

# Estruturas negativas da “Casa Romana” do Castro de São Domingos (Lousada): as fossas escavadas no saibro

Manuel Nunes\*, Paulo Lemos\*\*, Joana Leite\*\*\*, Hugo Novais\*\*\*\*, Álvaro Oliveira\*\*\*\*\*

## Palavras-chave

Casa Romana; Idade do Ferro; Estruturas negativas; Fossas; Geologia.

## Keywords

Roman House; Iron Age; Negative structures; Dug pits; Geology.

*As escavações arqueológicas realizadas entre 2009 e 2010 na denominada “Casa Romana” do Castro de São Domingos, em Lousada (Norte de Portugal), revelaram a presença de um grande número de fossas escavadas no substrato geológico cuja funcionalidade não foi claramente percebida durante o processo de escavação. Com o intuito de clarificar o seu propósito e, assim, justificar a geografia, aparentemente aleatória, que assumem no espaço da escavação, precedendo em termos cronológicos as edificações domésticas da Idade do Ferro e da Época Romana, foram desenvolvidos estudos de carácter geológico em colaboração com o Laboratório de S. Mamede de Infesta do Laboratório Nacional de Energia e Geologia.*

*The archaeological diggings made between 2009 and 2010 in the so called “Roman House of Castro de São Domingos”, in Lousada (Northern Portugal), revealed the presence of a large number of dug pits in the geologic substrate, but its purpose was not clearly perceived during the archaeological digging. With the purpose of clarifying its functionality and, therefore, justify the apparently casual geography in the digging area, preceding, in chronologic terms, the Iron Age an Roman housings, studies of geologic character were developed in co-operation with the S. Mamede de Infesta Laboratory of the Laboratório Nacional de Energia e Geologia.*

---

\* Arqueólogo. Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Lousada (manuel.nunes@cm-lousada.pt)

\*\* Arqueólogo (paplemos@gmail.com)

\*\*\* Arqueóloga (joana\_leite@netcabo.pt)

\*\*\*\* Geólogo (hnovais@gmail.com)

\*\*\*\*\* Geólogo. Laboratório Nacional de Energia e Geologia (alvaro.oliveira@ineti.pt)

## 1. O sítio arqueológico

As estruturas sobre as quais recai todo o esforço interpretativo desta investigação foram descobertas no assentamento romano de meia encosta do monte de S. Domingos – “Casa Romana” do Castro de S. Domingos.

Apesar de várias alusões documentais, nomeadamente da Idade Média, a este sítio entendido como “Castro de S. Domingos”, é apenas nos primórdios do século XVIII, que o Padre Carvalho da Costa (1706:400), a propósito da freguesia de Cristelos, tece os primeiros comentários “científicos” acerca do sítio arqueológico: *Aqui está o Monte de Crasto de S. Domingos, que tomou este nome de hum Capella que teve deste Santo: tem sinais de fortificação, que pelo nome supomos ser dos Romanos*. Mais tarde,

nos finais do século XIX, Francisco Martins Sarmento, após uma visita ao monte de São Domingos descreve-o como tendo sido *um povoado fortificado onde ainda eram visíveis várias linhas de muralha*. Refere ainda o achado de diversos fragmentos cerâmicos que considerou de cronologia romana (Cardozo, 1947:56).

Ao longo do século XIX e século XX outros autores se debruçaram sobre este povoado e/ou o espólio nele recolhido<sup>1</sup> (Vieira, 1887:355; Peixoto, 1913; Alarcão, 1958:274; Lanhas, 1971:575; Silva, 1986:84; Dias, 1997:302), embora o mesmo tenha sido objecto de uma investigação continuada apenas na década de noventa do século XX (entre os anos de 1994 e 1998), pelas contínuas campanhas arqueológicas levadas a cabo pelo arqueólogo José Marcelo

