.X

O Centro Oleiro do Martinhal

João Pedro Bernardes*

Resumo

Depois das intervenções dos anos 80 do século XX, a campanha de 2006 no sítio romano do Martinhal, ditada por razões de salvamento, trouxe novos dados. Para além de alargar o conhecimento sobre a produção oleira do sítio com a identificação de novos fornos de ânforas e um de telhas, permitiu fazer o levantamento integral de uma imponente cisterna e de detectar a área das olarias. Permitiu ainda identificar uma fase do sítio anterior à instalação das olarias e que, do ponto de vista arqueológico, é marcada por escasso material onde se destacam fragmentos de estuque pintado e *tesselae* que apontam para a existência no local, durante o Alto Império, de qualquer edifício termal ou residencial.

Résumé

Après les interventions des années 80 du siècle XX, la campagne de 2006 dans le site romain du Martinhal, à cause de raisons de sauvetage, a apporté nouvelles données. Elle a permit d'approfondir la connaissance sur la production potier du site avec l'identification de nouveaux fours d'amphores et un autre de tuiles; elle a permit aussi de faire le relèvement intégrale d'une imposante citerne et de détecter le secteur des poteries; finalement, elle a permit de détecter une phase du site précédent à l'installation des poteries et que, du point de vue archéologique, est marqué par très peu matériel où on détachent des fragments de enduit peint et des *tesselae* qui indiquent l'existence dans le site, pendant le Haut Empire, d'un bâtiment thermal ou résidentiel.

* Universidade do Algarve

O sítio romano do Martinhal constitui hoje um dos maiores centros oleiros conhecidos da província romana da Lusitânia. Este conhecimento decorre de várias campanhas de escavação efectuadas nos últimos 20 anos e, sobretudo, pelo aparecimento de múltiplas estruturas e fornos que a abrasão marítima e o consequente recuo da linha de costa todos os anos põem a descoberto. Os 10 fornos até hoje identificados – um de cerâmica de construção e 9 de produção de ânforas – não correspondem, certamente, senão a parte da totalidade das estruturas de combustão existentes no local. Com efeito, já em 1877, Estácio da Veiga, que é quem pela primeira vez faz referência à importância arqueológica do sítio, constata uma enorme abundância de fragmentos cerâmicos na praia do Martinhal, para além de se referir a uma cisterna e a um provável "edifício de banhos" (Veiga 1910: 211). Em 1971 Fernando de Almeida, G. Zbyszewski e O.V. Ferreira (1971: 157, 159) especificam, claramente, que este sítio seria um centro oleiro, assinalando dois fornos em Sagres, sendo, pelo menos um, no Martinhal ou Murtinhal. Já dois anos antes Saavedra Machado (1969: 345) se referia a restos de mosaico encontrados no sítio. Em 1971, Maria Luísa Santos visitando o sítio e baseada em notícias anteriores, sobretudo do seu bisavô Estácio da Veiga, confirma aquelas informações, apresentando uma planta esquemática e fotografias das estruturas da cisterna que assomavam à superfície. A partir de então multiplicam-se as referências ao sítio mas sem acrescentar nada de significativo às informações dadas nas notícias citadas.

O sítio passa a ser conhecido com algum detalhe a partir de 1987, quando, na sequência do aparecimento de algumas estruturas na arriba a Este da praia do Martinhal, é efectuada uma intervenção de emergência coordenada por Carlos Tavares da Silva e J. Neville Ashworth. Os trabalhos prosseguirão no ano seguinte de novo com a coordenação do primeiro daqueles arqueólogos e ainda de Virgílio Hipólito Correia e Nicholas Whitehead. Estas duas campanhas dariam lugar a um artigo onde foi abordada a produção de ânforas do sítio, uma vez que os trabalhos incidiram fundamentalmente na arriba onde assomavam alguns fornos, tendo sido escavados dois deles, outro apenas parcialmente e um quarto apenas identificado (Silva, Soares e Correia, 1990). No referido artigo caracterizam-se relativamente bem as características das produções anfóricas e das estruturas a elas associadas (*ibidem*). Em 1989, nova intervenção, desta vez coordenada por Nicholas Whitehead e Teresa Júdice Gamito, procurou estender a escavação a outras áreas da estação, para além de prosseguir com os trabalhos junto à arriba, na zona dos fornos. Assim, foram efectuadas várias sondagens distribuídas pelo sítio arqueológico, nomeadamente junto à cisterna, com vista a aprofundar o conhecimento do sítio (Bernardes, 2008). Em 1990, aquele arqueólogo inglês dirige uma campanha de trabalhos destinada exclusivamente a estudar os materiais exumados durante as campanhas anteriores (Whitehead, 1991). As informações recolhidas no decorrer dos 3 anos de escavações e do estudo do espólio respectivo, dariam lugar a um nunca acabado mas ainda assim bastante completo estudo monográfico do sítio (Whitehead & Gamito, s.d.).

Em 2006, como de novo estivessem a aparecer algumas estruturas na arriba, a C. M. de Vila do Bispo manifestou interesse em apoiar uma intervenção no local, pelo que contactou o IPA que, por sua vez, contactou a Universidade do Algarve que acabaria por levar a cabo mais uma intervenção de emergência no sítio, que ocorreu entre 17 de Julho e 12 de Agosto de 2006, e foi coordenada pelo autor destas linhas.

1. A Estratégia da Intervenção de 2006

A Estratégia da intervenção da campanha de 2006 assentou, quanto aos seus objectivos e pressupostos metodológicos, em critérios que tiveram em conta a necessidade de salvaguardar pelo registo as estruturas em risco de serem destruídas pela erosão natural, ponderados os resultados das intervenções anteriores. Se inicialmente apontáramos como o caminho a seguir uma intervenção nos fornos que apareciam em corte na arriba, as consultas dos relatórios das campanhas anteriores demonstrou que a maior parte daquelas estruturas já estavam perfeitamente identificadas e suficientemente estudadas de forma a que as prioridades da intervenção deveriam ser redefinidas no sentido de:

- Identificar estruturas na arriba que não tivessem ainda sido registadas e/ou intervencionadas;
- Fazer incidir a intervenção na zona imediatamente adjacente à falésia de forma a definir a natureza do espaço que se apresentava imediatamente por detrás dos fornos que apareciam na arriba e que serão no curto/médio prazo afectadas pelo recuo da linha de costa;
- Procurar e identificar eventuais estruturas situadas nesse espaço, entre os fornos e a cisterna, bem como definir a relação entre eles;
- Intervir na área da cisterna de forma a levantar uma planta rigorosa desta imponente estrutura, até ao momento inexistente (excluindo os croquis levantados por Maria Luísa Santos e pelas intervenções dos anos 80);
- Intervir em outras áreas onde assomavam estruturas à vista e ameaçadas, como era o caso de alguns muros junto à arriba a sudeste da cisterna ou uma estrutura que se encontrava no caminho, a oeste da mesma cisterna;
- Conhecer a real extensão do sítio bem como avaliar melhor a sua natureza, uma vez que juntamente com as estruturas industriais apareciam *tesselae*, fragmentos de estuque pintado e outros muros que não aparentavam ter uma relação directa com os fornos da arriba.

Face a estes objectivos estratégicos definiu-se uma metodologia que nos pareceu a mais adequada. A impossibilidade, na altura do arranque dos trabalhos, de retomar a quadriculagem seguida pelas campanhas dos anos 80, em grande parte porque a área então escavada foi praticamente terraplanada apagando as marcas (nomeadamente os pontos cimentados) deixados no terreno, levaram a que definíssemos um novo sistema de coordenadas e de quadriculagem com uma orientação desviada 23 grados para W do Norte Magnético (Fig. 1). O ponto de origem da quadrícula é um ponto imaginário localizado a 100 m para Sul e 100 m para Oeste do local onde se estacionou a estação total e que corresponde ao vértice sudoeste da sondagem M-100 /106; P- 100/102; convencionou-se atribuir a este mesmo ponto de origem uma cota de 10m, por ser esta uma cota aproximada da altitude média do nível do mar. A não existência nas proximidades de qualquer ponto visível da rede geodésica nacional não nos permitiu referenciar a quadriculagem definida àquela rede, algo, todavia, que poderá ser efectuado em qualquer altura uma vez que assinalámos no terreno, com tinta, pontos fixos de referência do nosso sistema. Assim temos:

Ponto sobre afloramento rochoso a alguns metros do canto NE da Cisterna: P-117,04; M-119,06; C-12,30; Ponto no canto interior (vértice) NW do muro que contorna a cisterna: P-121,56; M-108,97; C-12,79; Ponto no canto NE (vértice) do muro que contorna a cisterna: P-119,41; M-115,26; C-112,79.

Note-se que para além destes pontos de referência marcados a tinta o detalhe do levantamento das estruturas dos nossos desenhos permitirá ainda encontrar múltiplos pontos que permanecerão no terreno.

A orientação da quadrícula desviada 23 grados para W do NM, deveu-se a uma melhor adequação da quadriculagem à topografia do terreno e ainda tendo em conta a orientação dos muros e demais estruturas que assomavam à superfície.

