartográfica del yacimiento y su entorno

En el momento actual, dicha topografía está en fase de limpieza para convertirla, tras eliminar los elementos urbanísticos modernos, en una paleomicrotopografía. Una vez operativa, se permitirá a los distintos equipos que trabajan en el Programa Global el acceso a este importante recurso para que se emplee a discreción dentro de sus propios proyectos.

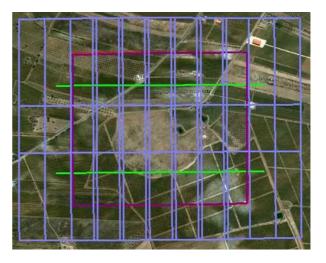


Figura 1 – Detalle de la planificación del vuelo aéreo de 2011.

4.2. Exacavcionas en extensión. Primeros movimientos

La Puerta 1 o Puerta NE, queda dentro del sector L, escenario de los estudios del equipo de la UMA. Obviamente, a la luz de los objetivos generales del proyecto (Márquez et al. 2008) resultaba coherente que varios de los objetivos específicos de nuestras actuaciones se centraran en caracterizar la morfología de dicha Puerta 1 y localizar, si las hubiere, evidencias de hoyos, empalizadas o terraplenes asociados a los fosos. Desafortunadamente, la proximidad a un camino con residuos metálicos y, tras él, una viña, fue la causa de interferencias magnéticas que oscurecieron la lectura, en este punto del yacimiento, de la magnetometría de 2009 (Márquez et al. 2011c); por lo que ninguna de estas interrogantes podía ser respondida exclusivamente a partir de los diagramas proporcionados por los estudios geofísicos.

Con estos condicionantes en mente, y a la par que se realizaba el estudio topográfico arriba descritos, en verano de 2001 se iniciaron las primeras remociones de tierra en el sector L (Fig.2).

⁴ Una propuesta de reconstrucción 3D de la puerta 1 puede consultarse en la página web peruma.es



Figura 2 – Comienzo de la excavación en extensión. Campaña 2011.

Los objetivos específicos de esta actuación eran los siguientes:

- Comprobar in situ la validez y precisión de los métodos geofísicos aplicados en 2008-2009, en lo que respecta a la existencia de dos grandes estructuras en negativo: Fosos 1 y 2 que, al parecer, se interrumpían en una abertura que llamábamos Puerta 1. Igualmente, pretendíamos determinar si la aparente inexistencia de hoyos que mostraba el magnetograma en el entorno de la Puerta 1 resistía un análisis derivado de la observación directa.
- Contrastar sobre el terreno los resultados de la geofísica en lo referente a la ausencia absoluta de estructuras exentas: muros y cabañas. Ello conllevaba, también, la búsqueda y el eventual estudio de posibles estratos inalterados por encima del nivel geológico de base, fuera cual fuera su naturaleza.
- Estudiar la morfología de la Puerta 1, que suponíamos incompleto, dadas las, ya citadas, dificultades con las que se encontraron los métodos geofísicos en este sector. Resultaba particularmente interesante averiguar si la Puerta 1 compartía los caracteres formales propios del modelo de "puerta de ímbrice" que habíamos visto en las Puertas 2 y 4.
- Determinar la presencia o no de banks o terraplenes al interior o exterior de los Fosos 1 y 2.

La metodología arqueológica empleada consistió en la apertura de dos sondeos en extensión mediante medios mecánicos, contando con supervisión continua y exhaustiva por parte del equipo técnico. Tal excavación mecánica contó de partida con la información estratigráfica generada por los precedentes trabajos de excavación desarrollados en el lugar por ERA-Arqueologia en 1997 y los nuestros propios en el bienio 2009-2010. Gracias a ellos sabíamos de la existencia de un primer nivel superficial revuelto de unos 80 cm de espesor, consecuencia de las remociones de tierra sufridas por el yacimiento durante las labores agrícolas de 1997 (Valera, 2007: 9). A lo largo de nuestra actuación pudimos confirmar una vez más este extremo, con la total inexistencia de niveles arqueológicos inalterados sobre el sustrato geológico.

Se aplicó en todo momento el sistema de registro recomendado por el Programa Global de Investigação dos Perdigões, recogiéndose todo el material descontextualizado y georreferenciándose los hallazgos más significativos. Además, se recogieron muestras para análisis complementarios y dataciones absolutas de entre aquellos elementos de contexto reconocible.

La excavación en extensión advirtió tempranamente dos circunstancias que marcaría todos los trabajos posteriores: a) la existencia, por otro lado esperada, de un paquete húmico superficial -UE 108- de matriz suelta y color marrón oscuro, generalizado en todo el sondeo y con una potencia aproximada de unos 60-80 cm que contenía sedimentos arqueológicos revueltos, con materiales desde época prehistórica hasta momentos contemporáneos, y b) en toda la extensión de los cortes abiertos mecánicamente se constataron marcas de arado moderno en forma de fosas alargadas o surcos, fruto de los trabajos de cultivo realizados a finales del s. XX, y que, a intervalos regulares de unos 70 cm y en sentido SW-NE, habían cortado tanto el paquete superior -UE 108- como las porciones más superficiales del geológico -UE 110-. Esta última circunstancia, como veremos, mediatizarían en gran manera los trabajos de 2011, haciendo muy laboriosa la tarea de delimitar y limpiar superficialmente las trazas de las marcas del arado.

En cualquier caso, y pese al inconveniente apuntado, desde un principio se observó la pertinencia de las excavaciones en extensión para documentar, también, numerosísimas estructuras prehistóricas excavadas en el geológico y rellena de sedimentos arqueológicos. Concretamente se pudieron documentar claramente fragmentos del trazado tanto del Foso 1 como del Foso 2, a lo que se añadió el descubrimiento de estructuras novedosas, que no habían sido documentadas en la geomagnética de 2009: nos referimos, por una parte a un claro ímbrice o fence al exterior de la puerta del foso 1 y, por otra, a numerosas estructuras tipo "fosa" que hasta el momento no habían sido advertidas (Fig.3).



Figura 3 – Áreas excavadas en extensión. Campaña 2011.

Además, la excavación en extensión, que finalizaría el año siguiente, nos permitió responder a algunos de las cuestiones que recomendaron emplear este recurso en el sector L. Así pudimos observar cómo se confirmaban los resultados de las prospecciones geofísicas en lo referente a las grandes estructuras, es decir los fosos, pero además los completaba al añadir al registro conocido numerosas estructuras excavadas de menor entidad. La discontinuidad en el foso 1 y 2 que había sido propuesta como puerta 1 también quedó confirmada así como su semejanza, con el resto de puertas "tipo ímbrice" ya conocidas en el yacimiento –puertas 2 y 4-. Se descartó por el contrario la existencia de ningún bank asociado a alguna de las estructuras localizadas.

Finalmente, estos trabajos también nos permitieron descartar, como ya apuntaban los sondeos geofísicos, la existencia de estructuras "en positivo" de época prehistórica. Únicamente se identificó un depósito arqueológico -UE 234-que apoyaba en parte directamente sobre el geológico y contenía, básicamente, restos de mampuestos, junto a abundantes tejas y cerámica de tipología medieval islámica. Este depósito fue retirado con la intención de comprobar la existencia, o no, de evidencias prehistóricas en el área de estudio.

En resumen, la apertura de grandes cortes mediante el empleo de medios mecánicos, apoyados con la información previa procedente de sondeos geofísicos en la puerta 1 de Perdigoes se nos mostró como un método eficiente y riguroso para conocer la fisonomía de un yacimiento caracterizado, exclusivamente, por estructuras "en negativo". Estos excelentes resultados recomendaron programar durante la campaña de 2012 una intervención en extensión todavía más importante y que abarcaría el área completa que, teóricamente, debía ocupar todos los elementos "arquitectónicos" que configuraban la puerta 1.

5. Campaña arqueológica de 2012.

Los trabajos emprendidos durante el verano de 2012 tenían un doble objetivo, primeramente, finalizar la excavación en extensión comenzada en la campaña anterior y, en segundo lugar, abordar las excavaciones en profundidad en algunas de las estructuras identificadas en superficie. No obstante, cabe decir que este último objetivo no se pudo alcanzar. Las dificultades que encontramos tras retirar mecánicamente el nivel revuelto para limpiar y delimitar las numerosísimas estructuras prehistóricas y, sobre todo, las marcas del arado, hipotecaron totalmente nuestro trabajo y agotaron todos los días de la campaña. Téngase en cuenta que tras la retirada mecánica fue necesario limpiar "a mano" un área de más de mil metros cuadrado (Fig.4).

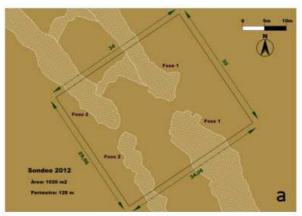
5.1. Excavaciones en extensión. Finalización de los trabajos.

Por todo lo dicho, la campaña de 2012 se limitó a realizar mecánicamente la unión y ampliación de todos los sondeos del año anterior, quedando un único sondeo pero de gran extensión que poseía forma casi rectangular, midiendo los lados mayores 34 metros, y los menores 30 metros,

respectivamente. Su orientación discurría en dirección SW-NE. Su perímetro medía algo más de 128 m y su área superaba, por poco, los 1020 m2. Los límites y la ubicación de tal corte se eligieron con el convencimiento de que dentro de él, tal y como apuntaba la prospección geomagnética y los indicios de la campaña de 2011, quedaría comprendida la puerta 1 en su totalidad (Fig.5a).



Figura 4 – Labores de limpieza del área excavada en extensión. Campaña 2012.



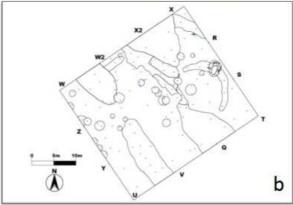


Figura 5 – Área excavada en extensión durante la campaña 2012. a) Planificación previa b) Resultados tras la excavación.

Estratigráficamente, en nada modificó estas nuevas actuaciones la idea que teníamos de la formación del yacimiento en ese lugar. Así se volvió a documentar, pero ahora en todo el área, el estrato revuelto que con un grosor de unos 60-80 cm descasaba sobre el geológico. Dicho relleno presentaba matriz suelta y color marrón oscuro, con vetas blanquecinas procedentes de la propia afección por el arado del sustrato geológico subyacente. Presentaba materiales arqueológicos revueltos que abarcan desde época prehistórica (fragmentos cerámicos, elementos líticos (molinos, manos de molino, algún fragmento de posible estela o menhir) hasta época medieval.

Tras la penosa labor de limpieza que sucedió a la excavación por medios mecánicos, se observó fidedignamente que en el estrato geológico se insertaban una serie de fosas y zanjas prehistóricas. Algunas de ellas ya fueron documentadas durante los trabajos de excavación de 2011 pero ahora se documentaron otras muchas no advertidas ni en la campaña anterior ni en la prospección geomagnética realizada durante 2009 (Márquez et al. 2011c) (Fig.5b).

Para facilitar su descripción se identificaron, como simple recurso expositivo, cinco espacios o ámbitos en los que se concentran dichas estructuras excavadas en el geológico (Fig.6).

- Ámbito 1. Espacio situado al interior del Foso 2. En este contexto espacial se documentaron nuevos hoyos o fosas que se suman a los ya identificados en la campaña del 2011 (8 en total). Esta circunstancia parece confirmar la tendencia al aumento del número de estructuras negativas tipo fosa conforme nos alejamos de la cara interior del propio Foso 2⁵.
- Ámbito 2. Entorno de la puerta del Foso 2. La excavación en extensión permitió comprobar, claramente, la existencia del gran vano que, a modo de puerta, separa los extremos del foso 2. Además se pudo comprobar que la anchura máxima de dicho foso alcanzaba lo seis metros y medio y que en su relleno dominaba una matriz areno-arcilloso de compacidad media y color marrón pardusco, destacando algunas tonalidades anaranjadas e inclusiones de gabrodioritos, esquistos y algún mampuesto de mayor tamaño. También abundaba el material arqueológico en superficie, básicamente cerámica a mano, restos de fauna e industria lítica. En la discontinuidad o puerta del foso 2 aparecieron también algunas fosas que, en algún caso, se excavaron, parcialmente en su relleno.
- Ámbito 3. Espacio situado entre los Fosos 1 y 2. En este contexto se ha ampliado la información de forma considerable (Fig.7). Destaca, sobre manera, la localización de una zanja estrecha, dispuesta transversalmente a los Fosos 1 y 2, que se ha denominado "tirante" (sanja 11), y que ya habían sido advertidas en la magnetometría realizada

⁵ A día de hoy, y como trataremos en las consideraciones finales, este es el único indicador arqueológico que tenemos para plantear la posible existencia de un bank al interior de Foso 2.

en 2009, donde pudieron intuirse hasta 16 o 17 de estas estructuras interiores repartidas a intervalos regulares por toda la periferia de los recintos que configuran los fosos 1 y 2 (Márquez et al. 2011a: 183). La aquí documentada presenta un ancho entre los 1.65 m y un mínimo de 0.79 m, con una longitud conocida de 4.75 m. Además se caracterizó por presentar un sedimento de matriz areno-arcillosa y color marrón pardusco con inclusiones de piedras, esquistos, cantos rodados, escasos fragmentos cerámicos y algo de fauna. El conjunto se vio completado por varias fosas similares a las aparecidas en los ámbitos 1 y 2.

- Ámbito 4. Entorno de la puerta del Foso 1. Este espacio se presenta como uno de los más interesantes para la investigación (Fig.7). Así la excavación en extensión ha

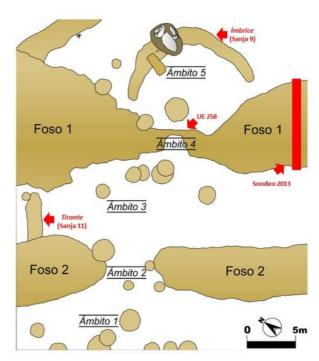


Figura 6 – Área excavada en extensión durante la campaña 2012 con indicación de los ámbitos discriminados y con las zonas intervenidas en 2013..

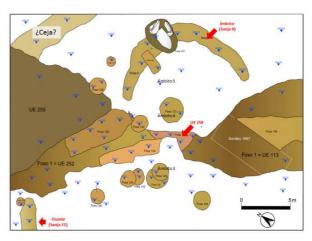


Figura 7 – Detalle de los ámbitos 3, 4, 5 y de las zonas intervenidas en 2013.

documentado el lateral NE del Foso 1, pero sólo parcialmente ya que el espacio correspondiente a la puerta, y ese mismo lateral, se encontraban extraordinariamente desdibujados por una serie de fosas que se habían realizado tanto sobre los rellenos que lo colmatan como sobre los perfiles de las zanjas. Una de estas estructuras, la 140 -UE 258- es un estrecho foso que, a modo de condenación, cierra en un momento determinado el propio vano correspondiente al foso 1. Aún no podemos conocer la naturaleza y cronología de estas fosas que abundas en este sector, aunque si evidencian, en términos generales, una inusitada actividad antrópica consistente en la práctica de nuevas excavaciones, al parecer, sobre viejas estructuras "negativas" ya colmatadas.

- Ámbito 5. Espacio exterior del Foso 1. Este contexto fue parcialmente investigado en la campaña del 2011. En esta nueva fase de los trabajos se ha conseguido definir, en planta, una zanja con forma de ímbrice o fence (sanja 9), así como otra nueva fosa que aparentemente la contornea a modo de ceja, lo que, en conjunto, termina por configurar la que hemos denominado puerta tipo Perdigões (Márquez et al. 2011c: 183) (Fig.7) que recuerda, de algún modo, los tipos clásicos en forma "pinza de cangrejo".

Cortando al nivel superior de relleno de la estructura tipo "imbrice" aparecen una fosa -UE 137- de las más interesantes del sector. En los trabajos de la campaña del 2011 ya se había podido identificar dicha fosa que aparecía cortando parcialmente el relleno del ímbrice aproximadamente en su eje central. Lo curioso es que este hoyo apareció colmatado con sedimentos en los que se hallaba incluido una gran estela y fragmentos de un posible menhir de grandes dimensiones. La estela posee una forma subtriangular aplanada, con una anchura en su extremo N de 0.90 m, un ligero ensanchamiento en la zona central hasta alcanzar 1.15 m, y un estrechamiento progresivo hacia el S que deja el extremo meridional en sólo 0.30 m. Su longitud máxima conocida, en aquellos momentos, era de 2.20 m. El supuesto menhir, por su parte, posee un bulto más redondo. no tan aplanado como la estela, y unas dimensiones de 0.90 m de anchura y 1.50 m de longitud máximas. Fue hallado fragmentado en dos grandes trozos, que aparentemente encajan entre sí y que miden de largo, respectivamente, 1.10 m y 0.55 m. Junto a estos grandes elementos, el relleno de la fosa presenta en su cota más superficial algunos materiales de construcción y cerámica de adscripción moderna, que, a falta de su completa excavación, interpretamos como material intrusivo consecuencia de las actividades agrícolas contemporáneas.

A modo de conclusión, lo primero a destacar del resultado de los trabajos del 2012 sería la visualización de una superficie de más de 1.000 m2 del yacimiento prehistórico, circunstancia hasta ahora inédita en Perdigões. Esta circunstancia permitió tanto localizar y caracterizar algunos elementos identificados previamente mediante la prospección geomagnética, como añadir otros que no se habían detectado en la fase inicial de los trabajos. Por otro lado, llamó poderosamente la atención la gran cantidad de fosas de diversa naturaleza y dimensiones aparecidas en el

perímetro de las puertas de los Fosos 1 y 2, especialmente en el primero de ellos, entre las que habría que destacar las que se podrían asociar a la presencia de recutting; la amortización de esta puerta del recinto en un momento determinado, o la excavación de una fosa sobre el ímbrice una vez colmatado y conteniendo en su relleno una estela y fragmentos de un menhir de grandes dimensiones.

Todo ello confirma la concentración de actividades prehistóricas en el perímetro de las puertas de acceso a los recintos, destacando a su vez la presencia de elementos que pueden presentar un valor simbólico añadido como estelas y menhires, lo que refuerza el extraordinario potencial de este sector cara la investigación del fenómeno de los recintos de fosos, especialmente en aspectos relacionados con su naturaleza y temporalidad.

6. Ccampaña arqueológica de 2013.

Como comentamos más arriba, aunque nuestra intención había sido comenzar las excavaciones en profundidad en 2012, esta tarea no se pudo iniciar hasta el año siguiente. Esta coyuntura nos permitió elegir sosegadamente las zonas que debían ser excavadas estratigráficamente. Muchas eran las posibilidades con las que contábamos habida cuenta de la gran cantidad de estructuras que habían sido documentadas en la excavación extensiva. Para tomar una decisión volvimos a los objetivos generales de nuestro proyecto (Márquez et al. 2008) y decidimos iniciar las actuaciones en aquellas estructuras que más información nos pudieran dar sobre la arquitectura de la puerta 1 y, colateralmente, sobre la fisonomía general del recinto más exterior de Perdigões, sobre su cronología y su temporalidad.