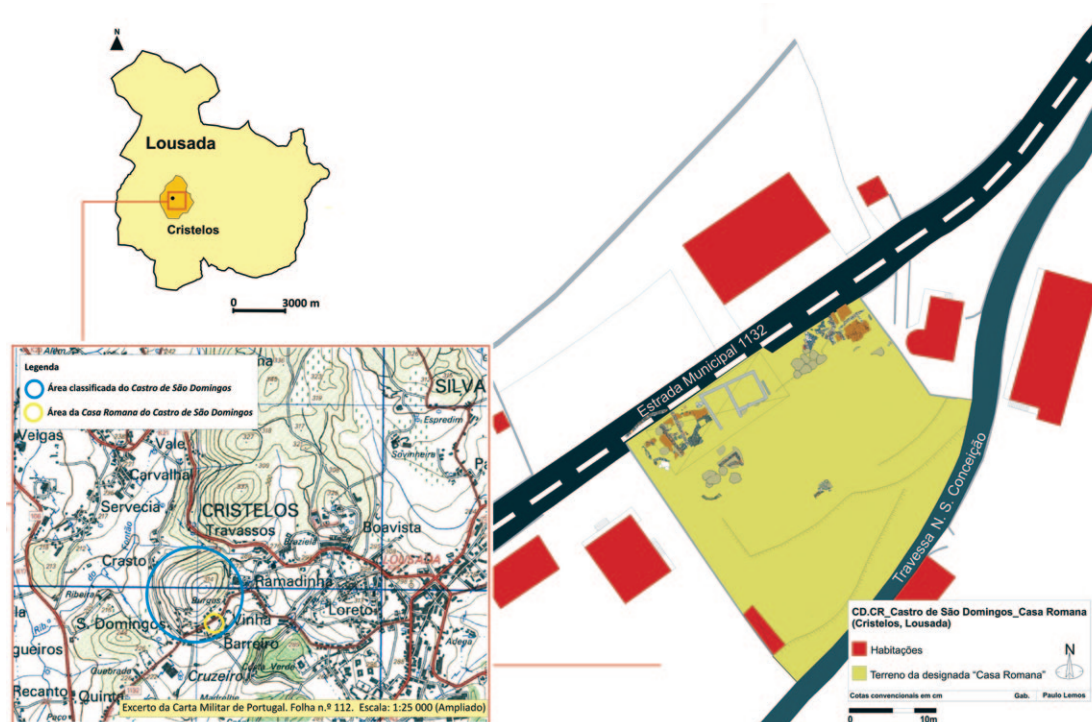


Figura 1. Localização da área arqueológica da “Casa Romana” do Castro de São Domingos.

<sup>1</sup> Vejam-se, a este propósito, as notas tecidas por D. Domingos de Pinho Brandão (1957) e Adília Alarcão (1958:262-264). Ao primeiro cabe a divulgação e recolha de materiais cerâmicos provenientes deste arqueossítio, enquanto à segunda se deve o estudo de um fragmento cerâmico proveniente do povoado e depositado no Museu do Seminário Maior do Porto, designadamente um fragmento de *sigillata* de uma forma DRAG.37, de fabrico hispânico, decorada a molde com métopas de palmeta com uma cronologia provável do início do século II d.C.

Sanches Mendes Pinto, financiadas pela autarquia de Lousada, através do seu Gabinete de Arqueologia.

O Castro de São Domingos constitui o maior e mais bem preservado povoado proto-histórico identificado ao longo da bacia do Mezio, território que actualmente se insere, na sua quase totalidade, no concelho de Lousada, conservando, na sua área de implantação, importantes vestígios associados ao povoamento da Idade do Ferro (séculos VI/III a.C. a século I d.C.) (Fig. 1). A conquista e consequente destruição do povoado, provavelmente no decurso das Guerras Cantábricas (26-19 a.C.), é apontada por Mendes-Pinto (2008:60) como ponto de partida para uma reorganização espacial do povoado, que levará ao abandono paulatino da coroa do monte em favor das plataformas da meia-encosta. Será então, no decurso deste processo de reordenamento, que se terá verificado a construção de um pólo habitacional romano<sup>2</sup> implantado na encosta virada a Sudeste, cuja descoberta e escavação, na sequência de acções de terraplanagem com vista à construção de um prédio de habitação, permitiu colocar a descoberto diversas dependências de uma estrutura habitacional romana (séculos I a III d.C.) que apropriara um pátio lajeado e uma antiga habitação circular da Idade do Ferro (século I a.C.) (Mendes-Pinto, 2008:55-56).

Mais recentemente, no decurso das campanhas de escavação arqueológicas enquadradas no projecto de investigação A *"Casa Romana" do Castro de São Domingos: Intervenção arqueológica e valorização patrimonial*, realizadas entre 2009 e 2010, da responsabilidade dos signatários, igualmente financiadas pela autarquia de Lousada, foi detectado, em todos os sectores intervencionados (A a D) um conjunto de vinte e seis estruturas negativas, em forma de fossas, escavadas no nível geológico natural (corneanas).

Estas estruturas, que ocupam o espaço de forma aparentemente aleatória, distribuem-se pela área intervencionada – 2500 m<sup>2</sup> – de acordo com a seguinte dispersão: Sector A - 7 Fossas, Sector B - 10 Fossas; Sector C - 7 Fossas e Sector D - 2 Fossas.

## 2. As fossas: resultados da escavação arqueológica

Dada a dimensão da área intervencionada, optou-se pela sua subdivisão em quatro sectores, embora apenas sejam referenciados o Sector A, B e C pela relevância das estruturas e natureza dos trabalhos arqueológicos realizados<sup>3</sup>. Nos pontos que se seguem apresentam-se os principais resultados da intervenção no que respeita, quer à estratigrafia observada, quer à leitura espacial das estruturas encontradas (Fig. 2).

### 2.1. Sector A

Este sector totaliza uma área escavada de 145,8 m<sup>2</sup> e corresponde à faixa de terreno circunscrita a Este pelo Sector B (Fig. 3).

Anterior aos níveis ocupacionais da Época Romana e mesmo pré-romana (Idade do Ferro) encontram-se, um pouco por toda a área do Sector A, um conjunto de estruturas negativas, composto por sete fossas, escavadas no nível geológico natural (corneana). Das sete fossas identificadas neste sector, três apresentam forma nitidamente ovalada (Fossas 14, 15 e 16), enquanto as restantes quatro apresentam uma forma claramente arredondada (Fossas 10, 11, 12 e 13).

Do conjunto das fossas do Sector A destaca-se a Fossa 15, por ter sido a única que foi alvo de trabalhos de escavação e as Fossas 13 e 14 pelas informações cronológicas determinantes relativas à sua selagem.

<sup>2</sup> Este pólo arqueológico, inserido da área de protecção do Castro de São Domingos, sítio em Vias de Classificação, é localmente denominado "Casa Romana" do Castro de São Domingos (Nunes *et al*, 2008).