Tendo em conta as intervenções anteriores, onde a área correspondente aos principais fornos

Fig. 1 – Áreas escavadas no sítio romano do Martinhal.

foi suficientemente escavada e estudada, optou-se por abrir uma sondagem junto à falésia por trás do forno 7, estrutura não identificada até então. Simultaneamente, e com o intuito de estudar a cisterna, nomeadamente fazer um levantamento rigoroso da sua planta e conhecer a sua profundidade, abriram-se uma série de sondagens. Algumas delas acabariam por coincidir parcialmente em quadrículas abertas durante a campanha de 1989, uma vez que a informação que nos dava conta dos trabalhos desta campanha só nos chegou às mãos meses depois, oriundos do espólio da malograda colega Teresa Júdice Gamito. Foi ainda aberta uma sondagem no muro sul que arrancava da cisterna na direcção E/W e uma outra onde este muro fazia um ângulo recto, inflectindo para N, em pleno caminho de terra batida, com o intuito de conhecer a natureza destas estruturas. Igualmente para determinar a natureza de alguns muros em pedra seca que assomavam junto à arriba a SE da cisterna, foram abertas mais duas sondagens. No final da intervenção as estruturas e a maior parte das áreas abertas foram seladas com geotela e terra, deixando as pedras de maior dimensão no exterior junto às sondagens, evitando devolvê-las às áreas abertas, o que poderia afectar as estruturas escavadas. Estas pedras, resultantes de derrubes e entulhes vários, ficaram, assim, a assinalar a estruturas ao mesmo tempo que constituem uma barreira de protecção às mesmas. No caso da sondagem localizada em pleno caminho, onde foi detectado um forno dedicado à cozedura de cerâmica de construção, como vários muros assomassem à superfície sendo prejudicados pela passagem de veículos, aterrou-se o caminho de forma a protegê-los e colocaram-se pedras a barrar o trajecto que se estendia sobre as estruturas. Simultaneamente, criou-se um ligeiro desvio do mesmo caminho, através do alargamento em socalco do seu percurso junto às estruturas, com terras, pedras e inúmeros desperdícios de cerâmica

de construção retirados da abertura da sondagem. Infelizmente, pouco tempo depois de concluirmos os trabalhos, no âmbito das obras para a construção de uma moradia que se iniciaram a algumas dezenas de metros a norte da cisterna, esta barreira de protecção foi retirada, retomando-se o trajecto antigo. Todavia, parte da terra colocada sobre as estruturas manteve-se, constituindo, ainda assim, alguma protecção. Parece que aquela construção não afectou as estruturas arqueológicas, conforme observámos no terreno e foi constatado por trabalhos posteriores da empresa Palimpsesto com o intuito de averiguar eventuais impactos da obra.

2. A Escavação

Tal como nas campanhas anteriores, são perfeitamente perceptíveis duas fases de ocupação do sítio. Da primeira, correspondente aos séculos I e II, restam ténues vestígios de uma provável *villa* ou *domus*, a avaliar pelos muitos vestígios de *tesselae*, estuque pintado e uma ou outra cerâmica fina daquela época; numa segunda fase, localizada talvez na segunda metade do século III, parece que as estruturas anteriores são completamente arrasadas para se construir no local um centro oleiro. São desta fase as estruturas que subsistem (Fig. 2), sendo a primeira representada unicamente por elementos fragmentários e descontextualizados.

A nossa intervenção incidiu, fundamentalmente, em 3 áreas, a saber: a área da arriba correspondente à localização dos fornos de ânforas e, mais a oeste, a alguns muros de pedra seca; a zona da cisterna e estruturas anexas correspondentes sobretudo às estruturas da olaria; a área do forno de cerâmica de construção (Fig. 1).

2.1. Os Fornos de ânforas na arriba

Até à nossa intervenção eram conhecidos e escavados, total ou parcialmente, cinco fornos de ânforas localizados na arriba e correspondentes aos fornos que identificámos com os nºs F8 (= 1 de Silva, Soares e Correia, 1990), F3 (=2, *ibidem*), F4 (=3 *ibidem*), F5 (= 4, *Ibidem*), F6 (= Forno nº 205 da intervenção de 1989). Aos cinco poderá ainda acrescentar-se um outro identificado em 1988, dado como duvidoso, e que é conhecido como o nº 198 (Fig. 2). Dentre os fornos escavados, os F3 e F4, que nos relatórios de escavações de 1988 aparecem identificados com os nºs 191 e 195, encontravam-se ainda relativamente bem preservados, apesar de terem caído as partes correspondentes aos corredores de acesso. Já o Forno 201 (ou o nº 4 de Silva, Soares e Correia, 1990) desapareceu quase por completo restando apenas vestígios de pilares em tijolo e pedras. Entre este forno, que referimos como o nº F5, e o 195, identificou-se, em

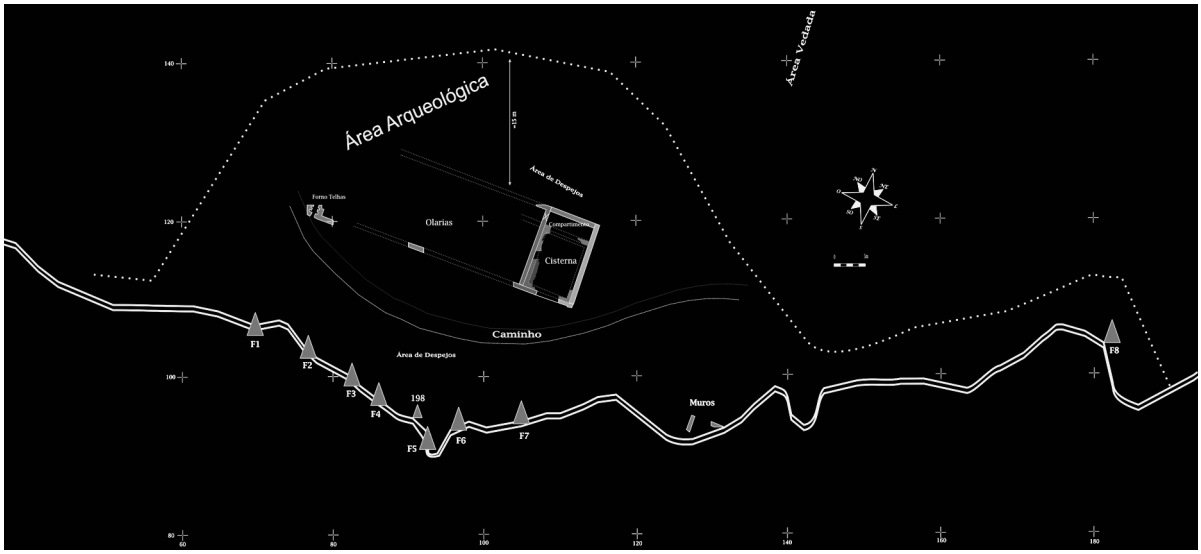


Fig. 2 – Estruturas identificadas no sítio romano do Martinhal.

1988, a base de uma outra estrutura interpretada como um pequeno forno e designado com o nº 198, cuja localização corresponderia a uma actual reentrância na arriba de onde arranca o lado Oeste do esporão onde se encontram os vestígios do F5. Ainda que, excluindo cinzas e fragmentos cerâmicos, nada mais se visse no Verão de 2006, em Fevereiro de 2008 eram visíveis naquela reentrância pelo menos um muro em tijolo e arranque de um arco que confirma a existência ali do tal forno 198, ainda que mais recuado do que os que o ladeiam e de características que desconhecemos. Este forno, que em 1988 apresentou escassíssimos vestígios ao ponto de se questionar a sua real funcionalidade, pelo que acabou por se designar por "The Tandoori Oven" (Whitehead, 1988; Whitehead & Gamito, s.d.), faria assim parte de uma bateria de (pelo menos) 8 fornos espaçados entre si cerca de 3/4 metros e que se estendiam pela arriba numa extensão aproximada de 35 metros (fig. 11).

Para além dos fornos escavados e/ou identificados, na altura da nossa intervenção foram localizados mais 3 semelhantes àqueles: situados a poente dos escavados nos anos 80, ténues vestígios de um exemplar que identificámos como o Forno 1 (F1) e ainda o arco e restos da câmara de outro, o Forno 2 (F2); situado a nascente do F6 a base e um dos arcos em tijolo de mais um a que foi dado o nº 7 (F7).

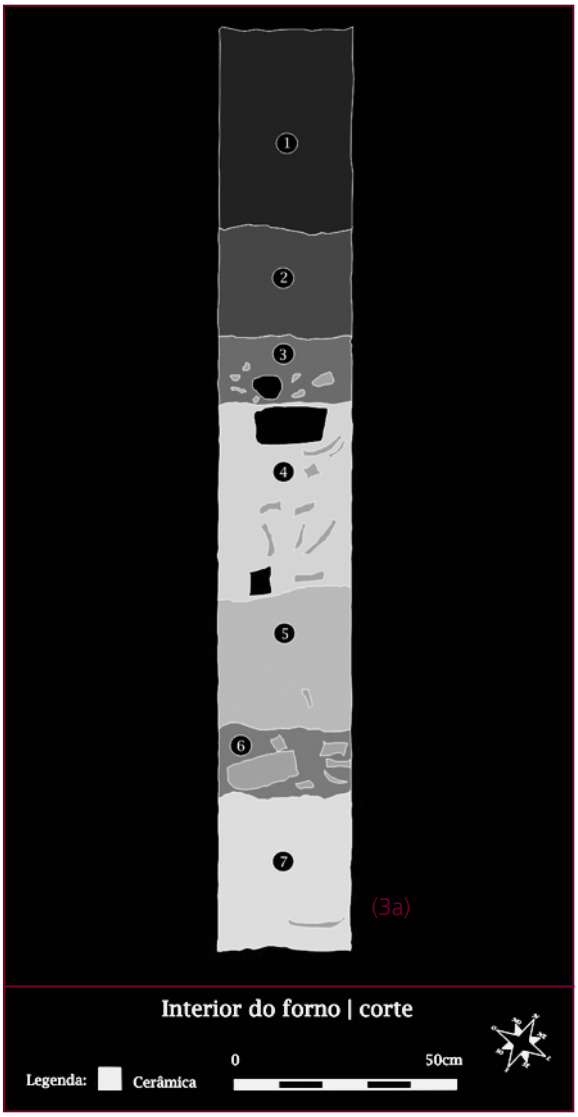
Do **forno 1** restam apenas vestígios dos arranques dos pilares em tijolo e cinzas. Parece que este forno, que não seria muito diferente dos restantes, teria produzido a forma Almagro 51C, uma vez que na praia, entre entulhos do seu derrube, se identificou um fragmento de bocal daquela forma. Do **forno 2** restava ainda um arco abatido em tijolos e uma grande quantidade de cinzas e elementos cerâmicos oriundos de ânforas e de material de construção (*tegulae*, *imbrices* e lateres). Tal como o F7, parece que teria laborado por um longo período de tempo, a avaliar pelas múltiplas camadas de cinzas consolidadas na sua base. Sob este forno, na praia, detectámos, entre os entulhos que caíram dele, um bico de ânfora Almagro 51ab de pasta esbranquiçada (calcária) e uma tégula com a mesma pasta. Parece, pois, que este forno produziu aquela forma, atestada em mais fragmentos entre as entulheiras que o ladeiam, sendo a tégula oriunda da construção da estrutura. Os fornos 1 e 2 encontravam-se bastante destruídos, mas aparentam muitas semelhanças com os que se lhes seguem, escavados e estudados na sequência das intervenções dos anos 80.

Já a nascente dos fornos escavados, identificámos mais um, o F7 e a parte fronteira do F6 que já tinha sido localizado e parcialmente escavado em 1988 e 1989, sendo então identificado com o nº 205 (*ibidem*).