Ajustados a estas premisas se decidió intervenir en tres estructuras que destacaban con personalidad propia: *imbrice* (sanja 9), *tirante* (sanja 11) y *foso de condenación* (UE 258) de la puerta en el foso 1. Estructuras todas estas de las que no se tenía noticia alguna en otros yacimientos similares en la Península Ibérica, por lo que considerábamos pertinente realizar su excavación estratigráfica para conocer su morfología, la naturaleza de su relleno, la relación estratigráfica que pudiera mantener con estructuras vecinas y, llegado el caso, tomar muestras orgánicas de sus sedimentos de colmatación para obtener dataciones absolutas. Por todo lo cual se plantearon tres ámbitos de actuación, a modo de sondeo arqueológico, sobre cada una de ellas en los tramos mejor conservados y que más información pudieran aportar.

Además, y como complemento de esta campaña de 2013, se decidió abrir un cuarto corte estratigráfico a techo del foso 1. Los objetivos en este caso eran bien distintos a los anteriores pues ya disponíamos de mucha información de este foso proporcionada por las actuaciones de ERA en 1997 y UMA 2009 y 2010, pero necesitábamos aumentar la comprensión del tramo final del relleno del foso 1 que en 1997 se relacionaba con un derrumbe de un muro anexo al foso (Lago et al. 1998: 145) y que, tras las campañas de 2009-2010, nosotros atribuimos a un posible recutting (Márquez et al. 2011b : 178).

6.1. Sondeo en la Sanja 9 (ímbrice).

El denominado como "ímbrice" correspondía realmente a la que, siguiendo el protocolo nominativo, era la Sanja 9. Esta estructura se conocía desde la campaña de 2011 y se había caracterizado bastante bien en la de 2012 cuando se terminó la excavación extensiva. De resultas, sabíamos que se trataba de un foso de planta semicircular que aparecía al exterior de la puerta 1. Como ya hemos apuntado, además, en la zona central de dicha estructura se habían depositado una gran estela de piedra y lo que parecían fragmentos de un menhir. Dada la singularidad de este conjunto y el papel relevante que parecía jugar en la articulación de los movimientos de la puerta se eligió como lugar preferente para establecer uno de los sondeos arqueológicos.

Atendiendo a estos intereses se abrió un corte, de 4x5 m que cruzaba perpendicularmente el trazado del "imbrice". La excavación mostró una estructura compleia formada por un foso con sección en "V" de 1,15 m de anchura y de 1,35 m de profundidad junto al que, de forma paralela, discurría un foso mucho más estrecho de apenas 0,5 m de ancho y otro tanto de profundidad. Como resultado final nos encontramos con un foso con, lo que podría interpretarse como, una posible empalizada asociada a su cara interior (Fig.8). Ambas estructuras habían sido colmatadas de forma antrópica con un importante contenido artefactual y faunístico siguiendo varios episodios deposicionales. Aprovechando la ocasión se completó, también, la limpieza en planta y se definió la interfacie de la fosa que contiene la estela y los fragmentos de menhir que trasversalmente se asentaba sobre el ímbrice; lo que nos permitió continuar planteando, a falta de su excavación definitiva, que dichas piedras pertenecía al relleno de una fosa prehistórica que, una vez se habían colmatado tanto el foso como la empalizada, cortó finalmente su relleno.

6.2. Sondeo en la Sanja 11 (tirante).

Esta estructura, así como otras 16 similares, se habían advertido en la geomagnética de 2009 (Márquez et al. 2011c: 183) y se denominaron "tirantes" ya que, inicialmente, parecían unir, a intervalos regulares, los fosos 1 y 2 del vacimiento. En 2012 se pudo observar que esta imagen no era exacta ya que, al menos la Sanja 11 era sólo tangente al foso 2 pero que no tocaba, en ningún momento, foso 1. Para conocer más detalles sobre esta novedosa estructura se planteó un corte de 6x4 m en un tramo medio de su desarrollo que nos permitió documentar que nos encontrábamos ante un foso rectilíneo de 4,8 m de longitud, 1,18 m anchura y que presentaba una sección en "U" y una profundidad de 1,5 m (Fig.9). Su relleno en nada se diferenciaba, en cuanto a su formación, de otras muchas estructuras del vacimiento: así se sucedían varios episodios deposicionales de naturaleza claramente antrópica, algunos con gran cantidad de fauna, que rellenaban el tirante hasta su mismo fondo.

Para aclarar la relación estratigráfica de Sanja 11 con el foso 2, que al menos en planta parecía evidente, se amplió "a techo" el corte inicial hasta alcanzar el punto de contacto

entre ambas estructuras y se pudo constatar que el primer tramo del "tirante" se había excavado no a partir de la interfacie de foso 2, como cabía esperar, sino sobre su propio relleno. Es decir, inicia su trazado cortando los niveles finales de colmatación del foso y se prolonga, ya sin solución de continuidad, sobre la matriz geológica. Lo que supone que dicho tirante es claramente posterior tanto a la apertura como al relleno de Foso 2. Nos encontramos ante un nuevo caso en el que la excavación arqueológica de estructuras "negativas" se nos presenta con una complejidad insospechada que pone en crisis muchas de las ideas previas, y simplistas, que podamos hacernos sobre ellas de forma prematura.

Tras la excavación en extensión de 2012, observamos que el vano de la puerta correspondiente a Foso1, es decir el más exterior de los dos que conforma la puerta 1, presentaba un pequeño foso -UE 258- que parecía unir las jambas de dicha puerta.



Figura 8 – Detalle de la Sanja 9 (Ímbrice) tras su excavación en 2013. En primer término el foso con la posible empalizada asociada y, al fondo, la gran estela y los fragmentos de menhir.



Figura 9 – Detalle de la Sanja 11 (Tirante) tras su excavación en 2013.

La posibilidad de que estuviéramos ante una conducta de abandono mediante la condenación del acceso al recinto nos llevó a plantear una cata arqueológica de apenas 1x1,5 m en el tramo central de dicho pequeño foso para así cotejar su naturaleza. En principio, debido a la estrechez que presentaba en planta este foso, supusimos que sería muy poco profundo. No obstante, los resultados contradijeron tal hipótesis pues si bien la anchura de esta estructura se mantenía constante, la profundidad era muchísimo mayor de lo esperado, sobrepasando el metro y medio de calado y haciendo prácticamente imposible su excavación hasta el fondo (Fig.10).

El relleno de esta foso -UE 258- era, también, antrópico aunque con menos materiales arqueológicos que en otras estructuras ya descritas. Sí abundaban, por el contrario, los restos de carbones, algunos de gran tamaño, lo que nos abre las puertas a que podamos estar ante el cimiento de una empalizada. Hipótesis esta que debe ser constatada tras futuros análisis de su relleno y cuando podamos resolver, en próximas campañas, su relación estratigráfica con las jambas de foso 1. En cualquier caso, se volvió a comprobar que todas las estructuras excavadas en el terreno. independientemente de su trazado, anchura, profundidad o localización, y ya estén excavadas directamente sobre el geológico y/o sobre rellenos más antiguos, se ajustan a un protocolo similar, repetitivo y monótono en el que toda construcción, llegado el momento, se colmata antrópicamente y hasta la superficie mediante episodios deposicionales sucesivos en los que la tierra, restos de fauna⁶ y objetos de la cultura material se combinan de variada forma.

6.4. Sondeo en foso 1.

Tras finalizar la excavación del relleno del foso 1 en la campaña de 2010, planteamos la posibilidad de que los tramos superiores de su colmatación, los excavados en 1997, pudieran contener un recorte (Márquez et al. 2011b: 178). Es decir, que una vez finalizado el relleno total de dicho foso, y posiblemente pasado un tiempo, se volviera a abrir un nuevo foso pero en este caso no sobre la matriz geológica sino sobre el relleno primitivo de foso 1, lo que en la literatura anglosajona sobre el tema se conoce como recutting. Incluso dudábamos de la profundidad que pudo haber alcanzado dicho recorte. A esta circunstancia se añadió que en la campaña de 2012 la excavación en extensión nos ofreció una perspectiva en planta, y a techo, de un buen tramo del foso 1 en el que se advertía, en superficie, una nítida concentración de piedras de mediano y gran tamaño colocadas longitudinalmente a lo largo de dicho foso. La distribución de las piedras, su calibre y la naturaleza de su deposición, descartaban que se tratara de ningún tipo de derrumbe de un muro, independientemente de que este hubiera estado este al interior o exterior del foso; todo lo contrario, incidía en la idea de que nos encontrábamos ante un claro recutting.

Lo que la información disponible no nos aportaba era la profundidad de dicho recorte y en qué grado afectaba a los episodios de rellenos primitivos que colmataron foso 1. Por

tal motivo, y para conocer definitivamente la parte superior de la estratigrafía (Fig. 11) de la gran estructura, se abrió un corte 1,5 x 9,5 metros (14,25m2) que se rebajó hasta un metro de profundidad. Esta estrategia nos permitió obtener una clara estratigrafía del último momento de relleno del foso, que denominamos segunda fase (Márquez et al. 2001b: 172), que quedó ahora bien caracterizada por un nivel terrígeno potente y sensiblemente homogéneo, conteniendo restos cerámicos y faunísticos y, en cualquier caso, bien distinto a las dinámicas estratigráficas subvacentes correspondientes a la denominada primera fase. Este estrato superior se encontraba cortado por una fosa rellena con abundantes piedras de tamaño medio y pequeño, sin apenas matriz, correspondientes a un recutting que, efectivamente, sellaba la secuencia pero con una potencia que apenas si alcanzaba los 40 cm de profundidad. al menos en este punto, sin descartar que pudiese haber presentado una mayor profundidad en sectores inmediatos. no dejando de representar, en cualquier caso, un episodio epigonal en la biografía del foso 1.



Figura 10 – Detalle del foso de condenación (UE 258) tras su excavación en 2013.

⁶ Por el momento no hemos recuperado restos humanos en el relleno de ninguna de las estructuras excavadas por la UMA en el sector L, no obstante en otras zonas del yacimiento están bien documentados (p.e. Valera y Godinho 2009: 375 a 380).

La cultura material extraída de los rellenos de todas estas estructuras excavadas en 2013 está, lógicamente, todavía en fase de estudio. No obstante podemos adelantar que las formas más significativas siguen siendo las formas abiertas, entre las que dominan diversos tipos de los denominados "platos de borde engrosado", las tazas y las pesas de telar lo que junto a la abundante fauna recuperada parece repetir la tendencia observada en los tramos iniciales -primera fasedel relleno de foso 1 (Márquez et al 2011 b: 164) encuadrable en el periodo convencionalmente conocido como Calcolítico Pleno alentejano. Sólo las dataciones absolutas que nos puedan proporcionar las muestras extraídas en cada uno de estos cortes arqueológicos nos permitirá concretar mejor la cronología y, dentro de lo posible, establecer la temporalidad de cada una de las estructuras componentes de la puerta 1.

7. Consideraciones finales

Tras seis años de trabajo en el sector L del yacimiento de Perdigões la evidencia documental nos reafirma en que la complejidad de los Recintos de Fosos y las estructuras en ellos documentadas es considerablemente mayor de lo que inicialmente cabría suponer. El frecuente solapamiento de estructuras negativas, la complejidad de las dinámicas de sus rellenos, o la dificultad de fechar sus contenidos desaconsejan lecturas simplistas y lineales del registro arqueológico. Esta contingencia recomienda el empleo de nuevas técnicas y métodos de trabajo donde las fotos aéreas, los sondeos geofísicos y las excavaciones en extensión no pueden faltar. Insistir en excavaciones puntuales o muestreos reducidos supone perpetuar una lectura incompleta de estos yacimientos.

En este empeño y, trascurrido apenas tres meses desde la finalización de la última campaña, podemos adelantar algunas consideraciones sobre el sector L del yacimiento y sobre el grado de cumplimiento de algunos de nuestros objetivos iniciales (Márquez et al. 2008) aunque, lógicamente, desde la prudencia que conlleva cualquier resultado preliminar.

En el momento actual disponemos ya de una lectura muy avanzada de la fisonomía y la técnica constructiva empleada en la Puerta 1 (Fig.12). Así podemos confirmar que en ella se repite fidedignamente el "tipo ímbrice o Perdigões" (Marquez et al. 2011c: 183) (Fig.13). Básicamente este modelo está configurado por una discontinuidad o vano en el trazado de un foso y frente a él, pero sin ocluirlo totalmente, un ímbrice o fence, constituido por un foso semicircular y una posible empalizada a él asociada. El conjunto se completa con dos "cejas" (en planta, en 2012, sólo se vislumbró una) (Fig.7) cuya naturaleza está aún por definir⁷. En cualquier caso, todos los elementos que, "arquitectónicamente" participan del diseño de esta puerta son estructuras excavadas en el subsuelo. No obstante, se incorpora ahora la más que plausible posibilidad de que junto a los fosos se pudieran levantar empalizadas como ocurre frecuentísimamente en otros yacimientos europeos de la misma época (Márquez y Jiménez 2010a cap 4 y 5).



Figura 11 – Detalle de la excavación realizada en el foso 1 tras su excavación en 2013.



Figura 12 – Planta final de la puerta 1 tras la excavación en extensión de 2012

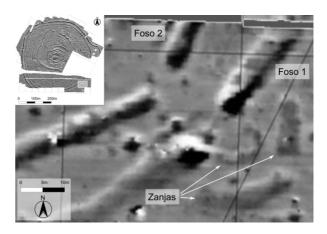


Figura 13- Detalle de la imagen geomagnética de la Puerta 2 donde se puede observar su semejanza con los resultados obtenidos tras la excavación en extensión de la puerta 1.

⁷ Uno de las tareas pendientes para la próxima campaña es excavar una de estas "cejas". Se trata de dos tramos de zanja que, exentas, parecen envolver el ímbrice y, en conjunto, hace que este tipo recuerde las "pinzas de cangrejo" tan frecuentes en otros yacimientos europeos..

Con menos información contamos para discriminar si existió, o no, un bank asociado a alguno de los fosos que participan en la puerta 1. Por el momento, ni la prospección geomagnética de 2009, ni la microtopografía realizada en 2012, ni las excavaciones en extensión de 2012-13 han documentado ningún indicio de su posible existencia. Tampoco en los rellenos del foso 1, que excavamos en 2009 y 2010, aparece una cantidad considerable de matriz geológica como para pensar que una parte importante del supuesto bank se vertió en el interior del foso formando parte de su relleno final. Quizá el único indicador que, por el momento, apunte en dirección contraria sea la ausencia de hovos o fosas en el espacio situado al interior del Foso 2 (ver ámbito 1 de 2012 - Fig. 6-). Este "vacío" que la prospección geomagnética parece extender de forma paralela a todo el trazado de foso 2 (Márquez et al. 2011c. 183), se ha considerado, en vacimientos como el nuestro, como la zona de servidumbre que originalmente ocuparía un bank de considerables dimensiones y cuya presencia imposibilitaría, lógicamente, excavar ninguna estructura en ese espacio adyacente.

Cabe apostillar sin embargo que la fisonomía "arquitectónica" que presenta la puerta 1 puede ser acumulativa. Hasta que no contemos como más dataciones de cada uno de los elementos que la configuran, así como otros estudios específicos sobre la formación de sus rellenos, no podemos estar seguros de la temporalidad del conjunto. Son de sobra conocidas, y valga como ejemplo, las excavaciones realizadas en el yacimiento francés de La Mastine donde se pudo comprobar como las "pinzas de cangrejo" de sus puertas eran añadidos posteriores a los fosos en los que se insertaban (Scarre 1998: 121). Por tanto, debemos mantener cautela y aunque todos los indicios, es decir tanto la cultura material recuperada como las primeras dataciones absolutas obtenidas (Márquez et al.2013). apuntan a que la cronología de esta zona debe corresponder al tercer cuarto del Iller milenio a.C.; nada sabemos todavía sobre la temporalidad de todos los elementos implicados espacialmente en el conjunto.

Más rotundos podemos ser en cuanto a la supuesta funcionalidad de los elementos novedosos (ímbrice, empalizada, "cejas") que configuran la puerta. Así consideramos que, junto a otros indicadores discutidos en los yacimientos de este tipo⁸, tampoco nuestros trabajos confirman su naturaleza poliorcética. Todo lo contrario, pensamos que, posiblemente, esto elementos buscan más su monumentalización que su defensa. En la misma línea creemos entender la posible existencia de posibles prácticas de condenación (UE 258) y recutting (Foso 1) que nos hablan de una continua redefinición de los ritmos y circuitos de tránsito en el acceso al recinto a lo largo de su historia.

8 Las debilidades de las tesis belicistas a la hora de explicar los Yacimientos de Fosos han sido discutidas en Márquez y Jiménez (2012). Para finalizar, y como principal déficit de nuestro trabajo, cabe indicar que nuestras previsiones fueron tan optimistas como erróneas cuando programamos, a corto plazo, también la excavación de Foso 2 (Márquez et al. 2008: 29). Muchas de las circunstancias, ya reseñadas en este trabajo, han hecho que, a día de hoy, no podamos cumplir este objetivo que deberá ser pospuesto para el tercero de los trienios de nuestro proyecto. A nadie se escapa que mientras esta segunda gran zanja no pueda ser excavada, al menos en el tramo que discurre en el sector L, muchas otras preguntas sobre el acceso al recinto exterior de Perdigões quedarán abiertas. No obstante, pensamos que la experiencia acumulada y los resultados aquí adelantados favorecerán tanto los trabajos de campo como las interpretaciones de naturaleza histórica que de ellos se puedan inferir.

Bibliografia

JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2007), "La Premisa Pompeya y las 'cabañas semisubterráneas' del sur de la Península Ibérica (IV-III milenios AC.)", *Mainake*, XXIX (2), p.475-492.

JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2008), "El ciclo formativo del registro arqueológico. Una alternativa a la dicotomía deposicional-posdeposicional", *Zephyrus*, LXII: 125-137.

JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. e MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. (2006), "Aquí no hay quien viva'. Sobre las casas-pozo en la prehistoria de Andalucía durante el IV y el III milenios AC", *Spal*, 15, p. 39-49. LAGO, M.; DUARTE, C.; VALERA, A.; ALBERGARIA, J.; ALMEIDA, F. e CARVALHO, A. (1998), "Povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1(1), p.45-152.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. (2001), "De los campos de silos a los agujeros negros: sobre pozos, depósitos y zanjas en la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica", *Spal*, nº 10 (1), p. 207-220

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. (2003), "Recintos prehistóricos atrincherados (RPA) en Andalucía (España): una propuesta interpretativa", (Jorge, S. O. coord.), *Recintos murados da Préhistória recenté*, Porto, p.269-284.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. (2004), "Muerte ubícua: sobre deposiciones de esqueletos humanos en zanjas y pozos en la Prehistoria Reciente de Andalucía", *Mainake*, nº XXVI, p. 115-138. MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. (2006 a), "Neolithic and Cooper Age ditched enclosures and social inequality in the south of the Iberian Peninsula (IV-III millennia cal BC", (Díaz-del-Río P. & García Sanjuán L. eds), *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*, BAR Internacional Series 1525, p. 217-234.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. (2006b), "Sobre los depósitos estructurados de animales en los yacimientos de fosos del Sur de la Península Ibérica", En Animais na Pré-historia e Arqueología da Península Ibérica. Actas do IV Congresso de arqueología peninsular, Faro, 14-19 Sept. 2004. Centro de Estudos de Patrimonio. Departamento de Historia, Arqueología e Patrimonio. (Universidad do Algarve), p. 15-26.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. (2007), "La problemática de los yacimientos de fosos de la Prehistoria Reciente en el sur de España", En A concepçao das paisagens e dos espaços na

Arqueología da Península Ibérica, *Actas do IV Congresso de arqueología peninsular*, Faro, 14-19 Sept. 2004. p. 27-35. MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. e FERNÁNDEZ-RUIZ, J. (2002), "Viejos depósitos, nuevas interpretaciones: La Estructura nº 2 del yacimiento prehistórico de los Villares de Algane (Coín, Málaga)", *Mainake*, nº XXV, p. 301-333.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E e JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2010a), Recintos de Fosos. Genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios a.C.), Servicio de publicaciones de la Universidad de Málaga, Málaga.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. e JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2010b), "Ten keys to think southern Iberian ditched enclosures" (Valera, A.C and Evangelista, L.S. eds.) *Proceedings of the XVth World Congress of the International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences (IUPPS)*, Lisbon (Portugal), 2006, vol. 36. BAR International Series 2124: 143-149.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. e JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2012), "Interpretando los Recintos de Fosos de la Prehistoria meridional europea: la tesis belicista a examen", (Jiménez Arenas, J.M. & Muñoz, F. A. eds.), *La Paz, partera de la historia*, Editorial Universidad de Granada, Granada, p. 69-86.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. e JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2013 a),

"Monumental ditched enclosures in southern Iberia (fourth-third millennia BC)", *Antiquity*, 87, no. 336, p. 447-460.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. e JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2013 b), "Space and Time in the Architecture of Prehistoric Enclosures. The Iberian Peninsula as a case study", (Souvatzi, E. & Hadji, A.) *Space and Time in Mediterranean Prehistory*, Routledge, London-New York, p.214-230.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E.; JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. e MATA VIVAR, E. (2008), "Excavaciones en el yacimiento de Perdioges (Renguengos de Monsaraz, 2008-2010" Universidad de Málaga (España)", *Apontamentos de Arqueología e Património*, nº 2, p. 27-34.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E.; SUÁREZ, J.; MATA, E.; JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. e CARO, J.L. (2011a), "Actividades arqueológicas de la Universidad de Málaga en el Complexo Arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Trienio 2008-2010", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 7, p. 33-40. MÁRQUEZ-ROMERO, J.E.; SUÁREZ, J.; JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. e MATA, E. (2011b), "Avance a la secuencia estratigráfica del 'Foso 1' de Perdiões (Reguengos de Monsaraz, Portugal) a partir de las campañas 2009 y 2010", *Menga, Revista de Prehistoria de Andalucía*, nº 2, p.156-175.

MÁRQUEZ-ROMERO, JE., VALERA, A.; BECKER, H.; JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. & SUÁREZ, J. (2011c), "El Complexo Arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Prospecciones Geofísicas – Campaña 2008-09", *Trabajos de Prehistoria*, 68, nº 1, p. 175-186.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E.; MATA, E.; JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. e SUÁREZ, J. (2013), "Dataciones absolutas para el Foso 1 de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Reflexiones sobre su cronología y temporalidad", Spal, 22, p. 17-27.

SCARRE, C. (1998), "Arenas of Action? Enclosures entrantes in Neolithic Western France c.3500-2500", *Proceedings of the Prehistoric Society*, 64, p. 115-137.

SUÁREZ-PADILLA, J.; CARO-HERRERO, J.L.; MATA-VIVAR, E.; MÁRQUEZ-ROMERO, J.E. e JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (en prensa a): "Excavaciones en extensión de la Universidad de Málaga (UMA) en el yacimiento de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). El sondeo L1. Campañas 2011-2012", VI Encuentro de Arqueología del Suroeste, Noviembre 2012, Villafranca de los Barros (Badajoz). SUÁREZ-PADILLA, J.; CARO-HERRERO, J.L.; MATA-VIVAR, E.; MÁRQUEZ-ROMERO, J.E.: CUEVAS-ALBADALEJO, P.: JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. e MILESI-GARCÍA, L. (en prensa B), "Excavaciones de la Universidad de Málaga (UMA) en el entorno de la Puerta 1 del yacimiento de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Campaña de 2013", VII Encuentro de Argueología del Suroeste, Noviembre-Diciembre 2013, Aroche-Serpa. VALERA, A.C. e GODINHO, R. (2009), "A gestão da morte nos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): novos dados, novos problemas", Estudos Arqueológicos de Oeiras, 17, Oeiras, Câmara Municipal, p.371-387.

VALERA, A.C.; JORGE, P. e LAGO, M. (2008), "O Complexo Arqueológico dos Perdigões. Breve percurso de uma Arqueologia de minimização a uma Arqueologia en construção e em Sociedade". Almadan II. Serie 16. Almada (Portugal), p. 115-123.

A RUA DO PASSADIÇO NOS SUBURBIA DE OLISIPO

Alexandre Sarrazola¹ Marta Lacasta Macedo¹

Resumo:

Na Rua do Passadiço (Lisboa) foi detectada, em 2011, a presença de contextos ocupacionais datados de época romana (século I-IV). O facto de se situar nos *suburbia* de *Olisipo* dota este achado de um inusitado interesse. Em suma, estamos face a um novo ponto no mapa da Lisboa Romana.

Abstract:

Rua do Passadiço in the suburbia of Olisipo.

During an archaeological excavation in Rua Do Passadiço (Lisbon) in 2011, remains of occupational contexts dated from the Roman period (first century-IV) were identified. The fact that the site is situated in the *suburbia* of *Olisipo* turns this finding into a particularly noteworthy one, namely because it represents a new spot on the map of Roman Lisbon.

"Periferia ou província? Talvez seja melhor falar de periferia, termo neutro, menos carregado de implicações valorativas. Mas nem mesmo a aparente neutralidade do termo «periferia» é isenta de ciladas"

Carlo Ginzburg, A Micro-História e Outros ensaios, 1989

1. Nota introdutária

No âmbito do acompanhamento arqueológico das obras de reabilitação do edifício nº 26 da Rua do Passadiço em Lisboa, propriedade da ESAF, SA, na freguesia de São José e em zona de nível 2 do Plano Director Municipal (em vigor à data da realização dos trabalhos, na Primavera de 2011) foi detectada pela equipa da ERA a presença de contextos ocupacionais datados de época romana, num espaço que iria ser objecto de afectação, dada a necessidade de ali fazer incidir uma caixa de elevador. Verificou-se então ser necessário (como medida de mitigação deliberada pelo Igespar-IP – actual DGPC) proceder à escavação arqueológica manual de uma área de cerca de 67 m2 até à cota de afectação do empreendimento. O substrato geológico foi, porém, detectado a cerca de 1m de profundidade.

Durante o processo de escavação o sítio foi alvo de visitas constantes e de uma considerável atenção por parte de representantes da autarquia e do Museu da Cidade de Lisboa, tendo sido inclusivamente noticiado no boletim da freguesia de São José, já que se situa nos *suburbia* de *Olisipo*, o que dota este achado de um inusitado interesse, não apenas para a história da freguesia mas também da cidade. Em suma, estamos face a um novo ponto no mapa da Lisboa Romana.



Figura 1 – Localização do nº 26 da Rua do Passadiço (CMP fl. 431).

¹ Era Arqueologia S.A.

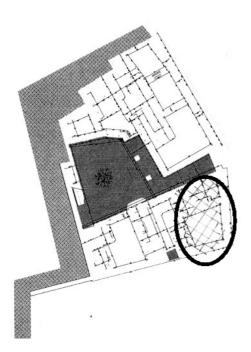


Figura 2 – Projecto de obra e incidência da escavação arqueológica.





Figura 3 - Aspecto geral do sítio arqueológico no final dos trabalhos de escavação.

2. Olisipo e o seu termo (pomerium e suburbia)

Note-se que a área de incidência do impacto da obra se encontrava confinada a um espaço contido entre as paredes do edifício a reabilitar, resultando daqui dois problemas para o processo de abordagem aos dados contextuais: não só a construção do palacete em época moderna/ contemporânea havia já truncado amplamente as estruturas e depósitos da estação arqueológica, assim como se veio a constatar que o sítio romano extravasa os limites definidos para a intervenção e o perímetro do edifício.

Tais truncamentos não podiam deixar de ter evidentes repercussões na análise dos dados disponíveis, cujo carácter parcelar se assume, muito embora vinculados aos naturais condicionalismos de obra. Porém, a singularidade do sítio no que concerne à sua localização geográfica e consequente importância na abordagem à relação centro/periferia na cidade romana – como tão eloquentemente foi abordado na tese de Rodrigo Banha da Silva (2007) no enfoque às dinâmicas pomerium / suburbia, i.e. centro/periferia – motivaram em grande medida a presente publicação (cujos resultados foram já expostos em colóquio da ERA de 2012). Note-se porém, que se prevê um estudo alargado do sítio, não se antevendo, por este motivo, que a informação de que dispomos permaneça apartada de uma abordagem aprofundada em âmbito de investigação.

É sabido que o perímetro urbano da cidade romana seria definido por uma muralha fundacional cujos limites são difíceis de entrever com precisão no que concerne ao período alto – imperial. Prováveis limites serão a zona posteriormente correspondente à "Cerca Velha" na área da "Antiga Casa Sommer", a Sul, o "Templo de Cibele", Largo da Madalena/ Rua das Pedras Negras, a Oeste, as Termas dos Cássios, a Norte e, eventualmente, a zona das Portas do Sol, a Oriente (Banha da Silva, 2007). Não obstante a dificuldade em conjecturar o traçado cabalmente, resulta inequívoco que a zona da actual Rua do Passadiço se localizava num espaço marcadamente periférico, cerca de 1 Km a Noroeste para fora de portas.

3. Síntese interpretativa: faseamento e componente artefactual

Na presente abordagem reportaremos exclusivamente alguns dos momentos chave de ocupação/abandono do sítio, que cruzaremos com alguma da informação artefactual, sujeita a uma leitura forçosamente selectiva. Embora parcelar, esta leitura permitiu-nos, contudo, traçar o fio condutor da diacronia deste assentamento, fundamentada em informação estratigráfica relativa ao registo de contextos preservados *in situ*.

Em termos gerais, estamos face a um faseamento balizado entre os séculos I e IV d. C.

3.1. Primeira fase

O primeiro momento ocupacional corresponde a um conjunto de estruturas negativas escavadas no substrato geológico de

argilas, de carácter funcional indeterminado mas muito provavelmente industrial – dada a presença de cinzas, escórias e cerâmica de construção rubrefacta no interior da sua maioria. Do ponto de vista material associam-se-lhes um exemplar de *terra sigillata* sud-gálica marmoreada do século I.

3.2. Segunda fase

Esta fase corresponde aos mais antigos muros identificados no local, cujas valas fundacionais cortam o substrato geológico. Em termos de modelo construtivo estamos face a alvenaria de blocos de calcário, ligados com terra, debilmente afeiçoados, porém apresentando assinalável regularidade nos seus paramentos. A presença de pavimentos em argamassa de cal reforça a caracterização deste episódio ocupacional como doméstico. A componente material associada concerne a Dragendorf 27 e uma outra TS sud gálica, ambas enquadráveis nos séculos I-II.



Figura 4 – Estruturas negativas da Primeira fase.



Figura 5 – Estruturas da Segunda fase, pormenor de pavimento e fragmento decorado de Drag. 27.



Figura 6 – TS sud-gálica Dragendorf 24/ 25, fragmento de Dressel 20 e fragmento de bordo de TS africana.

3.3. Terceira fase

Este hiato de tempo que designámos estratigraficamente como Terceira fase, selado por várias unidades de derrubes pétreos, concerne – em termos diacrónicos - a um momento de abandono que antecede a reorganização arquitectónica a que se assiste em episódio subsequente. Considerando que o momento de abandono ou desactivação operacional a que nos referimos se associa a uma componente material datável dos séculos I-II, daqui se deduz que os intervalos de tempo que pontuam os ritmos ocupação e abandono do espaço são manifestamente curtos, indiciando mais continuidades do que propriamente rupturas. Tal componente material corresponde a TS sud-gálica Dragendorf 24/25, restos anfóricos de Dressel 20 e um fragmento de bordo de *sigillata* africana.

3.4. Quarta fase

Após o hiato mencionado, ocorre uma reorganização estrutural materializada na construção de muros de qualidade inferior aos da ocupação antecedente, hipoteticamente indiciando uma utilização do espaço diversa. Isto é, se na fase anterior podemos assumir como aceitável uma ocupação doméstica de relevo socio-económico diferenciado, já aqui o carácter doméstico do assentamento se reveste de condições aparentemente menos faustosas ou funcionalmente contrastantes com as que caracterizavam o lugar no episódio antecedente. Refira-se aqui a presença de uma estrutura de combustão associável a um espaço de cozinha. A componente material concerne a TS sud-gálica Drag. 33, a restos anfóricos de Dressel 14 enquadráveis, uma vez mais, nos séculos I-II.



Figura 7 - Estrutura de combustão da Quarta fase.



Figura 8 – Planta geral do sítio.

3.5. Quinta fase

O abandono da ocupação romana do espaço correspondente ao actual edifício do número 26 da Rua do Passadiço ocorre no século IV, como parecem confirmar os materiais associados aos mais recentes derrubes registados no local. Destaquemos aqui restos anfóricos norte africanos dos séculos III-IV.

Sendo ainda difícil de caracterizar o tipo de instalação romana neste local, ficam no entanto, estratigraficamente documentadas três grande fases de ocupação do sítio (em "directa sobreposição"), cuja cronologia fina será calibrada oportunamente, podendo ler-se em termos gerais um ritmo de ocupação de curtos espaços, com início em época já Imperial mas com um abandono final mais tardio (Baixo Império). No que concerne à dicotomia centro/periferia como atrás referido, o sítio (como tantos outros que emergirão por certo em futuros trabalhos) aponta para uma implantação "fora de portas" da urbe antiga, num raio não muito longínguo, na encosta da Colina do Campo Mártires da Pátria (freguesia de S. José) significativamente na Rua do Passadiço que foi, no século XVIII, a principal via de saída da cidade para Norte, por entre as hortas da cidade (Crespo. 2009).

4. Salvaguarda pelo registo e reabilitação urbana (que política para a polis?)

Impõem-se destacar duas ideias: se constitui uma verdade insofismável que o Igespar, o Museu da Cidade e a Junta de Freguesia de São José, através dos seus representantes e técnicos, desempenharam um papel fundamental na célere prossecução e salutar andamento dos trabalhos - que como vimos em termos de investigação estão tão somente a começar - resulta, porém, muito claro que tal desempenho decorre mais da qualidade pessoal e profissional daquelas pessoas do que de uma orientação política transversal às instituições que representam. É pontual e conjunturalmente salutar. Porém, estrutural e politicamente preocupante e manifestamente insuficiente para uma política de fruição natural do património em equidade de importância com os demais aspectos que entroncam a dinâmica orgânica duma cidade que, citando o texto da revisão de Junho de 2011 do novo PDM (actalmente em vigor), se pretende empenhada em «promover a reabilitação e a regeneração urbana alargando o conceito de área histórica a toda a cidade consolidada como forma de defesa e valorização do seu património histórico cultural e paisagístico», destacando-se em termos regulamentares o conceito de arqueosítio e níveis de importância arqueológica.

Face à manifesta disparidade entre este programa de intenções e a realidade que quotidianamente todos conhecemos, parece-nos assaz pertinente destacar a inusitada actualidade da seguinte frase de Carlos Fabião – que aqui truncaremos de forma adaptada - publicada há quase 20 anos: «As autarquias da área metropolitana, maioritariamente afectas a partidos da oposição, têm primado pela falta de capacidade para criar um organismo coordenador, que permita consertar acções de salvaguarda

e estudo da área urbana, já que a leitura das antigas cidades do sítio de Lisboa implica muito mais do que investigação do "centro histórico"» (...) destacando-se que à data se chegava «quase aos meados da década de noventa sem criar um organismo adequado aos problemas e desafios que a salvaguarda da memória dos espaços de uma cidade capital multimilenar levanta e coloca» (Fabião, 1994: 155). A concluir, perguntamo-nos se será exagerado constatar que a actualização desta citação não mais implicou do que uma ou duas vírgulas.

Bibliografia

ARAÚJO, N. (1992 ed.), Peregrinações em Lisboa, IV. ARRUDA, A. M. (1994), Lisboa Subterrânea, MNA. BANHA DA SILVA, R. (2007), "Marcas de oleiro" em terra sigillata da Praça da Figueira em (Lisboa): contribuição para o conhecimento da economia de Olisipo (séc. I a.C. – séc. II d. C.), Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, policopiado.

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA (2011), Plano Director Municipal, (Revisão).

CRESPO, M.ª de Lurdes Perdigão (2009), "Estudo Histórico e Apreciativo do Imóvel sito na Rua do Passadiço, N.º26-30, *PROC.2002*/23, DRC.

FABIÃO, Carlos Fabião (1994), "Ler as Cidades Antigas: Arqueologia Urbana em Lisboa", *Penélope*, nº 13, p.147-162.

O "FUNDEADOURO" ROMANO DA PRAÇA D. LUÍS I, LISBOA: SÉCULOS I a.C. / VI d.C.

Jorge Parreira¹ Marta Lacasta Macedo¹ Alexandre Sarrazola¹ Pedro Braga¹

Resumo:

No canto Noroeste da Praça D. Luís I, Lisboa, foi identificado um contexto romano, directamente sob a grade maré do século XVII/XVIII aqui descoberta, tratando-se provavelmente de uma área de fundeadouro. Este contexto contém exclusivamente materiais de época romana distribuídos por uma zona de forte concentração, envolta por material disperso, composta nomeadamente por ânforas de fabrico lusitano, muitas das quais conservam ainda no interior vestígios de resina do revestimento, mas também de origem exógena. São também abundantes a cerâmica comum, a terra sigillata sudgálica, hispânica e africana. No centro deste conjunto encontrava-se uma peça naútica com 9 metros de comprimento com numerosos entalhes de tipologia romana. Em menor quantidade ocorrem ainda restos de fauna e outras matérias orgânicas.