<sup>3</sup> No Sector D apenas se assinala a presença de duas fossas. A Fossa 23 foi parcialmente escavada, assinalando-se duas unidades estratigráficas onde se encontraram ocasionais fragmentos cerâmicos de uso doméstico. A Fossa 28 foi somente registada.



**Figura 2.** Plano geral da área intervencionada no sítio arqueológico da “Casa Romana” do Castro de São Domingos.



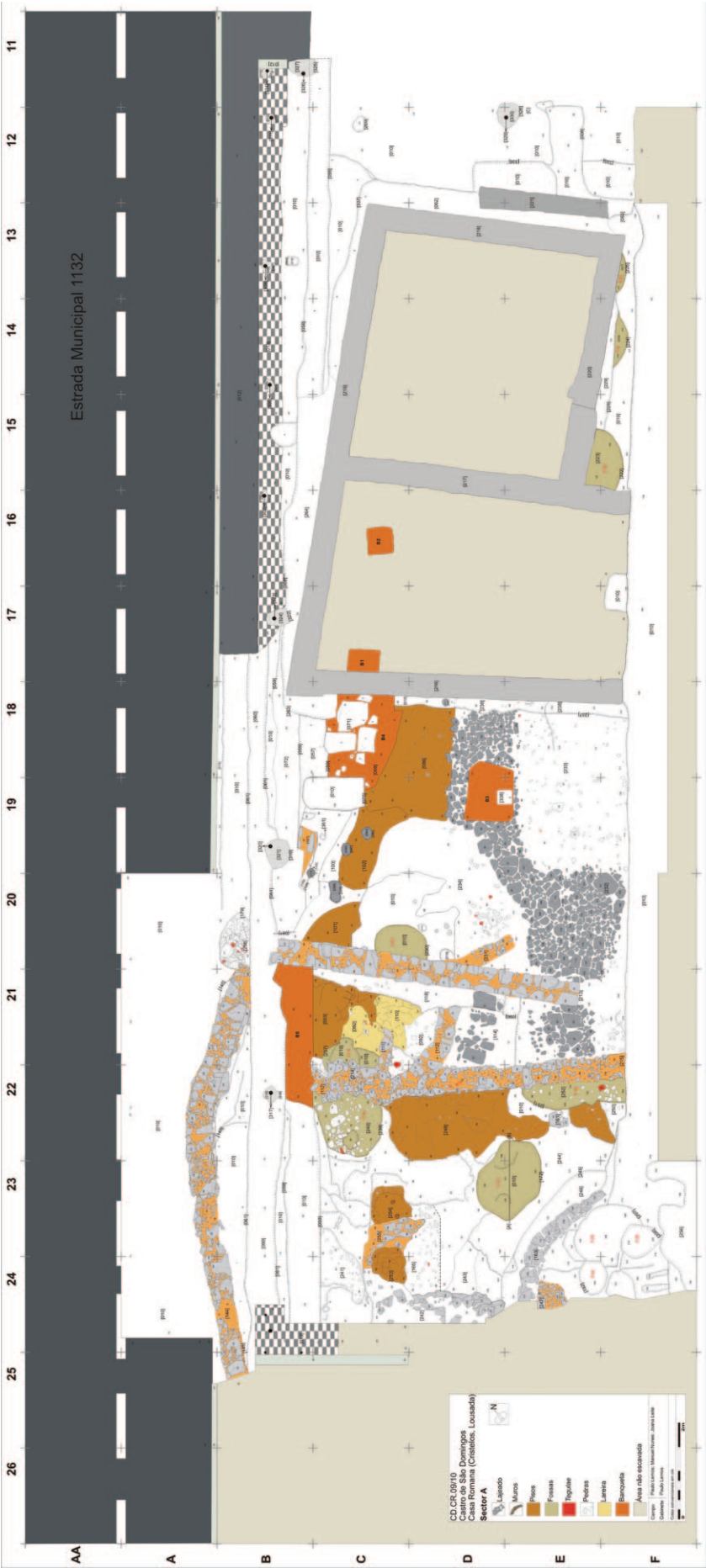


Figura 3. Plano do Sector A.

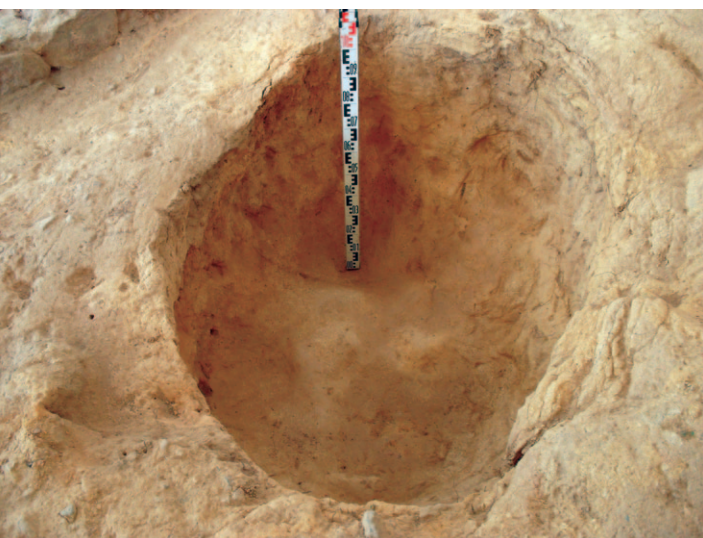


Figura 4. Aspecto final dos trabalhos realizados na Fossa 15.