Se o **forno 7** foi identificado pela primeira vez, o **forno 6**, apesar de já referenciado, revelou-se-nos de uma perspectiva totalmente nova, uma vez que o que nos aparecia era o canal de acesso à câmara de combustão, quando a escavação que incidira nele se tinha focado apenas na parte mais recuada da câmara de cozedura. A cobertura deste corredor ou canal de acesso à câmara de combustão, já destruído em 2006, teria um aspecto ovalóide, bem visível ainda no verão de 2004 (ainda que algo deformado de tal forma que julgáramos tratar-se de um outro forno com características diferentes dos restantes). Com uma altura máxima que rondaria 1,5 m, o corredor possuía cerca de 90 cm de largura e era separado da câmara de combustão por um pequeno talude de terra argilosa avermelhada que rodeava pelo exterior as paredes do forno. A câmara de combustão era separada da câmara de cozedura por uma arcaria e grelha constituída, fundamentalmente, por *imbrices* e *lateres*.

Os fornos nº 6 e 7 parecem em tudo idênticos aos restantes já escavados e suficientemente estudados. Apesar de descermos com o auxílio de material de escalada à câmara destes fornos situados em plena falésia, com o intuito de registarmos em corte as respectivas estratigrafias, não conseguimos concretizar este intento no forno 7, devido às dificultosas e perigosas condições que não nos permitiram o registo, não tendo insistido face ao facto de ser um forno muito semelhante aos já descritos anteriormente (Silva, Soares e Correia, 1990; Bernardes, 2008). Não lográmos, tão pouco, identificar o tipo cerâmico aqui produzido, em virtude de a câmara não apresentar material digno de registo. Já no **forno 6**, claramente dedicado à produção da forma Almagro 51ab, conseguimos

fazer um corte junto à base da parede nascente onde o canal de acesso desemboca na câmara de combustão que o prolonga e onde se vê, para além da referida parede, o pequeno talude que separava o corredor da câmara de combustão (Fig. 3b). Entre as cinzas que preenchiam esta câmara foram recolhidos alguns carvões que contamos enviar para datação radiocarbónica e, eventualmente, para estudos antracológicos. Já no interior da câmara do forno foi feito um pequeno corte, com cerca de 30 cm de largo, desde o início da arriba até à base do forno, onde se registou a seguinte sequência estratigráfica (Fig. 3a):



UE1: Enchimento recente onde se vê uma lata de isostar a 40 cm de profundidade. Corresponde ao aterro feito pelos trabalhos de selagem (e terraplenagem) das escavações de 1989 (espessura de 45 cm).

UE2: Camada com escasso material arqueológico (espessura de 25 cm).

UE3: Camada semelhante à anterior mas com material arqueológico de entulho muito fragmentado (espessura de 15 cm).

UE4: Camada com material arqueológico (cerâmicas) de grandes dimensões que deveria corresponder ao topo do forno (espessura de 80 cm).

UE5: Camada arenosa, com cinzas, que deverá corresponder ao interior da câmara de cozedura do forno e abatimento do tecto (espessura de 30 cm).

UE6: Camada com 15 cm. de telhas (*imbrices*) e *lateres* recozidos, correspondentes à queda da grelha da câmara.

UE7: Camada com 20 cm de espessura de cinzas correspondentes ao interior da câmara de combustão. Em alguns sítios esta camada pode ir até aos 35 cm de espessura. Aqui foram recolhidos alguns carvões bem como um fragmento de um vidro incolor.

A intervenção de 1989 só foi identificada na UE1 deste corte, uma vez que, devido à perigosidade que já então se fazia sentir, ela incidiu apenas na metade do forno mais afastada da arriba (Whitehead, 1990).

Todas as características estruturais dos fornos do Martinhal são similares, se exceptuarmos o Forno nº 8 (= 1 de Silva, Soares e Correia, 1990) que se situa a cerca de 50 metros para nascente e

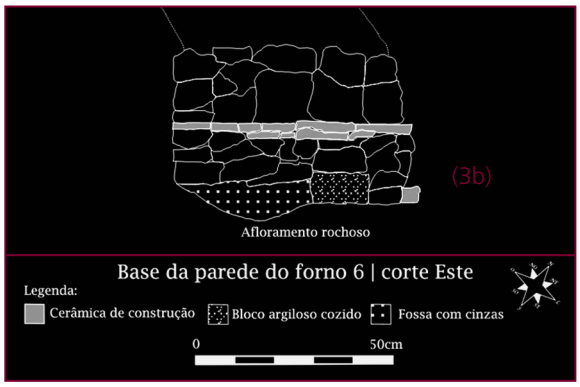


Fig. 3 – Corte estratigráfico no interior da câmara do forno 6 (3a) e da parede lateral à entrada da câmara de combustão (3b).

com características tais que levam a questionar a sua cronologia romana bem como se não teria funcionado, pelo menos em determinada fase, como forno de cal. Assim, os 8 fornos que nos aparecem em bateria na falésia a Oeste da praia do Martinhal enquadram-se no tipo de forno com canal central que é o tipo mais comum na Lusitânia (tipo le de Cuomo di Caprio) ao contrário, estranhamente, do que se passa na vizinha baía gaditana (Fabião, 2003: 379). Com cerca de 3 metros de diâmetro, os fornos do Martinhal eram parcialmente escavados no substrato rochoso (Fig. 4a). Possuíam um

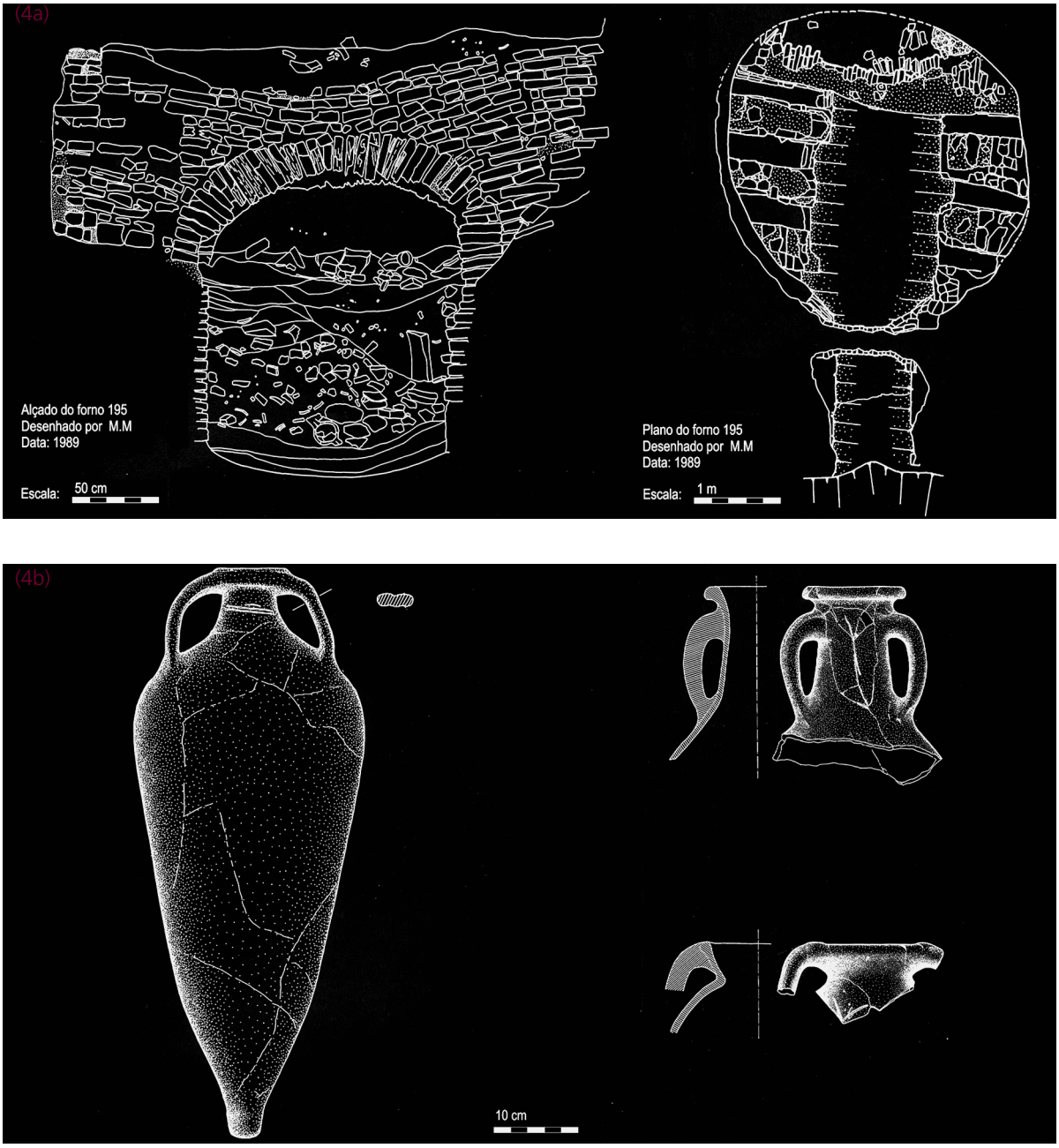


Fig. 4 – Forno e produções típicas do Martinhal: 4a) F4 (=195) com as *suspensurae* destruídas sobre o canal central; 4b) ânforas do tipo Almagro 51C, 51ab e 50 recolhidas no Martinhal.

canal de acesso, com cobertura em arco, com cerca de 90 cm de largura e 1, 20 m de altura, que se prolongava na câmara de combustão. Das paredes do canal do interior da câmara arrancavam 4 ou 5 arcos (*suspensurae*) que suportavam a câmara de cozedura. Estas *suspensurae* eram construídas em tijolos e telhas unidas com argamassa de cal ou argila, e os espaços entre elas eram preenchidos por fileiras de telhas argamassadas assentes nos topos dos arcos onde apoiava a grelha da câmara de cozedura que era revestida a toda a volta por uma camada de argila (Silva, Soares e Correia, 1990; Bernardes, 2008). Estes fornos, à semelhança do que se passava com os da Garrocheira (Amaro, 1990) ou de Abul (Mayet, 2002) tinham uma extensa e imponente frontaria de pedra onde poderia assentar um telheiro que cobria a boca dos fornos e parte da plataforma de alimentação dos mesmos. O recuo da arriba levou já ao desaparecimento da tal plataforma e da frontaria em pedra, ainda bem identificável junto aos fornos nºs 4 e 5 durante as campanhas dos anos 80 do século passado.