Abstract:

The roman anchorage area of Praça D. Luís, Lisbon: century I b.C / VI a.C.

In the Northwest corner of Praça D. Luís I, Lisbon, it was identified a roman context, directly under the $17^{th}/18^{th}$ century shipyard ramp discovered here, which would probably have been an anchorage area. This context has exclusively objects from roman chronology, accumulated in an area of strong concentration, surrounded by more scattered artifacts, mainly composed of Lusitanian amphorae, many of which still retain traces of resin from the inside coating, and also import amphorae. Common ware and South Gaulish, Hispanic and African *terra sigillata* are also abundant. In the centre of this set there was a nine meter long nautic board, with many roman type sheave slots. A lesser amount of fauna remains and other organic materials was also recovered.

A descoberta de uma zona de fundeadouro de época romana durante as obras de construção do parque de estacionamento subterrâneo da Praça D. Luís I, Lisboa (trabalhos realizados, em âmbito de acompanhamento arqueológico, pela ERA Arqueologia, SA para a Serparque, SA) a cerca de 100 metros a Sul da antiga linha de costa e nos depósitos ainda subjacentes à grade maré do século XVII/XVIII aqui identificada anteriormente, revelou um importante conjunto de materiais, exclusivamente do período romano, para além de uma peça náutica com cerca de nove metros de comprimento. Estes materiais encontravam-se depositados numa mancha de concentração variável com uma dispersão de aproximadamente 254 m2, a uma cota de 4 metros abaixo do nível do mar, porém a sua estreita potência condensou todo este período num único depósito (figura 1).

1 Era Arqueologia S.A.

intensamente acompanhada pelos media.

O estado de conservação deste conjunto poderá ser considerado acima da média, tendo sido obtido um elevado grau de remontagem e inclusivamente um exemplar anfórico com opérculo ainda *in situ*. Neste universo estão presentes ânforas de origem itálica (Dressel 1/greco-italica), norteafricana, (Africana 2/3), gálica (Gaulesa 4) e bética (Rámon Torres 4.2.2.5. e 8.2.1.1., Dressel 20, Almagro 50), porém destaca-se a presença de contentores de fabrico lusitano,

A intervenção arqueológica da ERA Arqueologia, S. A. foi

quando necessário, investigadores da arqueologia náutica e

Agronomia, UTL; Faculdade de Ciência da Universidade de

Lisboa; Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra;

Instituto Tecnológico e Nuclear, IST/ UTL) tem tido uma

executada por uma equipa interdisciplinar, integrando,

subaquática do CHAM, cientistas de paleobotânica e

geomorfologia (CIPA-DGPC); Instituto Superior de

expressão assídua em eventos científicos e sido

das formas Dressel 14, Lusitana 3 e Almagro 50 e 51C (figura 3), cuja conservação em ambiente anaeróbio



Figura 1 – Pormenor da mancha de materiais.

preservou o revestimento de resina em grande parte destes exemplares. Estas condições permitiram igualmente a preservação de outros elementos possivelmente relacionados com estas ânforas, nomeadamente, pinhas que poderiam assumir a função de tampas para determinados tipos. Verifica-se uma presença reduzida de ânforas do período republicano, ainda que de assinalar, dada a distância em relação ao núcleo urbano deste momento. No Alto Império as produções lusitanas fazem ascender exponencialmente o número de ânforas deste conjunto, dominado pela tipologia Dressel 14, observando-se um decréscimo significativo durante o Baixo Império, resultado nomeadamente de um quase desaparecimento das ânforas de producão local neste sítio.

Foi recolhido um significativo conjunto de cerâmicas finas, apesar das suas superfícies e engobes se encontrarem muito alterados. Estas remontam apenas até aos inícios do império, no caso de alguns exemplares de cerâmica de paredes finas, a que se junta a *terra sigillata* hispânica, da qual estão representadas algumas da formas mais comuns, como Dragendorff 15/17, 24/25, 27 e 33. Durante o Baixo Império a cerâmica fina é substancialmente mais numerosa graças às produções africanas, representadas por fragmentos de *sigillata* clara A e C, principalmente na forma

de pratos do tipo Hayes 50, e também por cerâmica de cozinha africana nas formas Hayes 23 e 197. Porém, este conjunto destaca-se pela presença de numerosos exemplares de imitações destas produções africanas, entre as quais se encontram reproduções de *sigillata* clara A, nas formas Hayes 3B, 14/17 e 27, clara D, dos tipos Hayes 58, 59, 67 e 91 (figura 3), e também de cerâmica de cozinha, nas formas 181, 196A e 197. Em Espanha têm vindo a ser identificados vários centros produtores (e contextos estratigráficos seguros) que registam fabricos locais de peças de imitação, quer de *sigillata* africana quer de cerâmica de cozinha africana, entre a 1ª metade do século II d. C. até à 1ª metade do século V, cujos reportórios formais incluem as formas atestadas neste conjunto (Aquilué, 2008, p. 555).

O espólio de cerâmica comum é bastante diversificado, sendo composto por número mínimo de indivíduos de 54. Apesar de a maior parte deste conjunto dizer provavelmente respeito a loiça de bordo descartada durante a fundeação neste local, particularmente no caso de tampas, pratos, tigelas, potinhos, tachos e panelas, verifica-se uma proporção muito elevada de outras tipologias como potes e bilhas, especialmente quando comparado como outros conjuntos como o de S. Cucufate (Vaz Pinto, 2003), pelo que

estes últimos poderão tratar-se também de recipientes onde seriam transportados produtos comercializáveis. Neste sentido aponta também o facto de um grande número destes indivíduos apresentar um revestimento interior de resina, associado a um transporte de alguns produtos alimentares. Um dos achados mais relevantes trata-se de um fragmento de bojo, provavelmente de um potinho, no qual foi desenhado um longo grafito (figura 3), com um mínimo de duas linhas, onde poderá ler-se em primeiro lugar PAVPIIRI ou, mais provavelmente, PAVPERI na primeira, não sendo possível uma leitura segura da segunda linha.



Figura 2 – Detalhe de uma mecha.

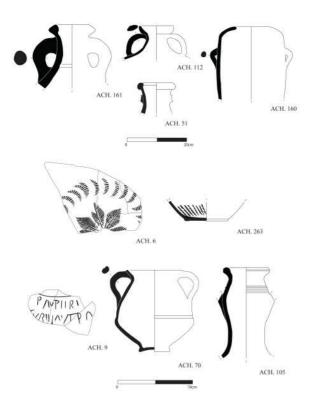


Figura 3 – Ânforas e cerâmica fina e comum recolhidas na Praca D. Luís I.

A avaliação, limpeza e registo do elemento náutico acima referido contou com a assessoria do CHAM que mobilizou uma equipa técnica em colaboração com a ERA Arqueologia, SA. Esta peça correspondia a um elemento linear em madeira, de orientação sudoeste/nordeste. fracturado in situ em dois grandes troços, muito frágil. No entanto, apesar do estado de conservação, foi possível observar a sua morfologia e esquema de fixação, que consistia em entalhes, mechas e cavilhas em madeira que asseguravam a ligação deste elemento a outros, e documentar que, indubitavelmente, fazia parte da estrutura de um navio podendo corresponder a uma peça longitudinal (tábua de forro ou quilha) de uma embarcação de cronologia romana, com paralelos, quanto ao padrão, sobretudo em navios da fase final da época romana, entre os séculos IV e VII (Fonseca et all., no prelo).

O carácter de singularidade e valor patrimonial e científico de excepção, na ausência de outros vestígios de navios na costa portuguesa, deste achado determinaram pois a remoção integral e conservação definitiva desta peça. trabalhos que foram coordenados por um conservadorrestaurador da ERA Arqueologia, SA. Para que fosse possível proceder ao seu levantamento integral e transporte até ao local de depósito, mantendo intacta a sua integridade física, procedeu-se a um conjunto de operações. Em primeiro lugar foi necessário seccionar a longa peça náutica (cerca de 9m) em troços manuseáveis (preservando sempre as mechas) e construir uma "caixa" em madeira para cada segmento envolto, por sua vez, em película de polietileno de alta densidade, sendo os espaços (entre os vários segmentos e a caixa) preenchidos com espuma de poliuretano. De seguida, escavar o sedimento lodoso onde repousava o elemento náutico e libertar cada troço assim individualizado, proceder à sua rotação, limpar e registar no terreno o tardoz invisível, abrindo o topo das "caixas" onde se encontravam acondicionados. O elemento náutico encontra-se depositado, imerso em tanques, nas instalações do CNAS (DGPC), no MARL, sendo a coesão da peça assegurada, após remoção do poliuretano no local, por uma rede de malha fina de polietileno.

As intervenções levadas a cabo recentemente a Oeste da Praça do Comércio têm ajudado também a elucidar as realidades existentes junto à linha de costa durante o período romano. Durante a abertura de um poço de ventilação para o metropolitano surgiu no pátio do edifício da Marinha, sob camadas estéreis, um depósito de argilas cinzentas escuras onde foram recolhidos fragmentos de ânforas e terra sigillata com cronologias entre os séculos I a.C. e IV d.C., a uma cota de -3,25 m (Marques, Sabrosa e Santos, 1997). Também durante as actuais obras do novo edifício sede da EDP surgiram fragmentos de ânforas romanas em depósitos de argila com conchas muito frequentes (Sarrazola e Nascimento, 2013). Deste modo, apesar dos sítios acima referidos apresentarem concentrações de material claramente inferiores às da Praça D Luís I, deve colocar-se a hipótese de este ser um contexto que se prolonga por uma extensa área ribeirinha, ainda que com locais de utilização mais intensa, particularmente no canto Noroeste da actual Praça D. Luís I.

À laia de conclusão não é demais reafirmar estarmos na presença de um contexto arqueológico de notável importância pelo seu inequívoco potencial científico, pela abordagem interdisciplinar que o seu estudo convoca, assim como o contributo precioso que a sua análise integrada virá certamente a significar para a compreensão da história e da paisagem de Lisboa e do Tejo no longo período de ocupação romana: um fundeadouro romano, de longa cronologia, implantado na margem direita da ampla embocadura do Tejo, mais precisamente na larga baía, actualmente, entre o Jardim de Santos e a Rua do Alecrim, "fora de portas" da cidade antiga é certo, mas um local com inequívocas condições naturais para acostagem e fundeação, que reforça a imagem de Olisipo como uma importante cidade nas rotas comerciais e especialmente de abastecimento aos territórios do Centro e Norte da Europa.

Estaremos pois face a um acervo de memórias ancorado no mar que nos ocupa passado e presente e que se apresenta como inestimável património para o futuro: enriquecer a sua história através de um recurso finito e irrepetível (o registo arqueológico conforme o caracterizámos) constitui uma rara oportunidade. Um imperativo de cidadania, progresso e desenvolvimento que é responsabilidade de todos.

Referências bibliográficas

AQUILUÉ ABADÍAS, X. (2008), "Las imitaciones de cerámica africana en Hispania", (Bernal Csasola, D; Ribera i Lacomba, A. eds), Cerámicas Hispanorromanas: Un estado de la cuestión, Cádiz, Publicaciones de la Universidad de Cádiz, p. 553-561. FONSECA, C.; BETTENCOURT, J. e QUILHÓ, T. (no prelo), "Entalhes, mechas e cavilhas: evidências de um navio romano na Praça D. Luís I (Lisboa), Actas do I Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses.

MARQUES, J. A.; SABROSA, A. e SANTOS, V. M. (1997), "Estrato romano da Avenida Ribeira das Naus (Lisboa)", *Al-madan*, 6, Almada, Centro de Arqueologia de Almada, p. 166-167. SARRAZOLA, A. e NASCIMENTO, R. (2013), *Nova sede corporativa da EDP – Acompanhamento arqueológico*, Relatório dos Trabalhos Arqueológicos, Lisboa, Era- Arqueologia SA. VAZ PINTO, I. (2003), *A cerâmica comum das Villae Romanas de São Cucufate (Beja)*, Lisboa, Universidade Lusíada Editora. SARRAZOLA, A.; MACEDO, M. e PARREIRA, J. (2013), *Parque de Estacionamento da Praça D. Luís I – Contexto Romano Fundeadouro*, Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos, Lisboa, ERA - Arqueologia SA.

A GRANDE TEMPESTADE DE 19 DE NOVEMBRO DE 1724. SUBSÍDIOS PARA UMA ABORDAGEM NARRATIVA.

Alexandre Sarrazola¹

Para Maria Luísa Blot

Resumo:

Em Setembro de 2012 foi detectada a primeira de duas embarcações que viriam a ser designadas por Boa Vista 1 e Boa Vista 2 (Avenida 24 de Julho, Lisboa). Os navios suscitaram, desde o momento da sua descoberta, uma estimulante perplexidade no que concerne à justificação da sua localização espacial e concomitantes interpretações: i. e. demasiado próximos da costa para constituírem o resultado de naufrágios, consideravelmente distantes para corresponderem a abandonos. Vejamos o que se pode saber das notícias de uma tempestade que nos anos vinte do século XVIII teria arremessado inúmeras embarcações contra a costa de Lisboa.

Abstract:

The big tempest of November 19th 1724. Contribution to a narrative approach.

In 2012, two vessels (Boa Vista 1 and Boa Vista 2) were unearthed at Avenida 24 de Julho (Lisbon). Their discovery has aroused an exciting perplexity regarding their spatial location and concomitant interpretations: i. e. too close to the coast to be considered shipwrecks and considerably distant from it to be the result of abandonment. Let's see what we can learn from the news of a storm that in the third decade of the eighteenth century apparently destroyed numerous boats, throwing them against the coast of Lisbon.

«How didst thou 'scape? How camest thou hither? swear by this bottle how thou camest hither. I escaped upon a butt of sack which the sailors heaved o'erboard, by this bottle! which I made of the bark of a tree with mine own hands since I was cast ashore»

William Shakespear, The Tempest [Act II, Sceene I]

1. O local do embarque

A EDP tem em fase de implementação o projecto de construção de uma nova sede corporativa, localizada na Av. 24 de Julho. Nesse âmbito, foi contratada à ERA-Arqueologia a Coordenação geral da Arqueologia em contexto de obra e respectivos trabalhos de relatório prévio de caracterização do que era, de início, o estado actual dos conhecimentos, de acompanhamento arqueológico dos trabalhos de construção civil passíveis de afectar bens patrimoniais, assim como as intervenções de escavação arqueológica.



Figura 1 – Ilustração de Thrilling narratives of Mutiny, Murder and Piracy – a weird series of Tales of Shipwreck and Disaster [de autor anónimo, New York, s.d]

¹ Era Arqueologia S.A.

A área de intervenção está localizada na Freguesia de S. Paulo, Concelho e Distrito de Lisboa, na margem direita do estuário do Tejo. Situa-se numa zona baixa, com cerca de 3 metros de altitude (coordenada altimétrica referida a partir do Datum marégrafo de Cascais). É delimitada, a Norte, por uma colina que tem o seu ponto mais elevado no marco geodésico de D. Pedro V, no Bairro Alto, com cerca de 111.7 metros de altitude. A Sul, é delimitado pelo Rio Tejo.

A nível geológico enquadra-se numa zona de aluviões recentes e pleistocénicos, próximo da zona de argilas e calcários do Miocénico, com "Vénus Ribeiroi" dos Prazeres que se inicia na Rua de S. Paulo.



Figura 2 – Localização do empreendimento na CMP, fl. 431, escala 1:25 000

2. As descobertas

Em Setembro de 2012 foi detectada (no âmbito do acompanhamento arqueológico) a primeira de duas embarcações que viriam a ser designadas por Boa Vista 1 e Boa Vista 2. A presença do couce da popa, no primeiro caso, e da roda de proa, no segundo, acrescida em ambos os navios do recurso a um forro do costado em madeira, dotam tais achados de uma inusitada raridade. A componente material que surge associada nos níveis sedimentares que os protegeram (cachimbos de caulino, faianças e vidros) permite datá-los da transição do século XVII para o século XVIII. O navio Boa Vista 1, de pequeno porte, apresenta "assinaturas arquitectónicas" comuns ao espaço mediterrânico, embora não se encontrem paralelos claros em nenhum vestígio publicados até ao presente. O navio Boa Vista 2, de major porte, também não encontra paralelos claros na bibliografia disponível. Ambos constituem, por isso, fontes essenciais e únicas para o estudo da construção naval pós-medieval na Europa (Bettencourt, et all, 2013). Traziam a bordo carga de tripulação (objectos pessoais como cachimbos de caulino, garrafas do tipo onion bottle e baixela de consumo em faiança) e carregamentos de cocos para fabrico de massame (Sarrazola, et all, 2013). É provável que regressassem dos mares do sul e que a grande tempestade de 1724 as tenha colhido e arremessado contra a linha de costa.

3. A tempestade

As embarcações Boa Vista 1 e 2 suscitaram, desde o momento da sua descoberta, uma estimulante perplexidade no que concerne à justificação da sua localização espacial e concomitantes interpretações: i. e. demasiado próximos da costa para constituírem o resultado de naufrágios, consideravelmente distantes para corresponderem a abandonos. Em atitude de assumida reserva interpretativa de primeira instância, aventou-se a hipótese de terem estes sido "abandonados ou perdidos" (Sarrazola, et all, 2013).

Também do ponto de vista estratigráfico /tafonómico os navios nos devolvem imagens de um colapso que se não assemelha consentâneo – numa primeira abordagem – com as hipóteses mencionadas.

No decurso de uma simpática visita de Maria Luísa Blot, a eminente investigadora lançou o estimulante mote, que citamos de forma livre: haveria notícias de uma tempestade que nos anos vinte do século XVIII teria arremessado inúmeras embarcações contra a costa de Lisboa. Efectivamente, tal pista de investigação poderia ajudar a explicar as peculiaridades estratigráficas e deposicionais destes dois navios. Vejamos o que se pode saber e através de que fontes¹.