Dos trabalhos efectuados na Estrutura 15, foi possível distinguir duas unidades de preenchimento que revelaram a presença de espólio, quase exclusivamente de uso doméstico (90 fragmentos). De destacar a presença, na última unidade, de um fragmento de pequenas dimensões de uma mó de reboło, em granito (Figs. 4 e 5).

Relativamente às Fossas 13 e 14 (Figs. 6 e 7) foram seladas ainda na Idade do Ferro, possivelmente truncadas, tendo então sido edificada a estrutura “castreja” de planta circular [112]. No interior desta habitação encontrava-se o piso [093], composto por terras barrentas, cozido *in situ*, muito compacto, com uma espessura variável, entre 1 e 2 cm.

Toda esta realidade habitacional foi, depois, alterada e revestida de novos sentidos aquando da construção de dois novos muros romanos – [213] e [214] – que vêm alterar por completo a função habitacional da anterior casa “castreja”.

Nesse sentido, quer a fossa de forma arredondada (13), quer a de forma ovalada (14), são claramente anteriores à habitação da Idade do Ferro [111] e ao seu piso interior [093] = [101].

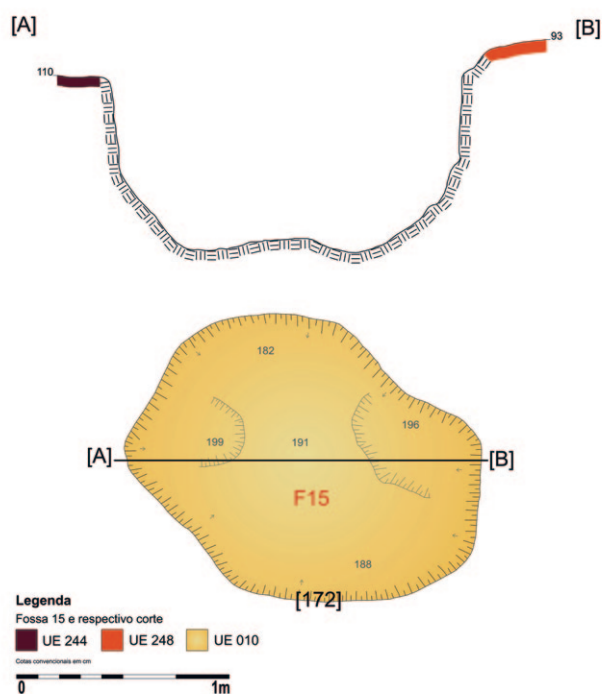


Figura 5. Plano e respectivo corte da Fossa 15.

Esta sucessiva ocupação do espaço foi delapidando, quer unidades de preenchimento quer a própria arquitectura das fossas. Assim, sobre a Fossa 13 foi erigida a área de circulação e, para tal, houve a necessidade de proceder a trabalhos de rebaixamento que a truncaram significativamente tornando-a substancialmente mais diminuta (com uma altura máxima de 0,22 metros) em relação à sua dimensão inicial. Sobre a Fossa 14 foi implantada a estrutura pétrea correspondente à casa de planta circular o que, à semelhança do sucedido com a Fossa 13, a truncou profundamente, fruto da referida acção de rebaixamento, tornando-a também mais diminuta (com uma altura máxima de 0,26 metros) face à dimensão inicial que, certamente, terá tido.

## 2.2. Sector B

O Sector B, que totaliza uma área escavada de 248,3 m<sup>2</sup>, corresponde à faixa de terreno circunscrita a Oeste pela designada “Casa Romana” (Sector A), e reporta-se à área escavada por Mendes-Pinto na década de 1990 (Fig. 8).



**Figura 6.** Aspecto da Fossa 13, sob a Estrutura [213], do seu lado Nascente.

A persecução dos trabalhos neste sector colocou a descoberto uma área de intensa ocupação humana, marcada por quatro grandes fases ocupacionais, a última das quais (Fase 4), correspondente à cronologia mais antiga do Sector B, materializada através de um conjunto de dez fossas (Fossas 1 a 9 e Fossa 27).

À semelhança das fossas presentes nos restantes sectores, este conjunto de estruturas negativas exhibe formas tendencialmente arredondadas e ovóides, ainda que a sua configuração seja algo irregular. Das dez fossas escavadas no Sector B, quatro apresentam uma forma claramente arredondada (Fossas 1, 2, 4 e 5), quatro denotam uma forma ovalada (Fossas 3 e 6 a 8) e duas ostentam uma forma de difícil percepção (Fossa 9 e 27). (Fig. 9).

A originalidade deste conjunto e a mais-valia informativa que daí decorre, prende-se com o grau de concentração espacial das fossas, uma vez que permite compreender a dinâmica de abertura sequencial de umas em relação às outras. Assim, dada a proximidade e contacto físico entre quase todas as fossas aqui identificadas, e atendendo aos interfaces, que preservam o momento da sua abertura, é possível determinar quatro fases distintas no tempo que as separam entre si.