O espólio desta área dos fornos resumiu-se no decorrer da intervenção de 2006 a cerâmica de construção, sobretudo *imbrices*, que integravam as estruturas dos fornos, e restos de ânforas, Almagro 51ab e 51c, normalmente muito fragmentados. Só junto à parede oeste do F6 recolhemos alguns fragmentos maiores de bocais de ânforas Almagro 51ab. Ainda no cinzeiro da câmara de combustão deste forno recolhemos um pequeno fragmento de parede de um vaso de vidro incolor. Já na zona da praia, entre os desperdícios resultantes da queda das estruturas, recolhemos um fragmento de estuque pintado a bege e vermelho. Alás, entre os entulhos dos fornos é frequente o aparecimento de *tesselae* e de fragmentos de estuque, materiais correspondentes à primeira fase da ocupação do sítio.

Por trás do forno 7, localizado defronte da cisterna, foi aberta, a 1 metro da arriba, uma quadrícula de 2x6m com o intuito de verificar a ligação entre a área dos fornos e a localizada mais a norte, bem como o remate das traseiras do forno. Rapidamente verificámos que havia uma espessa camada resultante do aterro/terraplenagem de 1989, razão pela qual avançámos com a escavação apenas na quadricula central de 2 x 2 m. Apesar de não terem sido encontradas quaisquer estruturas nem tampouco o remate do forno pelas traseiras que, ao que parece, ficava aquém da área da quadrícula, registámos uma sequência estratigráfica que nos ajuda a compreender como seria todo o espaço nas traseiras dos fornos. Essa sequência estratigráfica é a seguinte (Fig. 5):

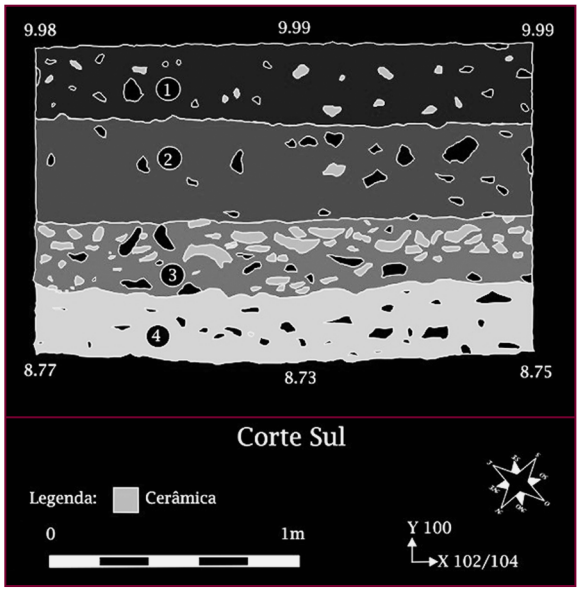


Fig. 5 – Corte estratigráfico por trás do forno 7.

UE1: Camada de terra castanha, com cerca de 50 cm, correspondente a:

1a) terra vegetal pouco compacta, com cerca de 10 cm, com pequenos fragmentos cerâmicos muito rolados;

1b) terra semelhante à anterior mas mais compacta que deverá corresponder a aterro provocado pela selagem dos trabalhos de 1989.

UE2: terra castanha sépia com muitos nódulos de argamassa e pedras pequenas e onde são raros os fragmentos de cerâmica. Deverá corresponder à camada de abandono/deposição, bem compactada com cerca de 35 cm.

UE3: Terra castanha escura constituída por grandes quantidades de fragmentos de cerâmica de pequena dimensão (muito fragmentados), alguns nódulos de argamassa e pequenas pedras. Com cerca de 25 cm, deverá corresponder à camada romana propriamente dita. Entre os fragmentos

cerâmicos que apareceram destacam-se alguns fundos, asas e bocais de ânforas da forma Almagro 51C.

UE4: Camada geológica, argilosa e calcária.

Esta sequência estratigráfica foi parcialmente confirmada na zona dos restantes fornos, com a abertura de alguns furos ("carrotes") efectuados com uma sonda geológica. Parece, pois, que na época romana a área entre os fornos e as da oficina e cisterna serviu de zona de despejos dos desperdícios da laboração dos fornos. A colocação deste entulho na franja que percorre os fornos pelas traseiras, acabaria por nivelar esta área do terreno de onde despontariam as cúpulas dos fornos, vistas por trás.

2.2. Outras estruturas na arriba

A cerca de 25 metros para nascente da sondagem por trás do forno 7, abriram-se duas quadrículas para verificar a natureza de alguns muros de pedra solta que assomavam junto à arriba e no trajecto de um caminho de pé posto. Esta área já tinha sido identificada e, pelo menos parcialmente, escavada, em 1988. Ainda que no relatório preliminar daquela intervenção se avance com a hipótese de se tratar de estruturas pós-romanas (Whitehead, 1988), no estudo monográfico do sítio (Whitehead & Gamito, s.d.) já se admite a possibilidade destas estruturas serem romanas e estarem relacionadas com anexos à área residencial da primeira fase de ocupação do sítio. A reforçar esta hipótese podemos apresentar dois fragmentos de *terra sigillata* hispânica de um vaso decorado da forma Dragendorff 37, que recolhemos junto ao muro mais poente desta área. Todavia, há que ter cautela com a tentação de se fazer uma associação directa deste fragmento, datável de finais do século I/primeira metade do seguinte, com os muros identificados no mesmo contexto. Desde logo porque se tratam de apenas dois fragmentos de uma única peça; depois porque a potência de terras é diminuta, não excedendo uma dezena de centímetros, e num contexto estratigráfico pouco seguro. Com efeito, estes últimos dois factores concorrem para a enorme dificuldade em atribuir uma cronologia a estes muros, razão pela qual as dúvidas dos relatores dos trabalhos dos anos 80 são igualmente as nossas. Com efeito, é bem possível que estas estruturas sejam efectivamente pós-romanas até porque apresentam um tipo de aparelho sem argamassa muito semelhante à da estrutura identificada com o nº 211 nas intervenções de 1989 que, essa sim, nos parece claramente pós-romana (Bernardes, 2008).

As estruturas mantêm-se apenas parcialmente conservadas ao nível de base. Trata-se de dois muros de pedra seca, constituídos por seixos, pedras calcárias e fragmentos cerâmicos reaproveitados, e que já foram parcialmente destruídos pelo recuo da falésia. Estes dois muros, um com a orientação SW/NE e outro com a orientação SE/NW deveriam encontrar-se junto a um talude de terra contido por enormes pedras e que, à maneira de socalco, dividem o plano onde se encontram as estruturas de um plano superior. É junto a este talude que temos alguma potência estratigráfica, ainda assim bastante perturbada, ao passo que no lado da falésia a potência estratigráfica resume-se apenas a alguns centímetros.

Quanto ao espólio retirado das duas quadrículas desta zona, à semelhança das restantes áreas escavadas, ele é escasso e pouco significativo, sendo constituído por alguns fragmentos de cerâmica doméstica e, sobretudo, de cerâmica de construção, um fragmento de bordo de uma taça ou copo de vidro tingido a verde, tardio, de arestas vivas, um fragmento de prego em ferro e, a 10 cm de profundidade, 2 fragmentos de taça Dragendorff 27 em *terra sigillata* hispânica (fabrico de Andújar) de finais do século I/inícios do II.

2.3. A Cisterna

Foi na área da cisterna (Fig. 6), onde só esporadicamente as intervenções anteriores incidiram, que a nossa intervenção teve um maior relevo, até porque não havia uma planta rigorosa daquela importante estrutura. Assim, foi com o objectivo de fazer um levantamento detalhado da cisterna que se aplicaram aqui boa parte dos recursos e tempo da intervenção. Cedo nos apercebemos de estragos consideráveis provocados na parte superior da estrutura aquando dos trabalhos de terraplenagem e selagem da escavação de 1989, nomeadamente

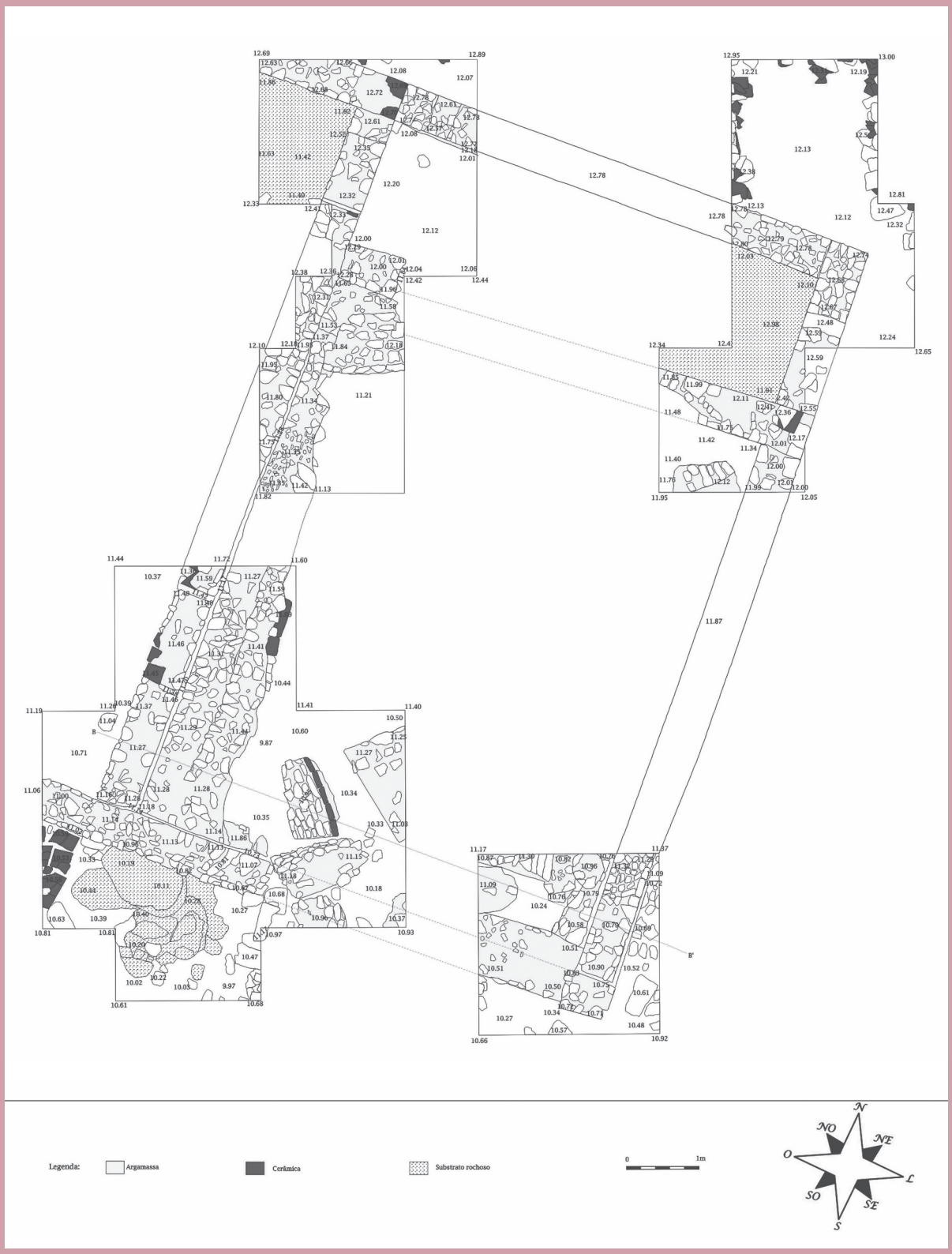


Fig. 6 – Planta da Cisterna e compartimento a norte.

no seu canto SE onde foi destruído o arranque e parte da abóbada então ainda conservado.