A primeira menção com que deparamos, o número 49 da Gazeta de Lisboa, de Quinta-feira, 7 de Dezembro de 1724. contém, na última página, uma eloquente e sugestiva descrição: "Na tempestade de 19 de Novembro já referida2, dos quinze navios Portugueses, que estavão aparelhados para a Bahia, se perderão oito a saber, S. Anna, que deu na estacada da Alfandega, S. Antonio de Padua, no caes da pedra; S Antonio, e Almas, no mesmo sitio, já carregado com fazendas; S. Gonçalo de Amarante, junto à ponte da Casa da India; o Bom Jesus, chamado também a Serea, na ribeira das naos, ondele foy ao fundo; Santa Quiteria ao cano Real, S. Frutuoso, na ribeira, donde se retirou para o mar; e a Balandra N. Senhora da Conceição, na Junqueira, ja carregada. Das seis destinadas para o Rio de Janeiro se perderão junto ao caio Real duas, N. Senhora do Monte do Carmo, e Santo Elias, e N. Senhora da Boa Viagem, que se tirou para o mar. Dos cinco, que estavão para ir para Pernambuco, se perderão quatro, N. Senhora da Conceição da rua nova, no caes de Santarem, N. Senhora da Lampadola, na ribeira do peyxe; N. Senhora do Carmo, e Santa Teresa no cano Real; N. Senhora do Paraíso, nas pedras de Santos. De três que hião para Angola, se perde huma N. Senhora do Pilar, que deu a costa na Boa vista; Santo Antonio, e Almas que hia para a Costa da Mina fez o

¹ Agradecemos a voluntariosa disponibilidade de Pedro Barros e Sofia Gomes (DGPC) que localizaram no processo CNS 29452 (Endovelico) a menção à tempestade de 1724 na Gazeta de Lisboa.

² Sublinhado nosso, assim como os subsequentes que adiante justificaremos.

mesmo ao Corpo santo, N. Senhora da Diligencia, e a Catharina Maria, que hiao para o Porto, se perder o na mesma forma na Boa vista. Das naos de guerra trez que se chegarão à praya receberão algum danno. Da perda, que tiverao os navios Estrangeiros se dará noticia a semana que vem "

Tal fonte e sua derradeira frase obrigavam forçosamente a consulta não só do número seguinte da Gazeta, mas também dos que lhe antecediam. Vejamos o que se noticia na publicação de 23 de Novembro de 1724, cinco dias volvidos da tempestade: "Na tarde de Domingo 19 do corrente, estando já o dia chuvoso, se começou a levantar pela huma hora hum vento Sueste, com alguma chuva miúda, e nesta forma continuou até as tres, em que hum, e outro elemento engrossarão mais as suas forças, e o vento as mostrou tão grandes, que fizerão este dia memorável a muitos séculos. Assim na terra, como no mar se sentirão com lamentável perda os seus estragos". Não se enganava o redactor da Gazeta quanto à permanência da memória daguele dia de tormenta pelos tempos vindouros. Em artigo de 1948 - "Lisboa e o Tejo" (Revista Municipal, nº 38)3 -Joaquim Leitão haveria de escrever na que "De tantas outras, bonda lembrar a tempestade de 1724: Novembro, vento, chuva tremenda, edifícios arruinados, cruzes de mármore e de ferro despedaçadas, vidros de palácios e de templos estilhaçados, zimbórios e campanários que voavam, árvores arrancadas: uma catástrofe! Mas esses horrores ocorridos em terra, não se compararam com o que se passou no Tejo: navios a pique, outros varados e feitos lenha, e as águas batendo de tal modo na praia da Boa-Vista que chegaram ao Convento das Bernardas e foram salgar o adro do Mosteiro de São Bento" (1938: 10). A frase de Joaquim Leitão é assaz consentânea com a fonte citada no que concerne à descrição da borrasca que assolou as embarcações fundeadas no Teio naquela tarde de Outono: "Mas nada ao referido pode entrar em comparação com o que succedeo no mar. Os navios surtos, e ancorados no porto, levados com a violencea dos ventos dos seus costumados surgidouros, sem os poder sustentar a força das amarras, e levantando as ancoras, se combatião huns com os outros. Alguns se forão a pique, outros empellidos das ondas encalhavão em terra, e ainda ali acabava de os despedaçar a força das aguas. Era tal o impeto com que ellas batião. No caes que não só o desmoronarão, como no chamado de Santarem, arrojou o vento pedras de sua muralha ate dentro da calçada Conde de Cochim. Pelo sitio da boa vista se quebravão as ondas com tanta força na praya que chegarão os detritos dos chuveiros que levantavão, conduzidos pelos ventos até ao sítio das Senhoras bernardas, e por outra parte até ao adro do Mosteiro de S. Bento. Arruinarão o caes chamado da pedra, e desfizerão a ponte da Alfandega. Desde a praya da Casa da Real fundição, até a da Torre de Bellem, que são quase duas legoas, não vem os olhos mais que as lastimosas memorias deste fatal destroco, em madeiras quebradas, e fazendas perdidas, que o mar expulsa, deste horrível naufrágio. As naos de guerra de Sua Mag. que Deos

guarde, também padecerão algum dano, e nenhuma escaparia se não applicassem con a mayor vigilância o socorro, porq houve navio, que para se nao virar, cortou todos os mastros. Contamse sessenta e duas embarcaçoens entre navios, charruas, parachos, e ballandras de varias naçoens dadas a costas, e entre estas algumas Portuguezas, que estavão ja carregadas para o Brasil, ficando parte delas de maneira delirecadas, que so se lhes vem inteiras as quilhas. Passão de 120 as q encalharão, e destrocarão, e se perderão. Não se sabe o numero das pessoas q s affogarão. Era lastimoso espectaculo ver ir submergindose muitas, sem se I es poder valer. Dizem, que tem sahido mortas 160, e vão apparecendo ainda mais. Não se sabe o numero dos barcos, [...], fragatas e lanchas, que se despedaçarão nas prayas. A piedade del Rey nosso Senhor, para le no desencaminharem algumas das fazendas que se puderão salvar, mandou por guardas, e escondellas pela marinha. Para que não faltasse elemento, que nesse dia nos não fosse contrario, ate houve tres incendios, a que se acodio con tan grande diligencia, que se evitarão os seus progressos e nesta teve hum boa parte o Marquez de Fronteira".

Passavam iá quase de duas semanas desde a ocorrência dos catastróficos eventos descritos guando se noticia na Gazeta de 30 de Novembro daquele ano de 1724 que "El Rey nosso Senhor [à época Dom João V, O Magnânimo], que Deos guarde, sahio alguns destes dias a cavallo, acompanhado do Senhor Infante D Antonio, e se divertiu na caça na tapada de Alcantara, e suas vizinhanças, approveitando a serenidade do tempo". A calmaria regressava, portanto, em todo o seu magnânimo e real esplendor. Contudo, dá-se conta adiante de que "a grande tempestade, que aqui se experimentou em 19 de Novembro deste mez, se fez sentir com a mesma violência em outras muitas partes do Reyno (...)" sendo enumerados e descritos os seus efeitos em Benfica, Portela, Alverca, Santarém, Óbidos, Nazaré, Figueiró dos Vinhos, Tomar, Pias, Atalaia, Torres Novas, Coimbra, Quinta Calhariz (na margem esquerda do Tejo), Setúbal e, finalmente, na Ilha de São Miguel, com semelhantes nefastas repercussões em todas as vilas e cidades dotadas de estruturas portuárias.

A edição de 7 de Dezembro, como se referiu, prometia informar na semana seguinte "Da perda, que tiveraõ os navios Estrangeiros" em 19 de Novembro. Pode pois intuirse da leitura do número 50 de 14 de Dezembro das reservas desses capitães companhias e tripulações em aportar a Lisboa nos dias que se seguiram à violenta tormenta, senão note-se. "Desde 4 até 11 do corrente mez entráraõ sómente neste Porto 6 navios Inglezes, 3 embarcações Portuguezas, e huma Setia Hespanhola, todos com trigo, cevada, bacalhao, passas de figo, e uvas; e sahirão 9 Inglezes, e hum Francez com assucar, tabaco, lãas, e fruta". Pouco movimento, conclui-se. Mas no que à informação da perda que tiverao os navios estrangeiros, publica-se um rol (cf. infra figura 6) que nos pode ser de inequívoca utilidade na compreensão e interpretação dos contextos náuticos que por ora nos interessam: Boa Vista 1 e Boa Vista 2 (nomes que decorrem de baptismo da nossa equipa, a mote de uma unanimemente aceite sugestão do seu descobridor, Rui

³ Cuja cordial disponibilização agradecemos a Pedro Barros.

Nascimento, num assumido nexo onomástico com a micro toponímia – actual e antiga – do local da sua descoberta).

Atentando no rol dos 48 navios estrangeiros castigados pela tormenta de 19 de Novembro de 1724, e considerando que o objecto do nosso estudo incide em embarcações colapsadas, afigura-se-nos imperativo focar a nossa atenção sobre os sete navios ingleses dados como perdidos: naquele dia: Lisbon Merchant, Elton Galley, Bridget, Suzannah Brigantim, Principe Frederico, Antelope Galley e Society. É certo que assumimos a hipótese (já mencionada) de Boa Vista 1 e Boa Vista 2 terem sido construídos em estaleiros peninsulares, provavelmente portugueses e eventualmente em territórios coloniais. Mas então o que questionar a respeito de navios portugueses como o N. Senhora do Pilar, que deu à costa na Boavista; ou dos N. Senhora da Diligencia e Catharina Maria, que se perderam no mesmo local? Recorde-se a asserção de Norberto Araújo: "Era, em resumo, isto por aqui a Praia da Boavista cuja margem se edificava rudimentarmente, como ainda sucede no lado Sul ao longo do aterro" (Araújo, 1938: 76).

O atrevimento de vincular tais navios portugueses aos restos náuticos em estudo seria sobremaneira abusivo e intelectualmente pouco avisado. Acresce que – como se referiu e adiante se explanará – está em curso um projecto

Figura 3 – Localização da área dos achados no painel de azulejos do Museu da Cidade de Lisboa (c. 1699).



Figura 4 – Início dos trabalhos no Boa Vista 1 nos dias seguintes à sua descoberta.

interdisciplinar de investigação – que certamente abordará de forma crítica os dados que se expõe neste capítulo. Tudo a seu tempo. A arqueologia, como todos sabemos, é um trabalho de perseverança, disciplina e método (e claro, muita paciência).

4. O rumo da viagem

No decurso da escavação arqueológica dos contextos náuticos Boa Vista 1 e 2 procedeu-se, em campo, à aplicação de uma estratégia de actuação conducente à salvaguarda patrimonial pelo registo - no espírito da política geral da Convenção de Malta - compreensão histórica e contextualização destes importantes achados - articulando-a com os ritmos e especificidades da prossecução do empreendimento em que foram descobertos, integrando na equipa especialistas em arqueologia náutica da ERA - Arqueologia e do CHAM – Centro de História Além mar da Universidade Nova de Lisboa (interdisciplinaridade que continuará doravante a caracterizar a equipa).

No seguimento da fase campo, as peças náuticas foram acondicionadas em 7 tanques na Subestação de Sobreda (EDP) para execução da fase de arqueometria. Do ponto de vista qualitativo, no que concerne ao seu valor científico e patrimonial, a realidade ultrapassa o que se antevia,



Figura 5 – Boa Vista 2 por altura da sua descoberta.

revelando uma complexidade e um potencial científico que levou a propor que - ao contrário do que se previa - se não descartem tais peças após esta fase de trabalhos, propondose a sua reserva provisória em sede da Marinha Portuguesa (conforme acordo em fase de assinatura protocolo e com a anuência da Direcção Geral do Património Cultural). Dessa forma, será possível a continuação do seu estudo mais aprofundado no âmbito de um projecto de investigação (em elaboração entre a ERA e o CHAM, com participação científica da Marinha Portuguesa - CINAV - Escola Naval com o envolvimento e participação - já em curso - de entidades interessadas como o CIPA (DGPC), o Instituto Superior de Agronomia, UTL, a Faculdade de Ciência da Universidade de Lisboa a Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra e o Instituto Tecnológico e Nuclear (IST/ UTL). Tal projecto, relativo à problemática da Lisboa Ribeirinha em Época Moderna, será objecto de uma candidatura a financiamento à FCT.



Figura 6 – Dos navios estrangeiros que se achavam no porto desta cidade no dia 19 do mês passado [Dezembro de 1724], se perderam, e receberam dano com a força da tormenta.

Considera-se com a abordagem supra exposta ser possível dotar o estudo de um pendor interpretativo mais aprofundado, baseado na leitura dos traços fundamentais da arquitectura naval destes importantes contextos. Tal perspectiva almeja um efectivo contributo para a história da Lisboa Ribeirinha numa aproximação holística ao heterogéneo acervo material exumado, no claro intuito de promover um caso de amplo retorno social, dando assim continuidade à dinâmica de recíproca e salutar articulação institucional que se tem vindo a estabelecer ao longo deste processo entre todos os seus intervenientes.







Figura 7 – Gazeta de Lisboa – números 47 a 50, de 23 de

Novembro a 14 de Dezembro de 1724.

5. Nota final

A conclusão destas linhas não pretende afirmar mais do que a seguinte evidência: um tal acervo de dados arqueológicos e documentais impõe dois caminhos que, em lugar de se mutuamente excluírem, são, pelo contrário, concomitantes: é imperativo que se prossiga incessantemente a investigação para não perder – não apenas, mas também -o talvez mais sadio, humano e antigo hábito da História: contar histórias.

Bibliografia

ARAÚJO, N. de (1938), *Peregrinações em Lisboa*, livro XIII, Lisboa, Parceria A. M Pereira Editora.

BLOT, M. L. (2003), Os portos na origem dos centros urbanos. Contributo para a arqueologia das cidades marítimas e flúvio-marítimas em Portugal, Trabalhos de Arqueologia, 28, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia.

CAETANO, C. (2004), A Ribeira de Lisboa na Época da Expansão Portuguesa (Séculos XV a XVIII), Lisboa, Pandora.

CASTILHO, J. de (1893), A Ribeira de Lisboa. Descripção historica da margem do Tejo desde a Madre-de-Deus até Santos-o-Velho, Lisboa, Imprensa Nacional.

MAGALHÃES, J. R., ed. (1997), *Cartografia de Lisboa. Séculos XVII a XX*, Catálogo de Exposição, Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.

LEITÃO, Joaquim (1948), "Lisboa e o Tejo", *Revista Municipal*, Publicação Cultural da Câmara Municipal de Lisboa, nº 38, CML, p.5-12.

SANTANA, Francisco, ed. (1976), Lisboa na 2ª Metade do Século XVIII. Plantas e descrições das suas freguesias, Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa.

VIEIRA DA SILVA (1960), "Uma vista inédita de Lisboa do 3º quartel do século XVIII", *Dispersos*, CML.

Relatórios

BETTENCOURTT et al. (2013) Relatório do registo dos navios Boa Vista 1 e Boa Vista 2, descobertos durante a construção da Nova Sede Corporativa do Grupo EDP (Av 24 de Julho, Lisboa) - CHAM – Anexo ao Relatório Final das Embarcações Boa Vista 1 e 2 – Nova Sede Corporativa da EDP) – ERA [no prelo]

NASCIMENTO, SARRAZOLA (2103) Acompanhamento arqueológico da Nova Sede Corporativa da EDP, ERA.

SARRAZOLA, et al. (2013) Relatório Final das Embarcações Boa Vista 1 e 2 – Nova Sede Corporativa da EDP) – ERA [no prelo]

Fontes

GAZETA DE LISBOA OCCIDENTAL, número 47, Quinta feyra 23 de Novembro de 1724

GAZETA DE LISBOA OCCIDENTAL, número 48, Quinta feyra 30 de Novembro de 1724

GAZETA DE LISBOA OCCIDENTAL, número 49, Quinta feyra 7 de Dezembro de 1724

GAZETA DE LISBOA OCCIDENTAL, número 50, Quinta feyra 14 de Novembro de 1724

Thrilling narratives of Mutiny, Murder and Piracy – a weird series of Tales of Shipwreck and Disaster [de autor anónimo, New York, s.

WILLIAM SHASKESPEARE (1919 ed) The works of William Shakespeare, "The Tempest", Maccmillian and Co. Limited, London

AS SOCIEDADES CAMPONESAS DO PRIMEIRO E SEGUNDO MILÉNIOS NA REGIÃO CENTRAL DE MOÇAMBIQUE

Victor Filipe1

Resumo:

O presente texto constitui uma versão mais reduzida e em língua portuguesa de um artigo publicado nas actas do Colóquio Internacional "Ciência nos Trópicos: olhares sobre o passado, perspectivas de futuro", organizado em Janeiro de 2012 pelo Instituto de Investigação Científica Tropical, em Lisboa. Originalmente foi concebido como projecto de candidatura a bolsa de Doutoramento em Arqueologia Africana e Comparativa, no Departamento de Arqueologia e História Antiga na Universidade de Uppsala, Suécia. A não atribuição de bolsa condicionou a execução do projecto, adiando-o por tempo indefinido. Pretende-se aqui dar a conhecer o referido projecto, sublinhando a intenção de proceder à sua execução a médio/longo prazo.

O objectivo deste projecto é contribuir para o conhecimento das sociedades camponesas na zona central de Moçambique (províncias de Sofala e Manica), procurando colmatar a lacuna existente no conhecimento da evolução e caracterização dos padrões de povoamento naquela região durante o primeiro e segundo milénios. Será atribuída especial ênfase à influência da tradição Zimbabwe e à existência de povoados amuralhados, bem como às relações comerciais estabelecidas com os sítios do litoral. Para tal, projectou-se a realização de prospecções arqueológicas pedestres que deverão incidir sobretudo na faixa litoral da região da Beira e nas bacias dos rios Revué e baixo Buzi, incluindo a zona junto à fronteira com o Zimbabué.

Paralelamente, pretende-se trabalhar em estreita colaboração com os colegas do Departamento de Arqueologia e Antropologia da Universidade Eduardo Mondlane, bem como contribuir para a formação dos alunos da Licenciatura em Arqueologia daquela universidade.

Abstract

The farming societies of the first and second millennium in central Mozambique

This text is a Portuguese and smaller version of an article published in the proceedings of the International Colloquium "Ciência nos Trópicos: olhares sobre o passado, perspectivas de futuro", organized in January 2012 by the Instituto de Investigação Científica Tropical, in Lisbon. Originally it was designed as an application project for the doctoral position in African and Comparative Archeology in the Department of Archeology and Ancient History at the University of Uppsala, Sweden. The fact that the position was not assigned to the author conditioned the execution of the project, postponing it for indefinite time. It is intended here to publish the referred project, stressing out the intention to proceed with its execution in the medium/long term.

The aim of the project is to contribute to the knowledge of Farming Communities in the central area of Mozambique (provinces of Sofala and Manica), seeking to fill in the gap in the knowledge of the development and characterization of the settlement patterns in the region during the first and second millennia A.D.. Special emphasis will be given to the influence of Zimbabwe tradition and the existence of stone enclosures, as well as the commercial and cultural relations with the coastal sites and the role of the later. In order to accomplish this, I propose the realization of regional archaeological surveys focused in the coastline and in the Revué and low Buzi rivers valleys, including the area near the border with Zimbabwe, in the highland of Manica.

In parallel, one intends to work in strait collaboration with the colleagues of the Departamento de Arqueologia e Antropologia of the Universidade Eduardo Mondlane as well as to contribute to the formation of the students of the archaeology course from that university.