**Figura 7.** Aspecto da Fossa 14, sob as Estruturas [112] e [214].

A Fossa 2 foi a última estrutura a ser aberta uma vez que todo o seu contorno de abertura está preservado no nível geológico, não mostrando ter sido cortada por nenhuma das outras fossas. Pelo contrário, a Fossa 2 mostra cortar as fossas (3, 5, 6) evidenciando ser posterior no tempo às demais. A totalidade das sete unidades que se encontravam a preencher a Fossa 2 revelou uma variedade considerável de espólio: 266 fragmentos cerâmicos de uso doméstico, com particular enfoque para vários fragmentos de *dolia*, fragmentos residuais de cerâmica de construção, num total de 15 fragmentos (*tegulae*, *imbrices* e tijolo) bem como dois líticos de reduzidas dimensões, muito fraccionados, e um fragmento de escória. De entre o espólio recolhido merece destaque, igualmente, um fragmento de um amolador de pequenas dimensões, patente na primeira unidade que preenchia a Fossa 2, concretamente a [040]. Na [049] foi recolhido um pequeno núcleo de sílex, de talhe inclassificável. Na [050] foi encontrado um fragmento de escória metálica de médias dimensões. Finalmente, registo para uma peça de jogo, presente na última unidade [052], de forma redonda, correspondendo a um reaproveitamento de um fragmento cerâmico de construção (poss. *imbrex*).



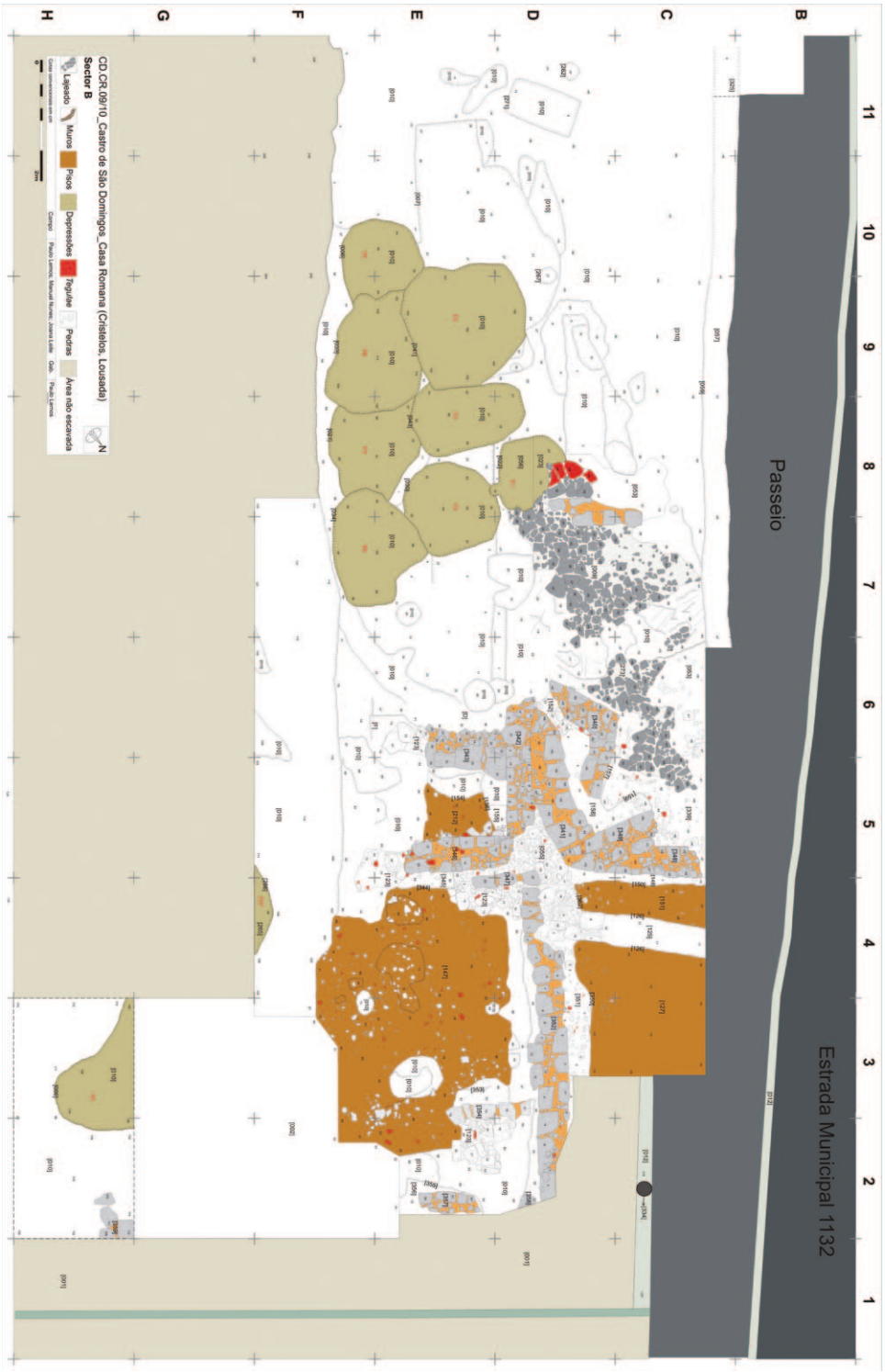


Figura 8. Plano do Sector B.