A intervenção de 1989 no interior da cisterna não foi levada até à sua base, pelo que se desconhecia a profundidade desta enorme estrutura. Com efeito, e de acordo com o estudo de N. Whitehead e T. Gamito, junto ao canto SW teria sido efectuada uma sondagem abandonada antes dos dois metros de profundidade. Foi aqui que decidimos retomar aqueles trabalhos com o intuito de conhecer a sua profundidade, numa pequena sondagem em que lográmos atingir o fundo. Esta era a única área onde poderíamos ter uma melhor percepção das reais dimensões do reservatório uma vez que aqui ainda se conserva parte da abóbada; por outro lado, era uma área desimpedida dos enormes blocos de alvenaria resultantes da queda da cobertura. Registou-se a seguinte sequência estratigráfica desde a cobertura até ao pavimento da cisterna (Fig. 7):

UE1: Terra castanha clara, solta e pulverulenta, correspondente a enchimento recente (da selagem das escavações de 1989);

UE2: Terra castanha, com pedras de médias e grandes dimensões, material recente, correspondente ao mesmo enchimento recente;

UE3a: Terra castanha, mais compacta que as anteriores, com pedras de média dimensão correspondentes a derrubes da abóbada;

UE3b: Camada de terra castanho escura, arenosa, com escasso material cerâmico;

UE3c: Semelhante à anterior mas com pedras de pequenas e médias dimensões: Estes dois níveis parecem corresponder a um período em que a estrutura foi utilizada como abrigo, como parece ser sugerido pelos indícios de fogo que a parede da cisterna apresenta a partir deste nível. Por esse facto a terra é mais escura;

UE3d: Camada de terra castanha, de textura fina (sedimento de aluvião), cerâmica de construção, incluindo alguns fragmentos de tijoleiras semelhantes às do pavimento da cisterna. Parece corresponder à fase de abandono;

UE4 Pavimento composto por tijoleiras reaproveitadas, com 22,5 cm de lado, com juntas de argila.

Ao longo deste perfil estratigráfico, situado junto ao ângulo SW, podem ver-se as paredes de alvenaria as quais são compostas, até ao arranque da abóbada, por pedras argamassadas, que seriam revestidas a *opus signinum* de que não restam vestígios neste troço mas registado nas escavações de 1989 (Whitehead & Gamito, s.d.). Os ângulos

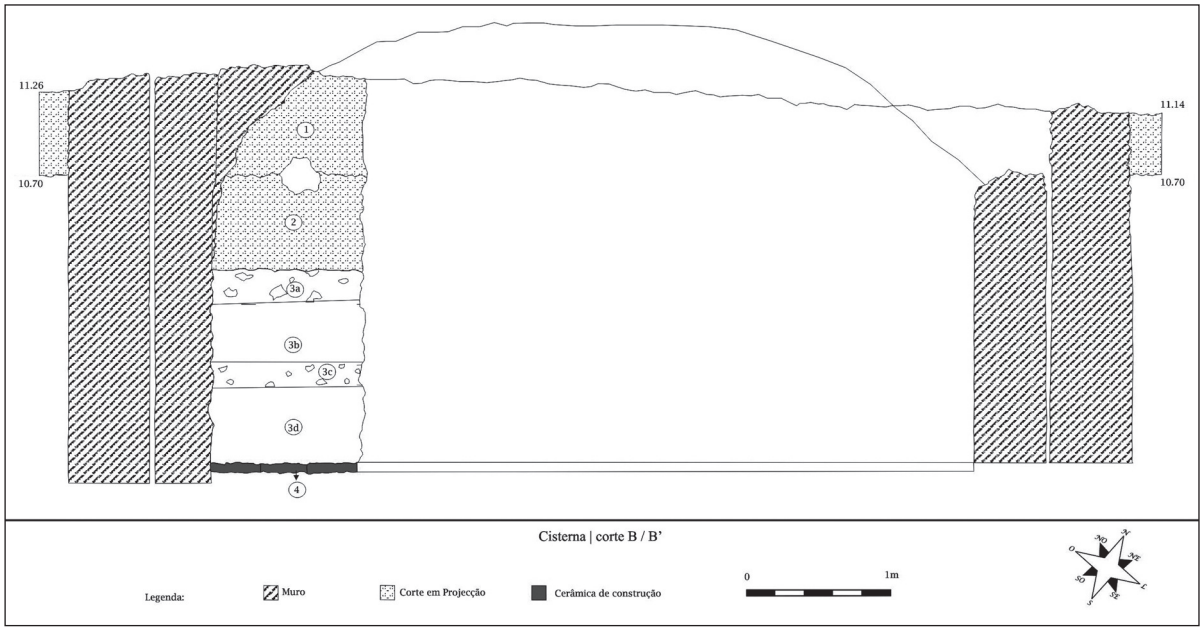


Fig. 7 – Corte da estrutura e perfil estratigráfico da cisterna.

são abatidos porque preenchidos com argamassa. O ângulo do fundo não se faz entre o pavimento e a parede mas entre aquele e o substrato rochoso onde assentam as paredes. Assim, depois de assentes as paredes no substrato rochoso, este é escavado mais alguns centímetros de forma a assentar o pavimento a um nível cerca de 10 cm inferior ao da base do muro.

A cisterna é uma imponente e sólida estrutura, parcialmente escavada no substrato rochoso, de onde arrancam muros de alvenaria que, no seu terço superior, começam a inflectir para o interior formando uma cobertura em abóbada de berço, hoje quase totalmente destruída (Fig. 12). Esta abóbada, de que resta parte no canto SW e onde é visível um buraco quadrangular por onde entraria a água para o reservatório, é construída em *opus caementicium*. O topo da cobertura aparenta ter suportado outras estruturas, fossem elas um simples remate à maneira de pavimento ou quaisquer edificações que se lhe sobrepunham, como sugerem as fotos antes dos estragos de 1989 (Santos, 1971: fig. 1; Bernardes, 2008: fig. 9). Toda a estrutura é rodeada e reforçada pelo exterior com muros que encostam às paredes da cisterna e que se prolongam para além da parede norte, definindo um compartimento a que se acedia por uma porta pelo lado Oeste. A cisterna é assim abraçada por uma estrutura rectangular que encosta aos seus muros, acompanhando-os até ao substrato rochoso. É possível que esta estrutura envolvente corresponda a uma segunda fase de construção que procurou reforçar a cisterna, como de resto já tinha sido aventado pelos relatores dos trabalhos anteriores (Whitehead, 1988:4; Whitehead & Gamito, s.d.).

A estrutura teria sido bastante afectada pelos estragos de 1989. Com efeito, não foi possível identificar na zona correspondente ao canto NE da cisterna a cobertura em *opus caemeticium* que aparece do lado oposto. Esta cobertura era, pelo lado exterior, plana e nivelada, encontrando-se nesta área a uma profundidade de cerca de 1 metro, dada a pendente do terreno. Um enorme bloco caído sobre este trecho da cobertura e que seria parte do muro que contrafortava a cisterna pelo lado norte não permitiu alargar a sondagem.

Do canto SE da cisterna, profundamente destruído pela acção da máquina que fechou as sondagens da escavação dos anos 80, resta uma imponente sapata, certamente assente sobre o substrato rochoso, de onde arrancava a abóbada da cobertura. Era ainda sobre esta sapata que se apoiavam os muros sul e nascente da estrutura rectangular envolvente da cisterna, conservando-se apenas parte do segundo.

Internamente a cisterna mede, a partir do buraco de adução até à sua base 5,5 m de largura por 6,80 m de comprimento e 2,70 m de altura. Estas dimensões permitiriam uma capacidade de armazenamento ligeiramente superior aos 100 m^3 ou 100 mil litros de água, o que não deixa de ser assinalável. Esta água seria recolhida das chuvas e canalizada para o interior do depósito, entrando aí pela perfuração detectada no canto Sw da abóbada. No canto oposto, na parede nascente e junto ao arranque da abóbada, foi detectado um buraco circular ou conduta aberta na parede e revestida a *opus signinum*, visível ainda num enorme bloco caído no interior da estrutura, que deveria corresponder ao escape ou escoamento das águas quando o reservatório atingisse a sua capacidade máxima, ou ainda a um canal de entrada de águas pluviais no seu interior.

Este tipo de estrutura, semi-escavada no substrato rochoso, de planta rectangular, coberta com abóbada de canhão, é muito frequente no ocidente peninsular, estando bem representada na capital da Lusitânia ou em outras cidades mediterrânicas onde o armazenamento das águas pluviais constituía muitas vezes o principal, se não o único, meio de captação e abastecimento público (Carreras Rossel, T., 2002).