¹ Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) - Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). victor.filipe7@gmail.com

1. Introdução

O objectivo deste trabalho é o estudo dos padrões de povoamento durante o 1 e 2 milénios d.C. das Sociedades Camponesas nas províncias de Manica e Sofala, concretamente na zona costeira e vales dos rios Revué e baixo Buzi. Pretende-se estudar a evolução destas sociedades no espaço e no tempo, tendo em conta factores sociais, políticos, ideológicos e económicos, bem como a sua relação e interacção com o meio ambiente.

A escolha deste tema relaciona-se com dois aspectos principais: por um lado, porque se trata de uma área geográfica onde até hoje muito pouco investimento em arqueologia foi feito, dai resultando um conhecimento deficiente dos variados aspectos relacionados com a ocupação humana, particularmente durante o primeiro e segundo milénios d.C.; por outro, porque, tendo em conta as excelentes condições naturais que a região oferece e o conhecimento genérico que hoje detemos (ainda que em permanente construção) sobre as comunidades camponesas situadas nas regiões a Sul, a Norte e a Oeste, tudo aponta para que exista uma importante e rica malha de povoamento, tanto no interior - incluindo a existência de amuralhados Zimbabué - como no litoral - merecendo destaque as referências antigas a Sofala -, enquadrável no contexto das Sociedades Camponesas do 1 e 2 milénios da região central de Moçambique.

Para alcançar estes objectivos, foi delineado um programa de prospecção regional que permita proceder à localização e caracterização dos povoados das Sociedades Camponesas e delinear o quadro geral de ocupação e exploração do território. Na análise dos dados resultantes desses trabalhos de campo será tido em conta o quadro cronoestratigráfico actualmente constituído em Moçambique (Sinclair, 1987; Morais, 1988; Duarte, 1993; Sinclair et al., 1993; Macamo & Madiquida 2004; Macamo, 2006; Madiquida, 2006) e estabelecidas correlações tipológicas a nível regional, procedendo-se também à análise espacial inter-sítio e à relação e interacção entre sítios arqueológicos e meio ambiente.

Embora em grande parte alicerçado na base metodológica criada pelos estudos da arqueologia espacial (Clarke, 1968; Hodder e Orton, 1976), este trabalho segue sobretudo os conceitos teóricos desenvolvidos pelos estudos de povoamento antigo, no âmbito da arqueologia da paisagem (Aston, 1985; Wilkinson, 2006; Johnson, 2007). Agui, admitese a complexidade e variabilidade do processo histórico de construção social da paisagem, reconhecendo-se a subjectividade e contextualidade do seu conhecimento. O objecto central de análise é o espaco em geral, concebido como espaço social, humanizado e dinâmico, integrando todos os elementos naturais e culturais que compõem a paisagem - a paisagem é construída por um processo contínuo de interacção entre factores culturais e ambientais (Ingold, 2000; Thomas, 2001; Carvalho, 2006); mantendo em mente a rejeição da dicotomia natureza-cultura realçada por

Descola "thus opening the way to a true ecological understanding of the constitution of individual and collective entities" (1996, pp. 98).

Especificamente em relação a Moçambique e ao território do Sudeste africano, serão tidas em conta as questões conceptuais relativas à análise espacial e à arqueologia da paisagem salientadas por Sinclair (1987).

Neste sentido, o recurso à colaboração interdisciplinar (que se procurará estimular na realização deste trabalho) adquire importância fulcral, pretendendo-se com isso gerar dados que possam permitir avaliar o grau de participação do meio ambiente no processo de construção social da paisagem, mais do que reconstruir o ambiente da época (Vicent Garcia, 1991). Nesta perspectiva, seria particularmente útil a constituição de colaborações com disciplinas como a história, a etnografia, a antropologia, a geologia, a geoarqueologia e a geografia.

Com a determinação dos padrões de povoamento regional pretende-se responder, de uma forma fiável, a importantes questões sobre a ocupação humana do território na região central de Moçambique, tais como: que frequência e tipo de sítios existem? Qual a sua distribuição espacial por período e função? Que tipo de relação existia entre diferentes sítios? Como é que tudo isto mudou durante o tempo? Como é que eles interagiam com uma paisagem continuamente em mudança?

De igual modo, este estudo procura também reunir dados que permitam analisar qual o papel desta região nas redes de intercâmbio do Indico, bem como estabelecer a sua ligação com o Vale do Save a Sul, com o Vale do Zambeze a Norte e com o território do Zimbabwe a Oeste, e perceber de que modo se articulavam cultural, económica e territorialmente estas regiões, e qual o papel que esta região desempenhou ao longo daquele período de tempo no quadro cultural e geográfico mais alargado do sudeste africano.

2. Âmbito cronológico e geográfico

Geograficamente o projecto centra-se nas regiões costeira e interior das províncias de Sofala e Manica. Na costa, o ponto central será a cidade da Beira, progredindo para o interior através dos vales dos rios Buzi e Revué. O sítio de Mavita, localizado a Sul do curso inicial do Rio Revué, próximo da fronteira com o Zimbabué, no distrito de Sussundenga (província de Manica), será um sítio de referência para este estudo. Será dada especial atenção às terras altas da província de Manica.

Como já anteriormente se mencionou, o objectivo deste projecto é o estudo das sociedades camponesas, pelo que o trabalho centrar-se-á essencialmente nos sítios com ocupação durante o primeiro e segundo milénios d. C.. Contudo, todos os outros sítios arqueológicos encontrados serão igualmente registados, georreferenciados e sumariamente caracterizados, independentemente da cronologia da sua ocupação.



Figura 1 – Mapa da Pré-história de Moçambique (Júnior, 1950), com indicação da zona de estudo.

3. As sociedades camponesas na região central de moçambique: estado da arte

A informação disponível acerca das sociedades camponesas na região que se pretende estudar provém essencialmente de antigos trabalhos de prospecção (Júnior, 1950; Oliveira, 1963; Ramos, 1979), raras escavações (Leisegang, 1972; Dickinson, 1975; Macamo & Madiquida, 2004), com algumas referências mais recentes a sítios da região em trabalhos de âmbito geográfico mais alargado (Sinclair, 1987; Duarte, 1988; Morais, 1988; Macamo, 2006), sendo raros os trabalhos centrados na região que aqui nos ocupa (Saetersdal, 2004).

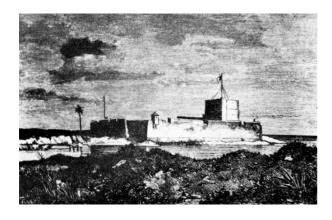


Figura 2 – Fortaleza de S. Caetano, Sofala (Barradas, 1959).

Resumidamente, na região Oeste são conhecidos diversos sítios com povoados amuralhados (Oliveira, 1963), dos quais, embora nunca tenha sido escavado, o mais conhecido é Mavita (onde é conhecida a existência de estruturas de dhaka e a presença de cerâmica de tradição Gokomere/Ziwa) (Duarte, 1988; Macamo, 2006). Note-se que a região de Mavita é rica em ferro, existindo aparentemente também ouro, prata, cobre, estanho e mercúrio (Oliveira, 1963), recursos francamente atractivos para as comunidades camponesas, e que por elas deverão ter sido explorados.



Figura 3 – Abrigo com arte parietal em Mavita (Júnior, 1950).

São conhecidos diversos sítios arqueológicos com presença de líticos ao longo do Vale do baixo curso do Rio Buzi, não existindo, contudo, qualquer referência a sítios atribuíveis às comunidades do primeiro e segundo milénios. Do mesmo modo, pouco se conhece na região costeira da província de Sofala, com excepção da informação que nos é fornecida por Leisegang (1972) e de Dickinson (1975) resultante dos seus trabalhos de escavação em Sofala; e por escavações mais recentes efectuadas no Delta do Rio Zambeze por Solange Macamo e Hilário Madiquida (2004), que também escavaram em Marromeu e Sena, Vale do Rio Zambeze.

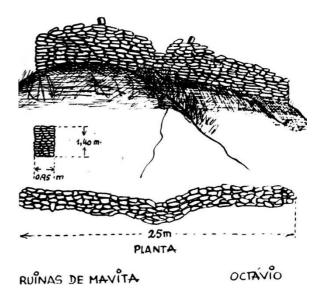


Figura 4 – Ruínas de Mavita, província de Manica (modificado a partir de Oliveira, 1963).

Tendo em conta a proximidade geográfica da região Oeste com o Zimbabwe e a existência de idênticas condições naturais, a importância que os rios Revué e Buzi poderão e deverão ter tido em tempos antigos ao estabelecerem a ligação do interior com o litoral, bem como a extensa linha costeira da província de Sofala, tudo parece indicar que a ocupação humana durante o primeiro e segundo milénios d.C. nesta região deverá ter sido bem mais intensa do que o actual estado de conhecimento nos permite compreender. Assim, pelas razões expostas, um projecto de prospecção nesta região afigura-se como importante e pertinente também na escala mais alargada do estudo das sociedades camponesas do Sudeste africano.



Figura 5 – Ruínas de Zembe, provincial de Manica (modificado a partir de Oliveira, 1963).

4. Métodos

A selecção da área de intervenção foi definida com base em critérios naturais - os vales dos rios Revué e baixo Buzi, e a região costeira de Sofala. A estratégia de recolha de dados a adoptar deverá ter em conta três aspectos essenciais:

Recolha de documentação variada sobre a zona de estudo, essencialmente: fontes históricas e bibliográficas (arqueológicas, históricas, etnográficas, ambientais); inventários nacionais e regionais de sítios arqueológicos; documentação cartográfica (cartas militares, plantas topográficas, ortofotomapas, cartas de capacidade e uso de solos, cartas geológicas);

- Relocalização de sítios anteriormente referenciados;
- Prospecção pedestre

Quanto à prospecção pedestre, e tendo em conta a área de estudo deste trabalho e os seus amplos limites geográficos, os métodos a utilizar deverão ser a prospecção sistemática por amostragem estratificada, procurando-se obter uma amostragem suficientemente fiável e representativa dos padrões de povoamento das sociedades camponesas (Orton, 2000).

A percentagem da área abrangida pelos trabalhos de prospecção deverá ser quantitativamente suficiente para permitir a aplicação de métodos estatísticos que lhe confiram a necessária representatividade e permita estabelecer estimativas quantitativas e generalizações a partir dos dados documentados (Orton, 2000; Carvalho, 2006).

O recurso à utilização de sistemas de informação geográfica (SIG) (Howard, 2007) e métodos estatísticos (Orton, 2000) será de crucial importância na análise espacial dos dados resultantes da prospecção arqueológica.

Embora a prospecção sistemática por amostragem estratificada seja o método escolhido, não se descarta a utilização de outros métodos de prospecção, mantendo-se uma perspectiva flexível e adaptável às condições do terreno quanto a este aspecto. Assim, poder-se-á utilizar, por exemplo, a prospecção não sistemática e selectiva em situações que se relacionem com a relocalização de sítios arqueológicos já referenciados, em sítios indicados pelas populações locais/fontes orais, em sítios sugeridos pela toponímia ou pela fotografia aérea, ou em casos em que as características geomorfológicas e pedológicas do terreno/paisagem sugiram um eventual potencial arqueológico.

As unidades de prospecção deverão ser constituídas por quadrados de 1 km X 1 km, e a distância entre os prospectores de cerca de 20 metros, procurando-se assim obter um grau de intensidade relativamente alto (Orton, 2000; Bicho, 2006). A classificação tipológica dos sítios arqueológicos terá por base critérios cronológicos, culturais e funcionais, associados ao contexto geomorfológico e ambiental, tendo em conta o quadro cronoestratigráfico estabelecido em Moçambique (Sinclair, 1985, 1987; Morais, 1988; Sinclair et al., 1993; Macamo, 2006; Madiquida, 2006). Todos os sítios deverão ser registados em fichas criadas para o efeito, utilizando-se um GPS para a sua correcta georreferenciação.

Para além da correcta localização, nestas fichas dever-se-á reunir a informação relacionada com o contexto geomorfológico e ambiental, altitude, tipo de uso do solo actual, tipo e quantidade de artefactos, ecofactos e estruturas arqueológicas, limites da área de dispersão dos materiais e cronologia.

A recolha de materiais deverá ser parcial, privilegiando aqueles que permitam caracterizar cronológica e culturalmente o sítio. Os restantes materiais serão examinados, registados e deixados no local "in order to minimize disturbance of the spatial patterning on the surface" (Renfrew & Bahn, 2000, pp. 75). No que se refere aos materiais recolhidos, a sua posterior classificação e caracterização terá em conta os trabalhos de Sinclair (1986) e de Orton et al. (1993).

A consulta das populações locais sobre a existência de sítios arqueológicos - que invariavelmente resulta na identificação de novos sítios arqueológicos (veja-se Sinclair, 1985; e Manyanga, 2007) - deverá ser realizada no decurso dos trabalhos de prospecção.

5. Resultados esperados

Tendo em conta os resultados da investigação arqueológica realizada nas regiões a Norte e a Sul e o parco conhecimento que hoje se detém sobre as sociedades camponesas de Manica e Sofala, bem como as condições ambientais desta região e a sua proximidade com o Zimbabwe, a Oeste, e uma vasta linha de costa, a Este, poder-se-á dizer que todos os factores parecem apontar para a existência de uma série de sítios atribuíveis às sociedades camponesas do primeiro e segundo milénios (incluindo povoados amuralhados de tipo Zimbabué), tanto no litoral como no interior do território.

Essencialmente pretende-se que a informação documentada durante os trabalhos de prospecção lance alguma luz sobre os padrões de povoamento das sociedades camponesas das províncias de Manica e Sofala durante o primeiro e segundo milénios d.C., bem como no que se refere às relações entre as populações do litoral e do interior, e das primeiras com os sistemas de comércio do Oceano Índico (entre outros, Duarte, 1988; Wright, 1993; Insoll, 2003; Mitchell, 2005).

Agradecimentos

A realização deste projecto apenas foi possível graças ao apoio de algumas pessoas e instituições. Em primeiro lugar não posso deixar de agradecer à Doutora Solange Macamo, quer pelas pertinentes sugestões e incondicional apoio que devotou a este projecto desde o início, quer pela amizade com que sempre me recebeu. Do mesmo modo, devo igualmente um agradecimento ao Dr. Hilário Madiguida e aos restantes membros do Departamento de Arqueologia e Antropologia da Universidade Eduardo Mondlane por todo o apoio e colaboração. Ao Professor Paul Sinclair pelas clarificações e sugestões relacionadas com a escolha do tema deste projecto, bem como pelo incentivo em concorrer à bolsa na Universidade de Uppsala. À Doutora Ana Martins pela disponibilidade e facilidade de acesso à biblioteca do Instituto de Investigação Científica Tropical. E finalmente ao Artur Ribeiro, colega e amigo, pelas estimulantes trocas de impressões sobre teoria arqueológica e revisão do texto inglês.

Bibliografia

ASTON, M. (1985), Interpreting the Landscape: Landscape Archaeology in Local Studies, Routledge, London. BICHO, N. F. (2004), Manual de Arqueologia Pré-histórica, Edições 70, Lisboa.

CARVALHO, P. C. (2006), Cova da Beira. Ocupação e exploração do território na época romana (um território rural no interior norte da Lusitânia), Fundão / Coimbra, Câmara Municipal do Fundão/Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

CLARKE, D. (1968), *Analytical Archaeology*, Methuen, London. DICKINSON, R. W. (1975), "The archaeology of the Sofala coast", *South African Archaeological Bulletin*, 30, p. 110-120. DUARTE, R. T. (1988), "Arqueologia da Idade do Ferro em Moçambique (1974-1988): uma retrospectiva", *Trabalhos de Arqueologia e Antropologia*, 5, p.57-73.

DUARTE, R. T. (1993), Northern Mozambique in the Swahili World, Studies in African Archeology, 4, Uppsala University.
HODDER, I.; ORTON, C. (1976), Spatial Analysis in Archaeology, New Studies in Archaeology I, Cambridge University Press.
HOWARD, P. (2007), Archaeological surveying and mapping.
Recording and depicting the landscape, London, Routledge.
INGOLD, T. (2000), The Perception of the Environment. Essays on Livelihood, Dwelling and skill, Routledge, London.
INSOLL, T. (2003), The Archaeology of Islam in Sub-Saharan Africa, Cambridge World Archaeology.
JOHNSON, M. (2007), Ideas of Landscape, Blackwell Publishing,

Oxford.
JUNIOR, J. R. S. (1950), "Carta da Pré-história de Moçambique",
Actas do Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências
(13º– Lisboa, 1950), 4.o Secc. – Cien. nat., t. 5, p.647-656.
LEISEGANG, G. (1972), "Archaeological sites on the bay of Sofala",
Azania, VII, p.148-158.

MACAMO, S. (2006), *Privileged Places in South Central Mozambique*, Studies in Global Archaeology, 4, Uppsala University. MACAMO, S.; MADIQUIDA, H. (2004), "An archaeological investigation of the western and eastern Zambezi river basin, Mozambique", (Chami, F.; Pwiti, G.; Radimilahy, C. eds) *The African Archaeology Network, reports and review*, Studies in the African Past 4. Dar es Salaam, Dar es Salaam University Press Ltd, p. 102-

MADIQUIDA, H. (2006), "The Iron Age communities in the Zambezi river basin excavations in Mozambique", SAfA, 23-26 June, University of Calgary, Alberta, Canada.

MANYANGA, M. (2007), Resilient Landscapes. Socioenvironmental Dynamics in the Shashi-Limpopo Basin, Southern Zimbabwe c. AD 800 to the Present, Studies in Global Archaeology, 11, Uppsala University.

MITCHELL, P. (2005), African Connections. Archaeological Perspectives on Africa and the Wider World, Altamira Press. MORAIS, J. (1988), The Early Farming Communities of Southern Mozambique, Studies in African Archeology 3, Stockholm e Maputo, Central Board of National Antiquities e Universidade Eduardo Mondlane.

OLIVEIRA, O. R. (1963), Amuralhados da cultura zimbáuémonomotapa de Manica e Sofala. União Nacional - Beira. ORTON, C. (2000), Sampling in Archaeology, Cambridge University Press

ORTON, C.; TYERS, P.; VINCE, A. (1993), *Pottery in Archaeology*, Cambridge University Press.

RAMOS, M. (1979), ^{*}Contribution portugaise à l'étude archéologique de la vallée du Zambeze*, *Leba*, 2, p.45-52. RENFREW, C.; BAHN, P. (2000), *Archaeology: Theories and Methods*, Thames and Hudson, third edition, London.

SAETERSDAL, T. W. (2004), *Places, People and Ancestors:* archaeology and society in Manica, Mozambique, Unpublished Dr. art thesis, Faculty of Arts, University of Bergen.