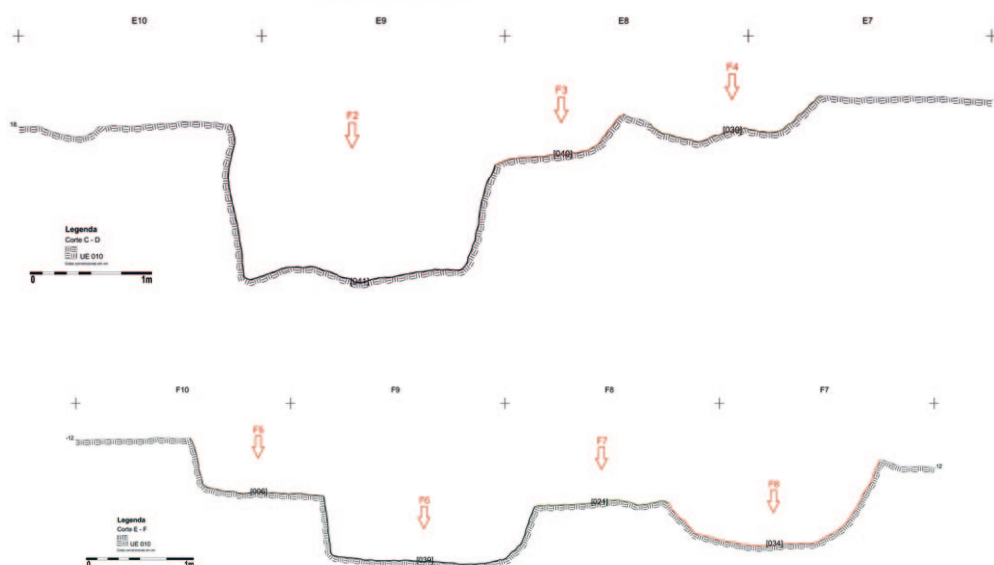


Figura 9. Representação em corte das Fossas do Sector B (Fossas 2 a 8).

Antes de ter sido aberta a Fossa 2, verificou-se um primeiro momento de abertura de fossas (3, 6, 8 e 9) que partilham um ponto em comum: o facto de cada uma revelar somente uma unidade de depósito, à excepção da fossa 8. No conjunto, as fossas 3, 6 e 9 revelaram um total de 285 fragmentos cerâmicos de uso doméstico tanto de cronologia romana como indígena, tendo sido a fossa 6 a contribuir mais para este número (com 200 fragmentos). De entre o espólio aqui recolhido, merece especial destaque uma peça de jogo de cronologia romana encontrada na Fossa 3, correspondendo ao claro aproveitamento de um fragmento de uma ânfora. Já no que se refere à Fossa 8, evidenciou três unidades de depósito, onde, entre cerâmica de tradição indígena, de pastas micáceas, e diversos fragmentos de *dolia*, se recolheram um total de 180 fragmentos cerâmicos. De realçar o aparecimento, nesta fossa, designadamente na unidade [035], de um fragmento de barro grosseiro, espesso, pertencente a uma provável grelha de um forno cerâmico romano, o mesmo que foi encontrado na unidade [020] que preenchia a Fossa 7.

A Fossa 7 marca o terceiro momento mais antigo de abertura deste tipo de estruturas no sector. Esta estrutura, de forma ovalada, encontra-se truncada pela totalidade das restantes fossas que apresentam uma forma tendencialmente ovóide (3, 6 e 8), demonstrando uma clara

reutilização do espaço. À semelhança da maioria das fossas presentes no Sector B, a Fossa 7 exibiu apenas uma unidade que revelou um total de 318 fragmentos cerâmicos de uso doméstico e um fragmento de reduzidas dimensões de escória de ferro. Tal como mencionado para a Fossa 8, também a Fossa 7 registou o aparecimento de três fragmentos de barro grosseiro, espesso, com buracos, pertencentes à grelha de um forno cerâmico romano.

Por fim, o momento mais antigo encontra-se representado pelas Fossas 1, 4, 5 e 27, onde também foi apenas perceptível a existência de uma única unidade, exceptuando a Fossa 1 que revelou a existência de duas. A propósito destas estruturas há a salientar a escassa informação arqueológica que propiciaram, nomeadamente pela impossibilidade de se escavar integralmente a Fossa 1, precisamente como forma de salvaguarda física das duas estruturas que lhe assentam directamente, e pelo profundo revolvimento das terras contidas na Fossa 5, que motivou a recolha de espólio com uma grande diversidade cronológica, por corresponder a uma antiga (mas posterior) zona de vinha onde foi encontrado um conjunto de pedras de pequeno porte associadas a um poste (esteio) em granito [011] implantado na área central da fossa. Por outro lado, há que reconhecer um factor de ligação entre todas elas, e que se prende com a sua morfologia de perfil

arredondado, por contraposição às mais recentes que, de uma forma geral, se apresentam de perfil ovalado.

### 2.3. Sector C

O Sector C corresponde à faixa de terreno localizada a Sul da designada “Casa Romana” (totalizando uma área escavada de 71,4 m<sup>2</sup>).

A intervenção revelou uma considerável potência e complexidade estratigráfica, apesar de a área ter sido profundamente afectada pelos trabalhos de terraplenagem ali efectuados na década de 1990.