Infelizmente não restam quaisquer vestígios da boca ou porta de acesso à água, que poderia ser a partir da abóbada ou ainda a partir de qualquer janela situada no frontispício da estrutura, correspondente à parede sul. Ambas as partes, abóbada e frontispício, estão destruídas. Em frente deste último existia uma espessa camada de entulho, que encostava, junto ao canto SW da cisterna, a um pavimento de fragmentos de *tegulae* invertidas e reutilizadas, correspondente a uma estrutura tardia, tosca e circular, já escavada em 1989 (Bernardes, 2008). Aquela camada de entulho era constituída por fragmentos de cerâmica de construção, por vezes de grandes dimensões e

com sinais de sobre-cozedura, e por fragmentos de ânforas Almagro 51ab e 51C. Entre este entulho foram ainda recolhidos diversos fragmentos de cerâmicas islâmicas, a comprovar a continuidade, ainda que esporádica, de ocupação do sítio e que se poderá relacionar com a tal estrutura tardia. Na base deste entulho foi detectado um fragmento de *terra sigillata* Clara C e duas *tesselae*.

2.4. Os compartimentos a poente e norte da cisterna

A estrutura tosca e circular de época tardia com pavimento de *tegulae* reutilizadas que se encontra junto ao canto SW da cisterna apoia-se no muro sul da estrutura que a rodeia e que, a partir do frontispício do reservatório, se prolonga para oeste até à zona onde escavámos o forno de cerâmica (*vide infra*). A razão do prolongamento deste muro é delimitar pelo lado sul um enorme recinto a oeste da cisterna e que era definido a norte igualmente pelo prolongamento do muro que a enquadra. Neste recinto ficaria a área da olaria (Fig. 6).

A fim de verificar a natureza daquele muro que assomava à superfície, efectuámos uma sondagem a cerca de 15 metros do canto SW da cisterna. Nesta quadrícula aparece, até mais de um metro de profundidade, o seguinte: do lado norte do muro é encontrada uma camada de revolvimento até à rocha, enquanto do lado sul do mesmo muro, já fora do compartimento da olaria, aparece uma camada de restos cerâmicos em grande densidade de pequenos fragmentos de ânforas, sobretudo Almagro 51a/b, entre argila e fragmentos de peças apenas secas e não cozidas. Já em 1989 tinha sido encontrada a mesma realidade numa sondagem localizada junto à parede oeste da cisterna (Whitehead, 1988).

Parece que toda a zona para sul do muro até aos fornos localizados na falésia era área de despejos, enquanto para norte do mesmo muro, dentro do enorme recinto, seria área de trabalho das olarias. Este enorme recinto que define um rectângulo que vai da cisterna até ao caminho onde escavámos parcialmente o forno de cerâmica de construção (*vide infra*), teria cerca de 25 metros de comprimento por 10 de largura, apresentando internamente várias divisões, que se adivinham pelo assomar de alguns muros, que só a escavação da área do recinto poderá definir.

Na quadrícula aberta sobre o muro que se prolongava a partir do lado sul da cisterna o espólio é escasso. No seu lado externo (sul) é de registar, na UE2, inúmeros fragmentos de ânforas, muitos deles apenas secos e não cozidos, e um fragmento de vidro incolor. Já da parte interna do muro, e na área que correspondia ao interior do enorme compartimento rectangular onde se situariam as olarias, detectou-se, na UE1, uma moeda do século III/IV ilegível, um fragmento de lucerna, outro de vidro incolor e um prego em ferro.

Entre o muro que delimitava o recinto das olarias pelo norte e a cisterna desenhava-se um compartimento de planta rectangular alongada por onde se acedia por uma porta virada a oeste, para aquele recinto (Fig. 6). O compartimento possuía junto àquela porta uma camada de areias margo-argilosas que poderia ter servido de pavimento, ainda que a sua forte inclinação, de pendor muito irregular, e a pouca compactação coloquem sérias dúvidas quanto à validade desta possibilidade. Corresponderia aquela camada a restos de sedimentos utilizados como elementos não plásticos na preparação das argilas? Sob esta camada apareciam vários seixos rolados que poderiam ter servido de lastro ao eventual pavimento, ou que poderiam constituir por si só o pavimento. A quase ausência de espólio dificulta qualquer interpretação. Com efeito, neste compartimento, não recolhemos mais do que um pequeno fragmento de fundo de taça de vidro incolor, para além de alguns fragmentos de cerâmica comum.

Por baixo da soleira da porta do referido compartimento abria-se um escoamento que desembocava na parede exterior a cerca de meio metro acima do subsolo rochoso, aqui afeiçoado e grosseiramente nivelado. Este mesmo subsolo afeiçoado é o que se encontra na parte nascente do compartimento alongado, a cerca de 60 cm de profundidade, cujos muros apresentam, a 10/15 cm da base, um rodapé de argamassa saliente e que define o nível de circulação da época romana. Já do lado exterior do compartimento, particularmente do

lado Este, verifica-se a mesma realidade, mas, pelo lado norte (área onde se detectaram igualmente vestígios da escavação de 1989), encostava uma camada de entulho constituído por inúmeros fragmentos cerâmicos de ânforas e de telhas. Esta camada de telhas volta a encontrar-se do lado exterior nordeste do compartimento, onde aquele rodapé está igualmente bem visível. É, pois, provável que este rodapé seja o resultado da argamassa que caía no solo aquando do reboco das paredes. Já em 1988, quando se efectuou uma sondagem cerca de 6 metros a noroeste da quadrícula onde detectámos esta camada de entulho, apareceram, embora em menor espessura, os mesmos entulhos, ainda que noutras sondagens situadas mais a norte nada se tenha detectado. Pode assim afirmar-se que toda a área anexa ao compartimento a norte da cisterna foi local de despejos dos desperdícios resultantes dos fornos de ânforas e de cerâmica de construção. Com efeito, na quadrícula de 2x2m, situada no exterior do canto nordeste do referido compartimento, registámos as seguintes quantidades de cerâmicas: *Imbrices*: 61,5 Kg; *tegulae* (+ *lateres*): 165 Kg (+ 10 Kg); ânforas: 38,5 kg (sobretudo dos tipos Almagro 51ab e 51 c, com predominância para as primeiras). Estes desperdícios cerâmicos, por vezes quase inteiros, são claramente resultado de defeitos de fabrico ou acidentes de cozedura, apresentando-se frequentemente sobrecozidos ou deformados. Encostam ao muro exterior do compartimento a norte da cisterna, pelo que foram aqui despejados numa altura em que aquele já estaria construído, em pleno século IV, conforme é comprovado por 3 moedas daquela época recolhidas sobre e entre a camada destes entulhos. De cima para baixo, a estratigrafia desta zona, registada a partir dos perfis norte e oeste daquela quadrícula, é a seguinte (Fig. 8):

UE1: Terra vegetal, solta, com raízes, castanha, com algumas pedras de média dimensão e pequenos fragmentos cerâmicos;

UE2: Camada de terra mais compacta e escura do que a anterior, com cinzas, grande quantidade de pedras de média e grande dimensão, telhas e fragmentos de ânforas;

UE2a: Bolsa cinzeiro (semelhante à UE2 mas com enorme quantidade de cinzas).

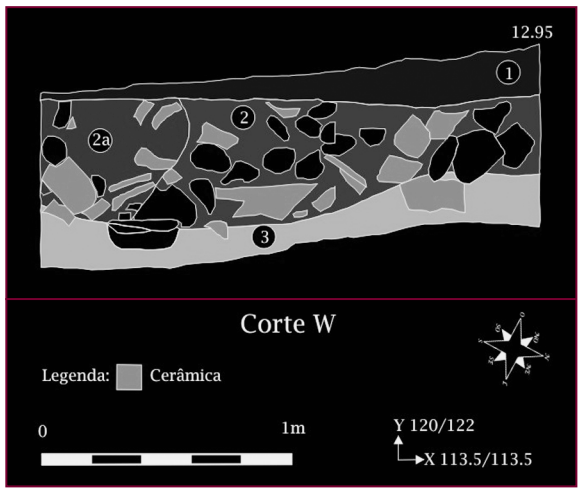


Fig. 8 – Perfil estratigráfico da entulheira a norte da cisterna.

UE3: Camada de terra virgem, castanha claro, aflorando pontualmente na sua base o substrato rochoso em desagregação.

É desta quadrícula o **espólio** mais significativo recolhido em toda a campanha sendo composto por:

UE2: Conta de colar em pasta de vidro colorido, da Idade do Ferro; fragmento de bordo de taça de vidro incolor de arestas vivas; 2 moedas do século IV, sendo uma de Licinius I, cunhada em Arles entre 308 e 324; 1 anzol em bronze; 1 pequeno fragmento de haste em bronze; 1 fragmento de sanguessuga em ferro; 1 cavilha em ferro.

UE2a: fragmento de haste em bronze.

UE3 (transição): Fragmento de moeda ilegível (séc. III/IV); mascarão de asa de sítula em bronze.

2.5. O forno de cerâmica de construção (Fig. 9 e 13)

No limite sudeste do enorme recinto onde se situaria a área das olarias, abrimos uma quadrícula com o propósito de interpretar o ângulo de um muro que assomava à superfície do caminho que ali passa. A área aberta na parte interna daquele cunhal revelou uma camada, da superfície à base, de argila pura e homogénea, amarelada, pronta a ser trabalhada. A camada assentava no substrato rochoso constituído por um calcário margoso cuidadosamente aplanado. A partir do vértice externo do cunhal, estendia-se a