SINCLAIR, P. (1985), Ethno-archaeological surveys of the Save River valley, South Central Mozambique, Working Papers on African Archaeology Studies, 11, Department of Cultural Anthropology, Uppsala University.

SINCLAIR, P. (1986), Some theoretical and methodological aspects of ceramic studies in Mozambique, Working Papers on African Archaeology Studies, 20, Department of Cultural Anthropology, Uppsala University.

SINCLAIR, P. (1987), Space, Time and Social Formation: a Territorial Approach to the Archaeology and Anthropology of Zimbabwe and Mozambique c. 0-1700 AD, Uppsala, Societas Archaeologica Upsaliensis.

SINCLAIR, P.; MORAIS, J.; ADAMOWICZ, L.; DUARTE, R. T. (1993), "A perspective on archaeological research in Mozambique", (Shaw, T.; Sinclair, P.; Andah, B.; Okpoko, A. eds.), *The Archaeology of Africa*, Food, Metals and Towns, Routledge, London, p. 409-431.

THOMAS, J. (2001), "Archaeologies of Place and Landscape", (Hodder, I. Ed.) *Archaeological Theory Today*, Cambridge, Polity Press, p. 165-186.

VICENT GARCIA, J. M. (1991), "Fundamentos teórico-metodológicos para un programa de investigación arqueo-gráfica", (Lopez, P. Ed.) El Cambio Cultural del IV al II Milenio a.C. en la Comarca Noroeste de Murcia, Madrid, C.S.I.C., p. 31-79. WHEATLEY, D.; GILLINGS, M. (2002), Spatial Technology and Archaeology. The Archaeological Applications of GIS, Taylor & Francis, London.

WILKINSON, T. J. (2006), "The Archaeology of Landscape", (Bintliff, J. Ed.) *A Companion to Archaeology*, Oxford, Blackwell Publishing, second edition, p. 334-356.

WRIGHT, H. T. (1993), "Trade and politics on the eastern littoral of Africa, AD 800-1300", (Shaw, T.; Sinclair, P.; Andah, B.; Okpoko, A. eds.), *The Archaeology of Africa. Food, Metals and Towns*, London, Routledge, p. 658-672.

GRANDES OBRAS E ARQUEOLOGIA: REFLEXÕES A PARTIR DOS CASOS DE PORTUGAL E BRASIL

Miguel Lago¹ Lucy Shaw Evangelista²

Resumo:

A arqueologia é uma ciência humana da área do património cada vez mais cruzada com problemáticas do âmbito do planeamento e ordenamento do território, ocorrendo em clara associação a fases de estudo, projecto e execução de grande obras.

O texto visa, numa primeira fase, analisar os principais problemas que se colocam às equipas de gestão de projectos de obras que incluem componentes de arqueologia, relativamente às quais as acções associadas são tradicionalmente encaradas como de total imprevisibilidade. Numa segunda fase, serão apresentadas pistas para um modelo de actuação alternativo ao actual que fornece aos promotores e gestores de grande obras públicas ferramentas de integração das acções de arqueologia no âmbito dos seus projectos, tornando possível um mais adequado planeamento, dimensionamento e controlo de acções de arqueologia prévias ou em simultâneo a obras. **Abstract:**

Abstract

The roman anchorage area of Praça D. Luís, Lisbon: century I b.C / VI a.C.

Archaeology is a human science in the field of heritage which is nowadays more and more involved with questions related to (environmental and) regional planning, and which is involved in the stages of planning, design and execution of large building projects //public works.

The first aim of this text is to analyze the main problems facing management teams when, due to the nature of their project, they are faced with the need to have recourse to the services archaeologists – leading to actions which they traditionally regard as unpredictable.

At a later stage, an alternative model will be suggested, which will provide promoters and managers of large public works with the means to integrate this recourse to archaeologists into the project phase, allowing for more appropriate planning, dimensioning and control of archaeological action undertaken prior to, or at the same time as, the public works.

1. Introdução

Nos últimos quinze ou vinte anos a arqueologia portuguesa e brasileira evoluíram de forma significativa. A par de progressos teóricos e de um amadurecimento científico, verificou-se a rápida saída de uma certa invisibilidade social, assente na intercepção com o quotidiano do nosso ordenamento do território e economia. Do voluntarismo de poucos, passou-se à profissionalização de uma classe cada vez mais alargada. Os arqueólogos profissionais actuam num mercado aberto, são formados de forma específica e ocupam um espaço próprio. Agora, para além de óbvias preocupações com a produção de conhecimento, assiste-se à participação dos arqueólogos na implementação de

estratégias de desenvolvimento que passam pela activação social, cultural e económica do património histórico-arqueológico, perspectivando-se a sua intersecção com a evolução das nossas sociedades e com as formas como ocupamos e gerimos paisagens nas quais se integram vestígios do passado humano.

A gestão dos naturais conflitos que ocorrem entre diferentes perspectivas de uso dos territórios, quer urbanos, quer rurais, implica a arqueologia e os seus profissionais numa relação aberta, mas por vezes conflituante, com outros áreas para as quais confluem interesses públicos ou privados, como sejam as do ordenamento do território, da avaliação ambiental, da gestão de processos de decisão ou da gestão de projectos, nomeadamente de obras. Neste contexto, a formação alargada dos profissionais ganha relevo, preparando-os para novos desafios, entre os quais a capacidade de interacção funcional com outros intervenientes nos processos em que participam, devendo cada vez mais estar preparados e munidos de ferramentas metodológicas específicas. Hoje, os arqueólogos portugueses e brasileiros devem assumir uma postura de

¹ Arqueólogo. Administrador Delegado da Era-Arqueologia, S.A., Cç. de Santa Catarina, 9C, 1495-705 Cruz-Quebrada - Dafundo. Portugal. Contacto: miguellago@era-arqueologia.pt.

² Arqueóloga. Era-Arqueologia, S.A., Cç. de Santa Catarina, 9C, 1495-705 Cruz-Quebrada - Dafundo. Portugal. Contacto: lucyshawevangelista@era-arqueologia.pt.

trabalho em equipa, interagindo com políticos, gestores, engenheiros ou técnicos e profissionais de outras áreas. Neste contexto, sobretudo no Brasil, assiste-se a uma crescente visibilidade social dos trabalhos arqueológicos a que não é alheio o envolvimento planeado e o escrutínio das populações locais relativamente às acções concretizadas sobre o património arqueológico, nomeadamente a propósito da implementação de grandes obras. No caso português, o incipiente desenvolvimento deste aspecto tem graves consequências para a activação cultural, social e económica do património arqueológico, que permanece pouco visível para os cidadãos.

2. A arqueologia num novo contexto

Em sociedades como a portuguesa e brasileira, cada vez mais complexas e organizadas de forma muito transversal, a arqueologia é regulamentada de forma muito clara. O cruzamento com a realidade económica e social tem projectado a disciplina para novos patamares de qualidade e exigência, não perdendo uma aura de aventura e fascínio que sempre teve e potenciando possibilidades de mais aprofundada investigação científica. Esta arqueologia mais democratizada rompe com a tradição de enfeudamento ao amadorismo e ao academismo. Tal ruptura com a prática arqueológica tradicional resulta, sobretudo, do amadurecimento da disciplina em países progressistas e da integração da arqueologia em políticas e estratégias de ordenamento territorial em que a dimensão patrimonial se insere na nocão de desenvolvimento sustentado. Daí tem ocorrido uma maior consciência da necessidade de uma arqueologia aplicada, gerando-se um contexto de notória preocupação com a questão do retorno social da prática arqueológica. À questão "afinal, porque fazemos arqueologia?", responde-se com conhecimento, reflexão sobre o tempo de que fazemos parte, mas também com aprendizagem e oportunidades de lazer. Se no passado o isolamento da actividade face ao contexto social não era problemático para a sua prossecução, nos nossos dias torna-se imperativo justificar a sua existência e sobretudo os investimentos realizados quotidianamente. Esta sociabilização mostra a sua entrada na vida de cidadãos. empresas e outras instituições que, cada vez mais, pretendem questionar resultados e custos de investimento. Estamos definitivamente numa sociedade competitiva, devendo a arqueologia justificar-se.

Actualmente, na prática quotidiana, a arqueologia de planeamento, de minimização de impactes e de salvamento motiva um cruzamento fortíssimo com a realidade social. No entanto, sendo este um processo recente, é ainda patente um profissionalismo com lacunas e uma formação pouco aberta a outras áreas. Face a uma certa e generalizada dificuldade argumentativa por parte dos arqueólogos, não é de estranhar alguma incapacidade em enquadrar, em pé de igualdade, a perspectiva arqueológica em contextos mais alargados e de múltiplos interesses. As intercepções com o ordenamento do território, o ambiente, o turismo e a construção civil são exemplos de novos e complexos horizontes que requerem uma preparação e abordagens diversificadas. O arqueólogo profissional tem que abandonar

um posicionamento tradicional de algum isolamento entre os seus pares porque é cada vez mais um elemento integrante de vastas equipas reunidas em torno de projectos complexos, de difícil gestão e de forte impacte nos territórios. Se algumas limitações de base criam problemas à sua entrada nos ambientes profissionais em que a arqueologia é actualmente praticada, a experiência progressivamente adquirida, nomeadamente nas estruturas empresariais, revela-se preciosa para consolidar uma respeitabilidade entretanto adquirida junto dos restantes parceiros.

2.1. Uma arqueologia social

A legislação actualmente em vigor em Portugal e no Brasil impõe regras claras no que respeita à integração da componente arqueológica nas diferentes fases de implementação de projectos com potencial interferência em bens daquelas natureza. Os pressupostos são evidentes para todos os intervenientes em processos de projecto, licenciamento e execução de determinados projectos implicando obras, desde que estes careçam de processos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou se situem em áreas com constrangimentos definidos, nomeadamente em função do prévio conhecimento relativo a bens arqueológicos nelas enquadrados (Planos Directores Municipais, Planos de Pormenor, áreas de protecção de monumentos classificados, etc.), nomeadamente:

- identificação dos bens enquadrados em áreas territoriais de enquadramento de projectos;
- avaliação dos impactos estimados sobre o património arqueológico, decorrentes da implementação de projectos;
- conforme a natureza e valor atribuído aos bens patrimoniais e tendo em consideração o tipo de impacto a que estarão sujeitos pela implementação de projectos, definição de medidas de minimização a aplicar; em casos limite pode um projecto ser reprovado pelo forte impacto previsto sobre bens arqueológicos;
- execução de trabalhos arqueológicos de campo em diferentes fases dos processos de AIA, incluindo aplicação de medidas de minimização de impactes.

Naturalmente, os fundamentos de base inerentes a estes processos são a relevância social atribuída aos bens arqueológicos, encarados como herança finita do passado, cuja gestão, eventual "sacrifício" e conservação pelo registo deve ser (ou deveria ser) muito ponderado e escrutinado, nomeadamente pelas populações envolvidas. Estes pressupostos são evidenciados nas convenções internacionais relativas ao património arqueológico. particularmente pelas Convenções de Lausanne e de Malta. Estas preocupações estão também na base da designada Educação Patrimonial, que configura uma das mais vincadas diferenças que actualmente ocorrem entre as arqueologias portuguesa e brasileira. Apenas implementada de forma sistemática no Brasil, associada de forma obrigatória a projectos de arqueologia e património agregados à implementação de obras, assenta numa perspectiva social e

política claramente mais orientada para a cidadania, envolvendo comunidades locais e pessoal interveniente nas obras projectadas.

A Educação Patrimonial, encarada como um processo educacional, visa o desenvolvimento das pessoas e, através delas, contribuir para a preservação patrimonial, tendo por base que apenas podemos respeitar e preservar aquilo que conhecemos e entendemos. Neste contexto, a interacção entre profissionais do património e pessoal dos promotores ou empreendedores, nomeadamente da área da construção civil, contribui para uma efectiva sensibilização e formação dos envolvidos, criando pontes de diálogo e de compreensão face aos trabalhos de arqueologia a promover em contexto de obra. Parece-nos que a difusão do modelo brasileiro poderia ser importante para reforçar, no contexto português, a capacidade de comunicação por parte de arqueólogos, administração pública e empresas de arqueologia com os seus interlocutores, contribuindo para a harmonização dos processos arqueológicos com os ritmos de obra, bem como para incrementar a sociabilização da arqueologia portuguesa.

Apesar da esmagadora maioria da arqueologia contemporânea acontecer a "reboque" de grandes obras, não devemos esquecer que ela prossegue objectivos específicos relacionados com processos educacionais, de produção de conhecimento e de salvaguarda patrimonial. Precisamente por estas razões e para que a componente de arqueologia seja devidamente aceite, compreendida mas também comprometida na adequada implementação de grandes obras, o seu envolvimento deve ser transparente e assente nas melhores práticas em vigor.

2.2. Gestão de projectos na perspectiva de não arqueólogos: o caso português.

A mudança para o actual sistema de uma arqueologia plenamente pública porque cruzada amplamente com a realidade social, implicou o aparecimento de novas interrelações, nomeadamente comerciais, inerentes a um mercado que se foi consolidando. Dado que hoje são vastas as solicitações do mercado e normais as interacções entre clientes, fornecedores e organismos da administração pública, é compreensível que a arqueologia se afirme através de uma perspectiva de projecto, a que estão inerentes objectivos muito concretos e uma gestão assente em processos e metodologias bem definidas. Tal abordagem de projecto é fundamental, nomeadamente porque a sua integração em processos amplos implica planeamento e controlo, que pode e deve ser exercido.

É evidente que a articulação da arqueologia com outros processos mais abrangentes expôs os profissionais da área a um maior escrutínio. Actualmente, as equipas fazem arqueologia para entidades contratantes e não para si próprios. Por isso, vieram ao de cima as dificuldades de ambas as partes em lidar com esta nova realidade: uns não estão habituados ao assumir de compromissos em termos de definição de objectivos, prazos, custos ou planeamento, preferindo estratégias tradicionais de ir prosseguindo tarefas

sem grande controlo; outros, os que contratam serviços, que gerem projectos com arqueologia ou interagem nos estaleiros ou no terreno com equipas especializadas, não estão devidamente sensibilizados para esta nova faceta incluída nos seus empreendimentos.

É precisamente a dificuldade de integração da componente de arqueologia na gestão dos projectos de obras, naturalmente mais amplos, que motiva uma reflexão sobre a experiência adquirida ao longo dos anos e a proposta de estratégias e metodologias que permitam harmonizar as preocupações e necessidades dos diferentes envolvidos.

Neste âmbito, cinco aspectos base são nos nossos dias de enorme relevância para, em termos de actuações arqueológicas, obter resultados credíveis e sustentáveis:

- o que fazer;
- porquê;
- como concretizar;
- durante quanto tempo e (cada vez mais)
- com que custo?

Todos eles remetem para as vantagens e necessidade de, em qualquer intervenção arqueológica, definir previamente objectivos, recursos a afectar, custos e prazos de execução. A prática tradicional de trabalhar em arqueologia, nomeadamente em Portugal, teve sempre e ainda continua a ter na maioria dos casos, enorme dificuldade em assumir de frente a obrigatoriedade de dar resposta aos aspectos acima enumerados. Afinal de contas, o trabalho ia-se fazendo, quase sempre em contexto estanque de investigação, sem cruzamento com outras actividades, com riscos reduzidos e sem que a incerteza fosse um problema. Custos, planeamento incipiente, efectiva ausência de verificação ao longo da execução, não eram, de todo, relevantes. Fazia-se o possível; e se não chegava o tempo ou o dinheiro, logo se veria...

No seio da comunidade arqueológica cristalizou-se a mitologia da enorme singularidade do trabalho arqueológico quando comparado com outros, daí decorrendo a convicção na total imprevisibilidade inerente à abordagem prévia a sítios arqueológicos; esta postura, que tem sido aceite (mesmo que com desagrado) por muitos parceiros exteriores à arqueologia, é encarada por muitos arqueólogos como escudo protector, permitindo perpetuar um discurso desresponsabilizador e descomprometido. Por outro lado, parece ocorrer, da parte de muitos promotores, uma vontade expressa de não procurar averiguar com rigor o potencial arqueológico de determinadas áreas, na perspectiva de que não conhecendo a realidade talvez nada aconteça e os problemas não surjam.

Apesar dos avanços, ainda prevalece a noção errada de que em arqueologia não é possível prever, programar, estimar e, mais do que tudo, assumir compromissos e responsabilidades perante outros parceiros e a sociedade

em geral. Naturalmente, não nos revemos neste estado de coisas, que combatemos desde há muito, assumindo que em arqueologia, pelo contrário, é possível (e necessário) prever, planear e executar com margens de erro aceitáveis. Deve aliás ser salientado que é precisamente pelas dificuldades inerentes aos projectos de arqueologia, nomeadamente a singularidade de cada paisagem, de cada sítio e de cada contexto, que a disciplina se deve munir de ferramentas que a habilitem nesse sentido. Por isso, temos vindo na ERA-Arqueologia a incorporar nos processos de trabalho metodologias de gestão de projectos, bem como mecanismos de diagnóstico que garantam maior segurança na abordagem às necessidades internas de viabilização dos compromissos que assumimos com os nossos clientes, com as tutelas do património e com a comunidade com quem interagimos.

Parece-nos que a falta de preparação dos profissionais de arqueologia em termos de planeamento e gestão, são dos maiores entraves ao pleno desenvolvimento e afirmação social da disciplina, não permitindo uma adequada gestão de riscos e incertezas a que são expostos os promotores de projectos, os executores de obras e as próprias equipas de arqueologia. Tal facto tem vindo a contribuir para uma actividade de menor qualidade porque remete para fases de obra a maioria das actuações arqueológicas. Por isso mesmo, tem-se verificado um impressionante número de escavações arqueológicas realizadas sob enorme pressão de obras em curso, com evidentes inconvenientes para todos os intervenientes. A dificuldade que muitas equipas de arqueologia têm demonstrado em relação a estes aspectos contribui para resultados finais de mais baixo nível, com graves consequências para processos de conhecimento que apenas possíveis no património através da sua salvaguarda pelo registo.

2.3. Arqueologia em obra: o estado da arte em Portugal (com pontes para o Brasil).

Relembremos que quem pretende um serviço de arqueologia o faz em função de objectivos mais vastos e decisivos, geralmente relacionados com diversificados tipos de empreendimentos.

Os trabalhos de arqueologia surgem enquadrados em vários momentos relacionados com projectos de obras: previamente, em fases de estudo, projecto ou licenciamento e, finalmente, em fases de execução ou obra. Face ao quadro legal em vigor e conforme a transposição para o âmbito do património do princípio do poluidor-pagador, cabe aos promotores de projectos com incidência no território financiarem as acções arqueológicas implicadas em todas estas fases.

No caso de sítios classificados como monumentos, que incluem legalmente áreas de protecção, os projectos devem ser adaptados a tais realidades. Em tais casos, ou não se concretiza o projecto ou são preconizadas acções de minimização de impactos que, consequentemente, permitam a sua viabilização.