Pese embora toda esta acção intrusiva, foi possível identificar diversos níveis ocupacionais, de que se destacam, novamente, as fossas por serem as estruturas mais antigas de todo o contexto ocupacional da área escavada. As estruturas habitacionais [187] e [185], o lajeado [280] e o canal de escoamento de águas [281], foram mesmo edificados directamente sobre as unidades de depósito presentes nas Fossas 19, 21 e 29.

Das sete fossas presentes no Sector C, quatro apresentam uma forma claramente arredondada (Fossas 17, 20, 22 e 29), duas forma ovalada (Fossas 18 e 19) e apenas uma manifesta uma forma de difícil percepção (Fossa 21).

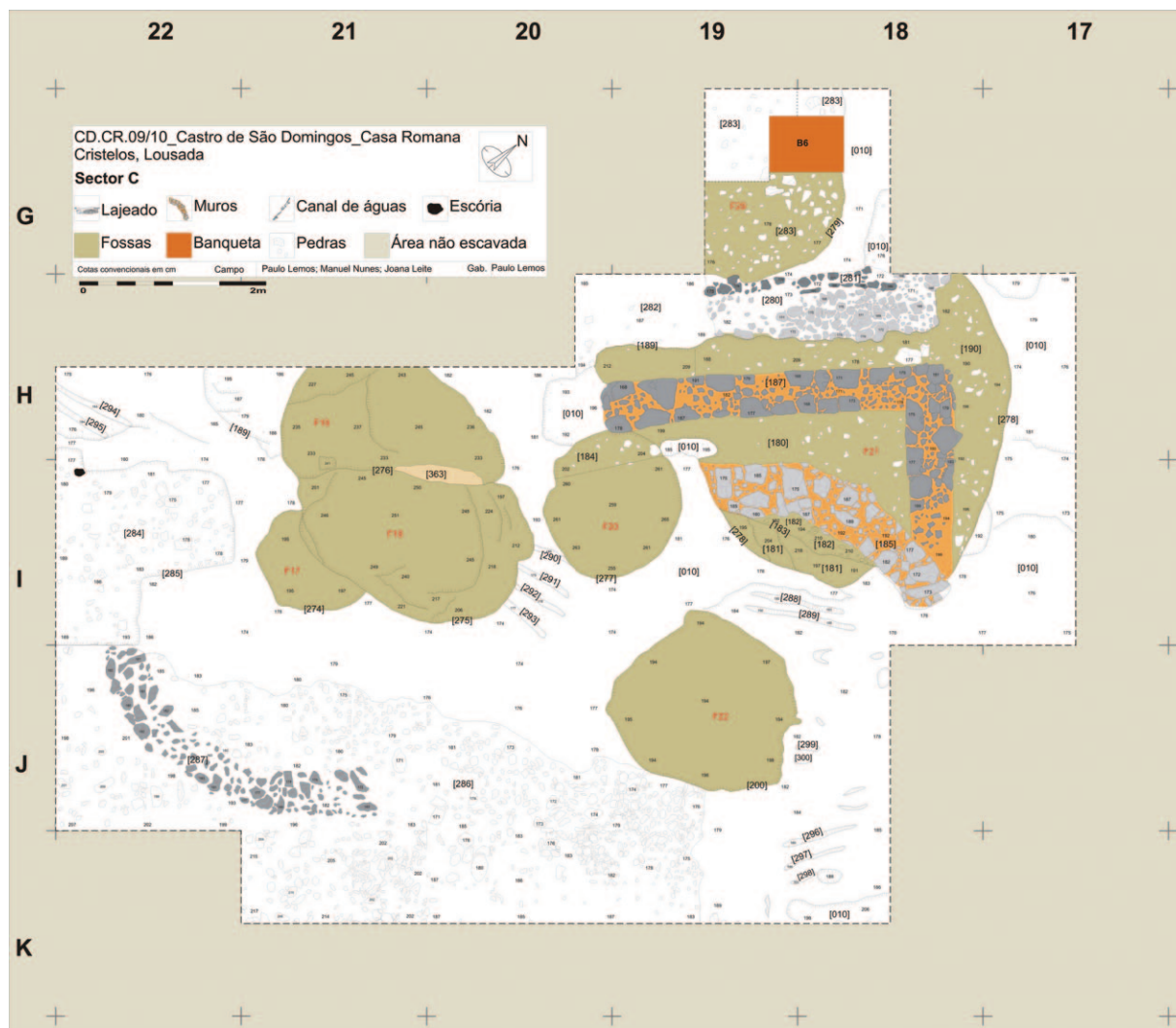


Figura 10. Plano do Sector C.

Mais uma vez, é perceptível a existência de momentos distintos na abertura do conjunto das fossas e, curiosamente, verifica-se igual correspondência entre a morfologia arredondada e os períodos mais antigos de ocupação e a forma ovóide com momentos posteriores. Assim, o conjunto das fossas com forma arredondada (Fossas 17, 20, 22 e 29) é “cortado” pelas fossas 18 e 19, com forma ovóide (Figs. 11 e 12).