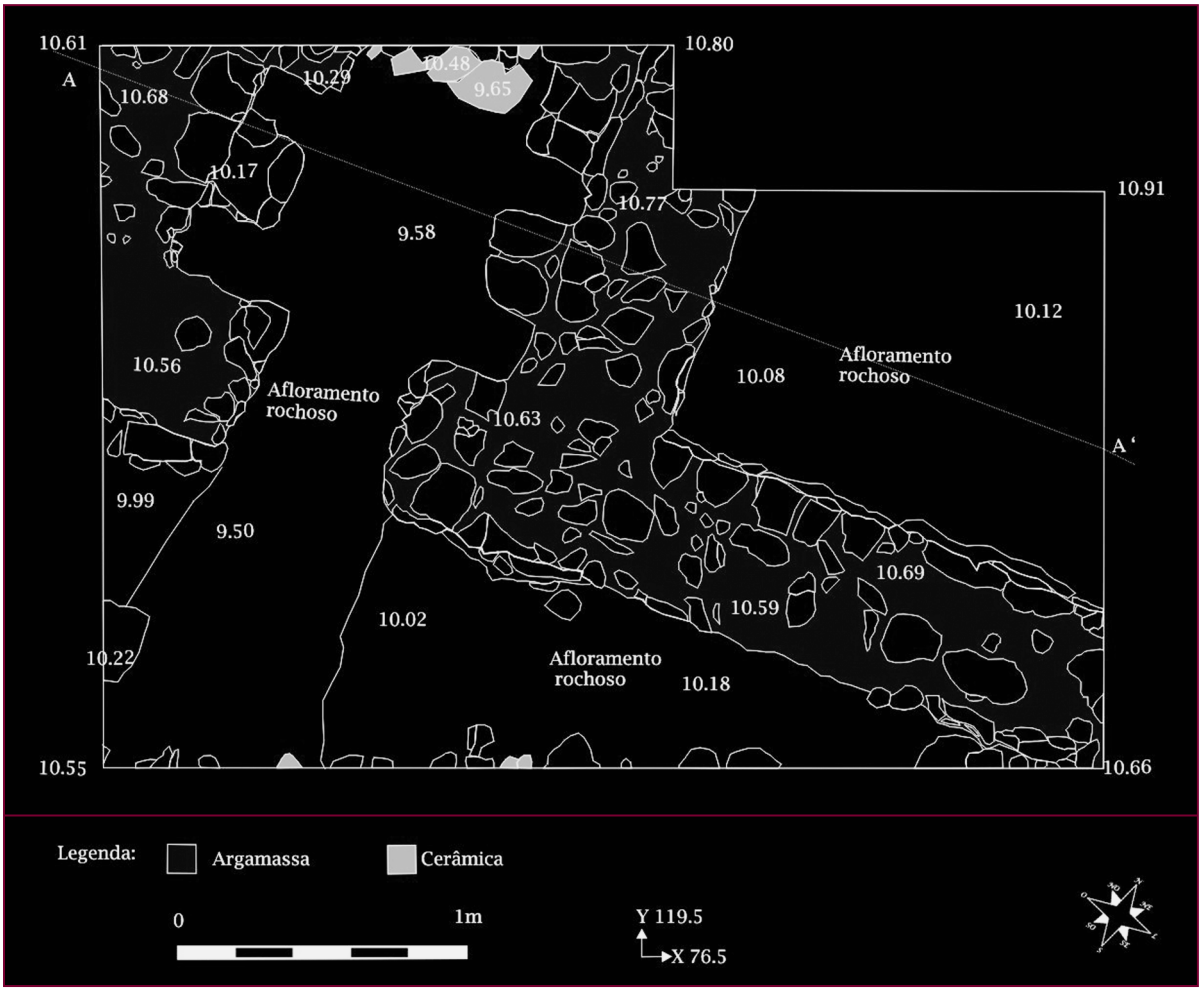


Fig. 9 – Planta da área escavada junto ao forno de cerâmica de construção.

estrutura de um forno, cuja câmara de combustão e corredor de acesso foi escavado no mesmo substrato rochoso. Este forno parece ter sido dedicado exclusivamente à produção de cerâmica de construção, encontrando-se nele inúmeros fragmentos cerâmicos de telhas e tijolos, correspondentes em grande parte à câmara de cozedura e respectiva cobertura. Esta última câmara assentava sobre pilares, alguns dos quais parcialmente talhados na rocha. Deste forno foi escavado apenas a sua metade sul, revelando a seguinte sequência estratigráfica (Fig. 10):

UE1: Camada de terra castanha, com pedras de média e grande dimensão, alguma cerâmica de construção que corresponderia às paredes e topo do forno;

Fig. 10 – Perfil estratigráfico no interior do mesmo forno.

UE2: Camada com muita cerâmica de construção e alguma terra castanha, correspondente à queda da grelha e eventualmente ao espólio que continha.

UE3: Camada de cinzas esbranquiçadas, depositadas no espaço *inter suspensurae*.

Este forno constitui o único identificado dedicado à cerâmica de construção. Ao contrário dos restantes fornos de ânforas sitos na falésia, este apresenta uma câmara rectangular. Aqui teriam sido produzidos muitos dos entulhos cerâmicos que aparecem nas áreas de despejos contíguas à cisterna. O aparecimento deste forno vem enfatizar ainda mais a importância deste sítio arqueológico como um dos mais importantes centros oleiros entre os que se conhecem na Lusitânia (Fabião, 2003). Teria estado em laboração ao mesmo tempo que alguns dos fornos de ânforas conforme se pode deduzir dos fragmentos cerâmicos de construção e de ânforas que aparecem indistintamente na mesma unidade estratigráfica das áreas de despejo contíguas à cisterna.

Esta área do forno de cerâmica de construção pode dividir-se em 3 secções: o depósito de argila delimitado a sul pelo muro que desemboca junto ao corredor de acesso da câmara do forno e que não ofereceu qualquer espólio; o lado externo deste mesmo muro, onde para além de inúmeros fragmentos de cerâmica de construção e de ânforas, foram recolhidos, na UE1, 4 *tesselae*, e, na UE2, 6 fragmentos de uma taça de *terra sigillata* Clara C Hayes 50 B; finalmente, a parte correspondente ao forno marcada por uma grande quantidade de fragmentos de cerâmica de construção.

3. Caracterização e Avaliação do sítio do Martinhal

A presente intervenção do sítio do Martinhal confirma e reitera, *grosso modo*, as conclusões que N. Whitehead e T. Gamito já tinham avançado. Reafirma e reforça a importância do sítio como grande centro oleiro da época romana e traz ao conhecimento novos elementos. Finalmente, define e delimita a área arqueológica bem como o seu potencial.

O sítio romano do Martinhal apresenta duas fases. Na primeira, situada entre meados do século I e o século II, situou-se aqui um estabelecimento caracterizado por uma certa abastança, reflectido pelas cerâmicas finas e, sobretudo, pelas inúmeras *tesselae* de pavimentos de mosaico e fragmentos de estuque pintado. Este estabelecimento teria sido completamente arrasado no século seguinte, a fim de se localizar aqui um grande centro oleiro que se destinaria a aproveitar os barreiros locais.

A destruição e arrasamento do sítio do Alto Império, impede hoje conhecer a verdadeira natureza desta primeira fase, pelo que só nos é permitido saber que existiria no local uma rica *domus*. A pequena extensão dos vestígios em área e quantidade relacionada com esta fase, bem como o facto de nas proximidades do local não existirem terrenos com capacidade agrícola, não nos permite falar de uma *villa*. Parece-nos que mais facilmente a tal *domus* estaria relacionada com um estabelecimento de preparados piscícolas à semelhança dos que ocorrem nas enseadas próximas da Salema, Boca do Rio ou Praia da Luz. A existência no local de *cetariae* poderia ter sido uma realidade ainda atestada no século XIX no ilhéu em frente (Santos, 1971: 69; Veiga, 1910: 211) e toda a baía da praia do Martinhal apresentaria excelentes condições à implantação de um estabelecimento de *cetariae* que devido à milenar abrasão marítima deste local já desapareceram. Note-se que as excepcionais condições da baía da Baleeira para a pesca e como porto de abrigo têm permitido a ocupação do local ao longo dos tempos, de que são testemunho a cartografia antiga e vestígios subaquáticos como um cepo de âncora em chumbo (Blôt, 2003: 103-105 e 121).

É provável, à semelhança do que é sugerido pelos relatores dos anos 80, que a cisterna do Martinhal tivesse sido construída ainda durante a primeira fase, continuando a ser utilizada na seguinte. É todavia seguro que já existia quando os fornos começaram a laborar, uma vez que as camadas de entulho daí oriundas encostam nas paredes do reservatório. Este depósito de água acabará mesmo por ser determinante para a produção oleira nesta zona sem cursos de águas de superfície. Aliás, é por demais conhecida a relação directa entre a existência de cisternas e as instalações industriais, nomeadamente indústrias oleiras, que

necessitavam permanentemente de água (Mateos *et al*., 2002: 82-84).

A quantidade de fornos no Martinhal é muito mais vasta do que se pensava. Aos seis fornos conhecidos, acrescentam-se agora mais quatro, um dos quais de telhas e tijolos. Esses fornos são os seguintes:

F1 - inédito; produziu, pelo menos, contentores do tipo Almagro 51c;

F2 - inédito; produziu, sobretudo, a forma Almagro 51 ab;

F3 - o mesmo que o forno 2 de Silva, Soares e Correia, 1990 ou o 191 de Whitehead e Gamito; produziu quase exclusivamente contentores do tipo Almagro 51ab;

F4 - o mesmo que o forno 3 de Silva, Soares e Correia (1990) ou o 195 de Whitehead e Gamito; produziu sobretudo Almagro 51c;

F5 - o mesmo que o forno 4 de Silva, Soares e Correia (1990) ou o 201 de Whitehead e Gamito; produziu as formas Almagro 51ab e 51c com predomínio para a primeira;

F6 - o mesmo que o forno 205 de Whitehead e Gamito; produziu quase exclusivamente a forma Almagro 51 a/b;

F7 - inédito;

F8 - o mesmo que o forno 1 de Silva, Soares e Correia (1990) ou o 250 de Whitehead e Gamito;

Forno 198 ("The Tadoori Oven") de Whitehead e Gamito que hesitam quanto à sua interpretação;

Forno de cerâmica de construção - inédito;

É preciso notar que nem todos estes fornos funcionaram, certamente, em simultâneo; alguns elementos sugerem que se teriam reparado e substituído ao longo de cerca de século e meio ou mesmo dois séculos (Silva, Soares e Correia, 1990; Whitehead e Gamito, s.d.). Com efeito, o período para a laboração destes fornos cerâmicos poderá estender-se da primeira metade /meados do século III até finais do IV ou inícios do seguinte (Silva, Soares e Correia, 1990). A forte presença das variantes fusiformes, as mais tardias, da forma Almagro 51c, bem como outras características tardias também comuns à Almagro 51ab aconselha mesmo a situar a produção nos séculos IV e V, sem todavia negar que possa recuar até há segunda metade do III (Bernal Casasola, 2000; Mayet e Silva, 1998). Estes fornos teriam produzido maioritariamente os tipos anfóricos Almagro 51ab e 51c e mais esporadicamente a forma Almagro 50 e, segundo Silva, Soares e Correia

Fig. 11 – Localização dos fornos de ânforas (1 a 6) na arriba da praia do Martinhal.