Dado que a esmagadora maioria do património arqueológico não se encontra classificado ou é ainda totalmente desconhecido, as fases prévias são enquadradas nos processos de AIA ou de informação a projectos prévios ao licenciamento. Nestes casos, em meio rural ou urbano, é objectivo essencial a identificação dos pontos sensíveis, sua caracterização e avaliação patrimonial. A partir dessa base, são preconizadas alterações aos projectos e/ou definidas medidas que permitam a sua compatibilização com os valores patrimoniais ou a minimização dos impactos negativos que implica a sua concretização.

Infelizmente as metodologias aplicadas em Portugal ao nível dos processos de AIA de grandes obras, nomeadamente de infra-estruturas rodoviárias, ferroviárias, barragens, linhas de alta tensão, parques eólicos, sistemas de regadio de amplos territórios e outras similares assentam numa visão demasiado restrita da análise prévia, pressupondo pesquisa de fontes arquivísticas ou bibliográficas e prospecções superficiais sem carácter intrusivo, ou seja, sem recurso a qualquer tipo de escavação. Este tipo de abordagem assenta numa visão limitativa de aproximação ao real património existente no subsolo porque perspectiva os hipotéticos sítios arqueológicos enquadrados em áreas de incidência de projectos como listagens de nomes ou de pontos no mapa, extraordinariamente mal caracterizados. Assim, procura-se sobretudo referenciar os sítios conhecidos à priori e identificar o que é visível após análise superficial dos terrenos em causa, colocando dúvidas apenas em relação ao que não foi possível visualizar por motivos de presença significativa de coberto vegetal ou de inacessibilidades de terreno. Saliente-se que, na maioria dos casos, as áreas cuja superfície não foi efectivamente visualizada ou cuja observação foi pouco clara ultrapassam, em muitos casos, os 50 ou 75% da área total de trabalho. Numa perspectiva abrangente, são obtidos resultados muito lacunares, pouco fiáveis e que, todos os intervenientes o sabem, deixam para fases mais a jusante dos processos a detecção das realidades ali existentes.

De há muito que defendemos uma perspectiva de abordagem paisagística e territorial no tratamento arqueológico realizado em fases de EIA ou de estudos preliminares ao licenciamento de grandes projectos de obras. Esta visão implica o recurso a metodologias e equipas incluindo competências específicas que suscitem questionários mais adequados às diferentes realidades locais e regionais, de acordo com os critérios conhecidos ou propostos em relação à ocupação das paisagens ao longo do tempo pelas diferentes comunidades humanas. Como resultado de uma maior competência técnico-científica e experiência acumulada das equipas e de um mais elevado nível de exigência em relação às estratégias e metodologias de intervenção implementadas, pretende-se obter mais segurança nos resultados, incluindo a adequada valorização das lacunas de informação prévia, que devem ser problematizadas de maneira a alimentarem a definição de acções que dissipem as dúvidas suscitadas por falta de informação.

No caso português, em função dos resultados obtidos em fases preliminares de inventariação e prospecção superficial que, em muitos casos, incidem sobre várias alternativas possíveis, é prática assente que, aprovado o projecto, deverão ser realizadas trabalhos arqueológicos intrusivos nos sítios referenciados. Ou seja, os dados obtidos por tais acções, nomeadamente a partir de escavações arqueológicas, raramente informam as decisões finais e não contribuem de forma atempada para o planeamento financeiro e de implementação dos projectos de obras. Esta estratégia, sistematicamente aprovada pelas entidades tutelares da arqueologia, aumenta a probabilidade de não serem tomadas as melhores decisões em relação à localização de determinados empreendimentos, não permite um adequado planeamento das accões de minimização de impactos sobre o património e cria uma clara diferenciação entre as intervenções arqueológicas e as restantes operações inerentes à obra: estas últimas devidamente projectadas, as primeiras envoltas em incerteza e sem projecto efectivo. A título de exemplo, numa obra actualmente em curso nos arredores de Lisboa, numa área que inclui um importante conjunto de sepulturas préhistóricas classificadas como Monumento Nacional e um povoado do mesmo período, todos os trabalhos intrusivos são realizados após aprovação do projecto de obra e sem informação prévia fiável relativa à eventual presença de outros monumentos no sub-solo. Esta é a estratégia em vigor: sondagens realizadas tardiamente em pontos definidos de acordo com os dados não intrusivos disponíveis e posterior acompanhamento arqueológico das obras, abrangendo a esmagadora maioria das áreas a afectar e relativamente às quais impera a incerteza mas onde já todos os envolvidos sabem estar (ou provavelmente estar) inúmeros sítios arqueológicos.

Os dados de que dispomos sobre a realidade portuguesa evidenciam à saciedade que o modelo vigente é inconsistente. Olhando para o exemplo de várias das mais recentes obras de grande envergadura, ampla abrangência territorial e com forte componente de trabalhos arqueológicos, verifica-se que a grande maioria dos trabalhos arqueológicos decorre da identificação de sítios arqueológicos em fase de acompanhamento arqueológico das obras em curso e não em momentos preliminares ao seu arranque. Infelizmente os dados estatísticos gerais nunca foram produzidos, sendo muito limitada a reflexão produzida sobre este assunto, quer pela tutela da Arqueologia, quer pelos promotores ou arqueólogos em geral³.

Apesar do predominante silêncio (público e privado) sobre este assunto, a ERA-Arqueologia tem vindo, ao longo dos anos, a compilar dados que nos parecem fundamentais para retratar a realidade que temos vindo a caracterizar. Paralelamente, temos partilhado as nossas perplexidades, quer com colegas, quer com clientes promotores de grandes obras. Nesse contexto e entre muitos outros, salientemos pela abrangência territorial que representam, os casos de várias das recentes concessões rodoviárias, abrangendo muitas centenas de quilómetros de novas auto-estradas atravessando diversas regiões portuguesas e vários blocos de rega do vastíssimo sistema de regadio articulado com a Barragem de Alqueva. Os dados são verdadeiramente esclarecedores do peso que representam os imponderáveis no actual sistema de gestão da componente de arqueologia em grandes projectos de obras.

É claro que algo não está a correr bem na avaliação de impactes sobre o património arqueológico decorrente da implementação de grandes obras.

Tabela 1	E SCAVAÇÕE S ARQUEOLÓGICAS						Ti
	FASE PRÉVIA A OBRAS			FASE DE OBRAS			
	Executado Escavações	Resultados		Executado	Resultados		5 O1 W
		Sitios	Não sítios	Escavações	Sítios	Não sítios	Fase Obra (%)
Bloco Rega Brinches	21	4	17	52	42	10	71
Bloco Rega Ferreira	25	4	21	30	27	3	55
Bloco Rega S. Pedro - Baleizão*	40	5	35			3	
Sub-concessão Baixo Alentejo	9	3	6	23	22	1	72
Sub-concessão Pinhal Interior - Lote 2	2	1	1	7	4	3	78
Sub-concessão Auto - Estrada Transmontana	3	1	2	2	2	0	40

^{*} Trabalhos de Fase de Obra em curso na data de entrega deste texto.

³ O exemplo de Lourenço, S. e Zambujo; G. (2010), que inclui a publicação de dados sobre a realidade da Arqueologia em grandes obras públicas rodoviárias, salienta alguns dos problemas mas não coloca em causa o modelo vigente. Daí continuarem a ser privilegiadas as prospecções não intrusivas e a acompanhamento de obras. A criação de condições que permitam a redução do número de sítios arqueológicos identificados em fase de obra não é ali colocada como um desafio.

A elevada percentagem de sítios cuja identificação ocorre em fase de obras é manifestamente desproporcionada face às realidades identificadas previamente e que conduziram à tomada de decisões em termos de processo de AIA e de planeamento de obra. Esta circunstância não permite que a generalidade dos intervenientes envolvidos permaneça passivo, a começar pelos próprios arqueólogos que devem estar na linha da frente no que toca a procurar soluções técnicas e científicas que permitam viabilizar alterações de fundo.

A situação brasileira é particularmente estimulante como ponto de partida para uma reflexão madura e útil para ambas as perspectivas de abordagem, podendo daí resultar melhorias mútuas significativas. Estrategicamente, a arqueologia brasileira, também ela plenamente enquadrada em contexto de projecto e execução de obras, tem perspectivado o seu posicionamento de forma diversa. Aqui, em momentos prévios à obra e ainda em fases de AIA, os trabalhos arqueológicos assumem uma maior consistência pelo carácter intrusivo e sistemático que assumem. Teoricamente, privilegia-se uma abordagem assente em leituras territoriais, na urgente delimitação de áreas de potencial arqueológico e na definição clara dos efectivos impactos que os projectos de obras implicam sobre o património e vice-versa. Face ao investimento realizado em fases prévias, que inclui uma forte componente de prospecções intrusivas, a metodologia de acompanhamento de obras por equipas de arqueologia é muito raramente aplicada, considerando-se que as fases de prospecções não intrusivas e intrusivas contribuem para uma clara definição e delimitação dos sítios arqueológicos inseridos nas áreas a afectar.

Apesar de em termos gerais a estratégias de intervenção arqueológica do modelo brasileiro nos parecer mais eficaz no cruzamento com a gestão de grande projectos de obras, nomeadamente para os de grandes dimensões e abrangendo vastos territórios, deve ser debatido e questionado o desinvestimento ao nível do acompanhamento arqueológico das obras.

2.4. Para um modelo de intervenção arqueológica mais consistente.

Os dados que temos sobre a realidade portuguesa evidenciam à saciedade que o modelo vigente é inconsistente. Concluído um grande ciclo de obras públicas e privadas em Portugal e em plena crise económica, é importante identificar, propor e testar novas formas de enquadramento da arqueologia na esfera ampla do ordenamento e planeamento territorial.

Um objectivo deve ser claramente assumido: reduzir o número de ocorrências "imprevistas" em fases de obras e que implicam a realização de escavações arqueológicas mal planeadas. A antecipação de um diagnóstico fiável e abrangente a toda as áreas a afectar por obras deve pressupor a aplicação de metodologias adequadas e que salvaguardem os decisores relativamente a níveis elevados de risco de ocorrências inesperadas. Não esquecendo que é

sempre impossível identificar tudo e que portanto devemos assumir que em grandes obras poderemos sempre ter algum nível de perdas patrimoniais, propomos que em fase de AIA sejam concretizados os seguintes passos ao nível da caracterização geral, avaliação e delimitação de sítios arqueológicos:

- pesquisa documental e bibliográfica exaustiva;
- prospecções sistemáticas de superfície e análise de fotografia aérea executadas por equipas de fortes competências múltiplas e com uma orientação assente em leituras territoriais abrangentes às diversas estratégias de ocupação e uso dos territórios, em diferentes períodos históricos;
- prospecções intrusivas de pequenas dimensões, mecânicas ou manuais, de acordo com malha adequado ao tipo de projecto de obra;
- em casos de grande complexidade estrutural e em sítios arqueológicos de grandes dimensões, aplicação de métodos de prospecção geofísica.

Estes pressupostos de base, concretizados em fases de AIA, garantiriam uma evolução qualitativa ao nível da fundamentação dos processos de decisão. No caso do planeamento geral em fases de AIA e de diagnóstico prévio à abordagem das escavações arqueológicas em área, deve ser assumida uma perspectiva que permita a recolha do máximo de informação consistente, incluindo dados obtidos através de acções intrusivas nas áreas a afectar e a aplicação de soluções metodológicas de cariz não intrusivo como a prospecção geofísica. Os resultados obtidos através de uma adequada aplicação deste tipo de metodologias, contribuiriam para a delimitação e caracterização de sítios e de volumes de trabalhos arqueológicos a realizar, permitindo estimar com bastante segurança custos de intervenção, meios a afectar e prazos de execução das diferentes escavações arqueológicas a realizar. Naturalmente, com uma boa base de trabalho, o planeamento e execução atempada das escavações arqueológicas estaria assegurada, evitando-se entraves ao normal evoluir dos trabalhos de construção civil.

No entanto, em nossa opinião, a aplicação deste modelo não implica, de forma alguma a anulação dos processos de acompanhamento arqueológico de grandes obras. De facto, a natureza de muitos sítios e o potencial arqueológico de determinadas áreas justificam, em nosso entender, a adopção daquele tipo de monitorização à evolução das intervenções que em obra são realizadas no sub-solo. No entanto, ao contrário das actuais equipas que, por vezes, incluem dezenas de técnicos em articulação com diferentes frentes de obra, o seu número poderia ser claramente reduzido.

É importante salientar que no Brasil a prática do acompanhamento arqueológico das obras é muito pontual, precisamente em função da aposta numa estratégia de prospecção prévia com aproximações ao que agora

propomos. Em nossa opinião poderia ser testada no Brasil a aplicação de metodologias de acompanhamento arqueológico sistemático de grandes obras. Os resultados a obter e a sua avaliação crítica permitiriam avançar com eventuais evoluções qualitativas ao actual modelo brasileiro.

3. Conclusões

A arqueologia é actualmente uma actividade transversal ao tecido social. A sua articulação com grandes obras cria condições para ampliar os nossos conhecimentos sobre o passado humano em vastos territórios. Estimular o desenvolvimento de uma arqueologia relacionada com obras, mais escrutinada publicamente e devidamente ponderada e liberta de grandes imprevistos, abrirá as portas a um aumento da sua qualidade final, permitirá reforçar as condições de trabalho das equipas de arqueologia e assegurará aos promotores e executantes dessas obras níveis de risco muito reduzidos ao nível do seu planeamento e gestão de projectos.

Referências bibliográficas

ALBERGARIA, J. (2001), "Contributo para um modelo de estudo de impacte ambiental: o exemplo da A" (Lanço Almodóvar/VLA)", *Era Arqueologia*, 4, Lisboa, Colibri-Era Arqueologia, p.84-101.

ALMEIDA, M. J. et al. (2009), "Diálogos Transatlânticos: contribuições da Arqueologia Consultiva à pesquisa e proteção do Patrim(ó)(ô)nio Arqueológico no Brasil e em Portugal", *Praxis Archaeologica*, Revista Electrónica de Teoria, Método e Política da Arqueologia, 04, Lisboa, Associação Profissional de Arqueólogos, p. 27-43.

CALDARELLI, C. E. (1996), "O licenciamento ambiental e a competência dos órgãos de proteção ao patrimônio cultural brasileiro", (Caldarelli, S. B. org.) Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural – Repercussões dos dez anos da Resolução CONAMA nº 001/86 sobre a Pesquisa e a Gestão dos Recursos Culturais no Brasil, Goiânia, Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia da Universidade Católica de Goiás /Fórum Interdisciplinar para o Avanço da Arqueologia, p. 175 – 186

CALDARELLI, S.B. (1997), "Avaliação dos impactos de grandes empreendimentos sobre a base de recursos arqueológicos da nação: conceitos e aplicações", *Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural*, Goiânia, Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia da Universidade Católica de Goiás/ Fórum Interdisciplinar para o Avanço da Arqueologia, p. 57-65

CUNHA, S.A. e FILHO, J.F. (2000), "Os Estudos de Impacte Ambiental e o Património Cultural", *Era Arqueologia*, 1, Lisboa, Colibri-Era Arqueologia, p. 14-17.

LAGO, Miguel (2008), "Gestão de Projecto de Arqueologia: equívocos em torno dos Cadernos de Encargos", *Era Arqueologia*, nº 8, Lisboa, Colibri-Era Arqueologia, p. 6-13, 2008.

LEMOS, F. S. (1995), "Foz Côa: achegas para um debate indispensável", *Almadan*, Almada, Ilª Série, 4, p.101-108.

LOURENÇO, S. e ZAMBUJO, G. (2010), *O Património Arqueológico e os grandes projectos rodoviários: metodologias de trabalho*, EP-Estradas de Portugal.

PEREIRA, J. P.; MARTINS, I. P. (1995), "Estudos de Impacte Ambiental: a vertente arqueológica", *Almadan*, IIª Série, 4, Almada, p.87-93.

RAPOSO, J. (1995), "Editorial", *Almadan*, II^a Série, 4, Almada, p.4. RAPOSO, J. (1995), "Avaliação de Impacte Ambiental e Património

Cultural: o Aproveitamento Hidroeléctrico do Rio Côa.", *Almadan*, II^a Série, 4, Almada, p.104-106.

RAPOSO, J.;GONÇALVES, e CANINAS, J. C. (1995), "Avaliação de Impacte Ambiental e Património Cultural", *Almadan*, IIª Série, 4, Almada, p.60-86.

SARRAZOLA, A. (2000), "Arqueologia e Acompanhamento de Obras: um equilíbrio em construção.", *ERA-Arqueologia*, 2, Colibri-Era Arqueologia, 2, Lisboa, p.52-67.

SARRAZOLA, A. (2006), "Regulamentação legal associada a trabalhos de acompanhamento arqueológico (ou da arte de caçar com gato)", *Praxis Archaeologica*, 1, Lisboa, Associação Profissional de Arqueólogos, p.23-28.

SILVA, A. M. S. P. (1995), "Impacte Ambiental e Arqueologia: um diálogo indispensável", *Almadan*, Il^a Série, 4, Almada, p. 94-96. SILVA, A. M. S. P. (1995), "Arqueologia Preventiva e de Salvamento: a ponta do icebergue", *Almadan*, Il^a Série, 4, Almada, p.97-100.

SILVA, A. M. S. P. (2005), "O acompanhamento arqueológico de obras: uma intervenção muito própria", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 8(1), Lisboa, p. 459-469.

VALERA, A. (2008), "Gestão de processos e prática arqueológica em contextos de prevenção/minimização: acção de formação realizada para a Direcção Geral de Cultura dos Açores", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 2, NIA-ERA, p. 61-64. VALERA, A. (2008), "Minimizar em Arqueologia. Um novo rumo?". *Almadan*, IIª Série, 16, p. 59-64.

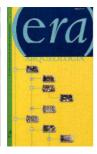
OUTRAS PUBLICAÇÕES DA ERA ARQUEOLOGIA

Série ERA Arqueologia

Oito volumes publicados entre 2000 e 2008

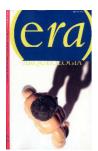














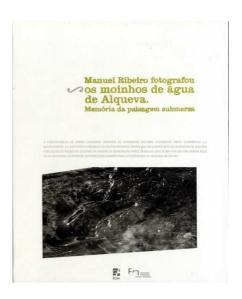


Livro de fotografias de Manuel Ribeiro sobre os moinhos de água de Alqueva



"Holocénico [o blog]" de António Valera

Textos sobre produção de conhecimento, património, arqueologia e o seu ensino e profissão.



ERA Arqueologia S.A. Calçada de Santa Catarina, 9C 1495-705 Cruz Quebrada - Dafundo

www.era-arqueologia.pt geral@era-arqueologia nia@era-arqueologia.p