(1990) a Beltrán 65a que não lográmos identificar. Parece que, ao contrário dos fornos do Pinheiro, no Martinhal não se produziram cerâmicas comuns, nem tão pouco opérculos (Mayet e Tavares da Silva, 1998). Se a ausência da produção de cerâmicas comuns reforça o carácter especializado desta olaria, já a de opérculos é justificada pelo facto das ânforas do baixo Império utilizarem como tampas outras soluções, como a cortiça ou a madeira (*idem*: 308). A localização desta fábrica numa zona de fácil navegabilidade, onde nos séculos III e IV proliferavam os núcleos dedicados ao processamento de preparados piscícolas, assegurava um rápido e fácil escoamento das produções oleiras para aqueles núcleos situados, pelo menos, entre o cabo de S. Vicente e a baía de Lagos. Nesta cidade têm sido recorrentes nos últimos anos o aparecimento de múltiplos complexos de tanques de preparados de peixe que já fazem hoje desta cidade o local do Algarve onde arqueologicamente aquela actividade está melhor representada (veja-se, por exemplo, Ramos e Almeida, 2005).

Para além dos fornos de ânforas localizámos um forno de cerâmica de construção que produziu *imbrices* e *tegulae*. A avaliar pelas enormes quantidades de entulhos destes tipos cerâmicos a sua produção foi considerável, não sendo de excluir que o sítio revele outros fornos. Ao contrário das unidades que cozeram ânforas, a planta daquele forno era rectangular, formato mais adequado ao acondicionamento das fornadas que a planta circular dos fornos anfóricos. A área de produção oleira situava-se entre este último forno e a cisterna, definindo um rectângulo alongado. A existência de um depósito de argila, já levigada e pronta a ser utilizada, localizada junto ao forno de cerâmica de construção, bem como a detecção de fragmentos anfóricos, secos mas não cozidos, dentro ou nos anexos imediatos à área definida por aquele rectângulo, são elucidativos a esse respeito. Pela raridade deste tipo de testemunhos de produção oleira, a futura exploração do sítio ainda oferece muito interesse científico. A cisterna, pela sua monumentalidade e estado de conservação, constitui outro ponto de elevado interesse científico do sítio. É certo que, quer a cisterna quer a área da olaria, foram muito prejudicadas por acentuados revolvimentos, quando não por escavações clandestinas, que afectaram e destruíram profundamente os respectivos contextos estratigráficos mas, ainda assim, o potencial e interesse do sítio para futuras intervenções científicas mantém-se.

A abundância de argilas no local, bem visíveis inclusive na própria falésia, a existência da cisterna e a facilidade de escoamento que a frente marítima proporcionava, convidava a uma produção em larga escala. O aproveitamento desta zona para a produção cerâmica repetir-se-á ao longo da História, como comprova um documento do século XVI (ANTT, Chancelaria de D. João III, liv. 21, fl. 171 v.) onde se atesta a existência de fornos no local. De facto, em 21 de Abril de 1536, D. João III doa as rendas dos fornos de telha e de tijolo da vila da Baleeira a Manuel de Freitas (Corrêa, 1994: 255). Já no século XIX Pinho Leal no seu *Portugal Antigo e Moderno* (vol. VIII, p. 325) diz-nos que "no sítio da Baleeira, perto da vila de Sagres existia uma abundantíssima camada de argila esverdeada, facilmente fusível" (Corrêa, 1994: 255).

A produção em larga escala deu origem a extensas entulheiras que se notam um pouco por todo o sítio. Com efeito, entre o recinto rectangular da olaria e a zona da falésia onde se localizam os fornos situava-se uma das principais áreas de deposição de detritos, como que a nivelar toda a zona. Essa área de entulheira estendia-se ainda pelo lado norte do exterior do rectângulo a que se encontrava circunscrita a referida olaria e pelas áreas anexas à cisterna.

A avaliar pelo conjunto das intervenções realizadas no local e ainda pela área de dispersão dos vestígios, o sítio arqueológico está hoje razoavelmente bem delimitado. Assim, a área arqueológica, como se poderá ver no cartograma que apresentamos (fig. 2), vai da falésia onde se encontram os fornos, até cerca da vedação da moradia ali edificada recentemente. Algumas sondagens feitas para norte da área da vedação durante os anos de 1988/1989 e no decurso da construção daquela casa revelaram-se completamente estéreis, o que foi confirmado pela prospecção de superfície que efectuámos em 2006.

Apesar do sítio, que conta já com 4 campanhas (1987, 1988, 1989 e 2006), estar hoje relativamente

Fig. 12 – Canto Sudeste da cisterna.

Fig. 13 – Forno de cerâmica de construção com depósito de argila ao lado.

bem conhecido, é desejável, fase ao recuo da arriba e da pressão urbanística, acompanhar o evoluir do local, quer porque a abrasão marítima poderá revelar novas estruturas, quer porque a pressão urbanística requer uma atenção especial para que os limites da área arqueológica agora definida não sejam invadidos, como estiveram perto de o ser com a obra ali iniciada em 2006. A prazo, poderá justificar-se uma nova intervenção no local com o principal intuito de escavar a cisterna e de conhecer a área de produção oleira, o que, desejavelmente, deverá ser precedido de uma prospecção geofísica. O recuo da arriba levará, inevitavelmente, à destruição, no curto prazo, da área dos fornos de produção de ânforas. No início de 2008 a base e o arco que se viam do forno 7 já se encontravam derrubados na praia, e o forno 4, ainda bem preservado na altura da intervenção, parcialmente caído. Conhecem-se, todavia, hoje relativamente bem as características destes fornos, pelo que, sem prejuízo de se procurar aprofundar a informação que se tem deles, pode afirmar-se que o seu desaparecimento não constituirá um dano grave para o nosso conhecimento da estação.

4. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Fernando, ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. Da Veiga (1971) – "descobertas de fornos lusitano-romanos na região da Marateca (Setúbal)", *O Arqueólogo Português*, III série, V, p. 155-165.

AMARO, C. (1990) – "Olaria romana da Garroucheira, Benavente", *in* Alarcão, A e Mayet, F. (eds.) *As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio (actas da mesa-redonda de Conímbriga, 1988)*. Coimbra/Paris: MMC/Diff. E. De Boccard, p. 87-95.

ASHWORTH, John W. A. Neville (1987) – *A report of the 1987 Martinhal Archaeological Excavations* (policopiado).

BERNAL CASASOLA, D. (2000) – "La Producción de ánforas en la Bética en el s. III y durante el Bajo Imperio romano*", Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae (Sevilla-Écija, 1998)*. I, p. 239-372.

BERNARDES, João Pedro (2008) – "As escavações de 1989 na olaria romana do Martinhal", in *Sic Memorat – Estudos em Homenagem a Teresa Júdice Gamito*, Universidade do Algarve, p. 93-107.

BLÔT, Maria Luísa (2003) – *Os Portos na Origem dos Centros Urbanos: Contributo para a Arqueologia das Cidades Marítimas e Fluvio-Marítimas em Portugal*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

CARRERAS ROSSEL, T. (coord.) (2002) – "La Gestió de L'Aigua a les Ciutats Romanes d'Hispània", *Empuries*, 53, Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

CORRÊA, Fernando C. Calapez (1994) – *A cidade e o Termo de Lagos no período dos reis Filipes*, Lagos: Centro de Estudos Gil Eanes.

CORREIA, Virgílio H. (1988) – *Martinhal, Sagres, Vila do Bispo – Informação; trabalhos decorridos em 1988* (Policopiado).

FABIÃO, C. (2004) – "Centros oleiros da *Lusitania*:

balanço dos conhecimentos e perspectivas de investigação", in Bernal, D.; Lagóstena, L. (eds) *FIGLINAE BAETICAE. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a. C. – VII d.C.)*, vol. 1 (Oxford: BAR, 1266), p. 379-410.

MACHADO, Saavedra, J. L. (1969) – "Documentos de Estacio da Veiga para o Estudo da Arqueologia do Algarve. Catálogo de plantas, desenhos e mosaicos" *Actas das 1ªs Jornadas Arqueológicas,* Lisboa.

MATEOS CRUZ, Pedro; AYERBE VÉLEZ, Rocío; BARRIENTOS VERA, Teresa e FEIJOO MARTÍNEZ, Santiago (2002) – "La Gestión del Agua en *Augusta Emerita*", *Empúries*, 53, Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, p.67-88.

MAYET, Françoise; SILVA, Carlos Tavares da (1998) – *L'Atelier d'amphores de Pinheiro (Portugal).* Paris: Diffusion E. de Boccard,.

MAYET, Françoise; SILVA, Carlos Tavares da (2002) – *L'Atelier d'amphores d'Abul (Portugal).* Paris: Diffusion E. de Boccard.

SANTOS, Maria Luísa E.V.A. (1971) – *Arqueologia Romana do Algarve*, I, Lisboa.

SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Antónia Coelho & CORREIA, Virgílio Hipólito (1990) – "Produção de ânforas romanas no Martinhal (Sagres)", in A. Alarcão e F. Mayet (eds), *Ânforas Lusitanas: tipologia, produção, comércio*, Coimbra/Paris: Museu Monográfico de Coimbra/Dif. E. De Boccard, p. 225--246.

RAMOS, Ana Cristina e ALMEIDA, Rui (2005) – O Complexo Industrial Conserveiro de Época Romana da Rua Silva Lopes. Principais Resultados de uma Intervenção de Emergência no Centro Histórico de Lagos, *Xelb 5* (Actas do II Encontro de Arqueologia do Algarve, Silves, 17 e 18 de Outubro de 2003), Silves, p. 101-118.

VEIGA, Estácio da (1910) – "Antiguidades Monumentaes do Algarve", *O Archeólogo Português*, XV, Lisboa (=VEIGA, Estácio da (2006) – *Antiguidades Monumentais do Algarve – Tempos Históricos*, Vol. V, C. M. Silves/Museu Nacional de Arqueologia).

WHITEHEAD, Nicholas R. H. (1988) – *Martinhal Excavations, 1988. Preliminary Report* (policopiado).

WHITEHEAD, Nicholas R. H. (1990) – *Report on the Martinhal Research Project 1989* (policopiado).

WHITEHEAD, Nicholas R. H. (1991) – *Martinhal Research Project – 1990 Report*. (policopiado).

WHITEHEAD, Nicholas & GAMITO, Teresa (s.d.) – *Industrial Reuse of a Redundant Villa. Excavations at Martinhal (Sagres) 1987-1988* (policopiado).