Merece especial destaque a Fossa 19 (cronologicamente a mais recente depressão deste sector) uma vez que, para além de duas unidades de depósito, revelou uma unidade de revestimento do nível geológico, perceptível apenas no seu limite Este, que demonstra uma nítida intenção de isolamento da parede da fossa, precisamente na área de contacto com a Fossa 18, onde não se encontrava presente o nível geológico natural (cornena), mas antes as terras de enchimento da estrutura negativa. Esta unidade, que evidenciou um grau de impermeabilização e regularização do nível geológico natural, apresentava reduzida possança e uma aparência homogénea, constituída por terras saibrentas, compactas, de grão muito fino e de tonalidade branca. De referir ainda que esta fossa ovóide foi intencionalmente escavada para obter este formato, tal como o demonstram as marcas de pico detectadas no geológico natural, denotando o seu claro afeiçoamento (Fig. 13). As

unidades de depósito revelaram 96 fragmentos de cerâmica, de reduzidas dimensões, e muito rolados.

A Fossa 20, que se apresentava preenchida por seis unidades de depósito, de onde foram exumados materiais ceramológicos, a maioria dos quais, cronologicamente enquadráveis na Idade do Ferro, revelou, também, algumas particularidades. De configuração circular, a depressão foi intencionalmente escavada para obter este formato, denotando, à semelhança da fossa anterior, um claro afeiçoamento da rocha natural. No seu topo, isto é, na unidade que selava a fossa, registou-se a presença de abundante quantidade de cinzas, sendo a unidade subsequente – composta por terras homogéneas, compactas, de grão fino e tonalidade branca, correspondente a prováveis vestígios de material argiloso de revestimento – a única unidade registada nesta fossa que, do ponto de vista material, se revelou estéril. Realce, ainda, para a presença de fragmentos de um provável piso, associado a um nível de aterro, possivelmente resultante da destruição de uma habitação da Idade do Ferro.

Por fim, uma nota final para a Fossa 21, que revelou uma forma de difícil percepção, tendo sido apenas parcialmente delimitada durante os trabalhos de escavação do Sector C, pelo facto de, sobre a área de localização da mesma, terem



Figura 11. Aspecto final dos trabalhos realizados nas Fossas 17 a 19.



Figura 12. Aspecto final dos trabalhos realizados nas Fossas 17 a 20.





**Figura 13.** Pormenor das marcas de pico patentes no limite SO da Fossa 19.

sido edificadas diversas estruturas habitacionais – canal de escoamento de águas [281], piso/lajeado [280], estrutura habitacional de planta circular [185] e estrutura habitacional [187]. A sua singularidade prende-se, neste caso, com a sua grande dimensão – diâmetro superior a 3.5 metros – sendo, claramente, a maior das fossas referenciadas. O facto, estranho a uma fossa com funções de armazenagem, leva alguns autores a considerar que fossas simples, com diâmetros superiores a 2 metros, ou fossas “compósitas”, com diâmetros superiores a 3 metros, poderão indicar a presença de *fundos de cabana*, sobre os quais se erigiriam frágeis estruturas de habitat construídas à base de material lenhoso (Martínez, 1979:83-118; Gonzáles, 1994:312).

### 3. Formulação de hipóteses arqueológicas

Embora as fossas sejam as estruturas mais numerosas e, de certo modo, das mais representativas desta estação arqueológica, são aquelas que, igualmente, postam mais problemas do ponto de vista interpretativo.

Não sendo raro detectar estas estruturas negativas em contextos habitacionais da Idade do Ferro (Martins, 1988; Dinis, 2001), e até da Época Romana (Martín, 1947), são escassos os trabalhos que as mencionam ou sobre elas mais

demoradamente se debruçam. Aliás, o vazio informativo resultante das anteriores campanhas de escavação na “Casa Romana” do Castro de São Domingos, levadas a cabo na década de noventa do século XX, no que respeita a este tipo de estruturas e a sua relação com o espaço escavado, uma vez que algumas destas fossas já se encontravam parcialmente escavadas (Fossas 10 a 16) à data da intervenção assinada pelos subscritores deste artigo, é disso exemplo.

Tendo em conta a morfologia diversa das fossas descobertas, a sua estrutura geológica, o seu contexto arqueológico e, ainda, alguns paralelos regionais, como o do povoado fortificado do Lago, em Amares ou do povoado do Crastoeiro, em Mondim de Basto, foi possível aventar diversas interpretações relativas à(s) sua(s) funcionalidade(s).

Abertas em diferentes épocas e, certamente, com finalidades distintas, as fossas revelam-se parcas na informação, proporcionando pouco mais que um vislumbre da sua arquitectura ou, as mais das vezes, o momento da sua inutilização enquanto estruturas. De resto, e atendendo ao facto de a grande maioria das fossas ter desempenhado, pelo menos na fase final da sua vida útil, uma função detritica, uma vez que foram intencionalmente entulhadas com terras provenientes da superfície do espaço habitacional, onde se terão misturado os materiais de diferentes níveis de ocupação, assinalando, assim, um *terminus ante quem* para as estruturas que se lhe sobrepõem (Martins, 1988:60), é precisamente o momento de enchimento e selagem das fossas que preserva a sua derradeira valia informativa, como se verifica nas Fossas 13 e 14 do Sector A, onde a construção, de uma casa castreja de planta circular com uma cronologia *talvez da segunda metade do século I a.C.* (Mendes-Pinto, 2008:56), inutilizou as estruturas negativas anteriores. (Figs. 14 e 15)

Conquanto a função detritica prevaleça sobre as demais no registo arqueológico, é de crer que a função primordial destas fossas abertas no substrato geológico fosse outra. Os paralelos destas estruturas com outras detectadas em

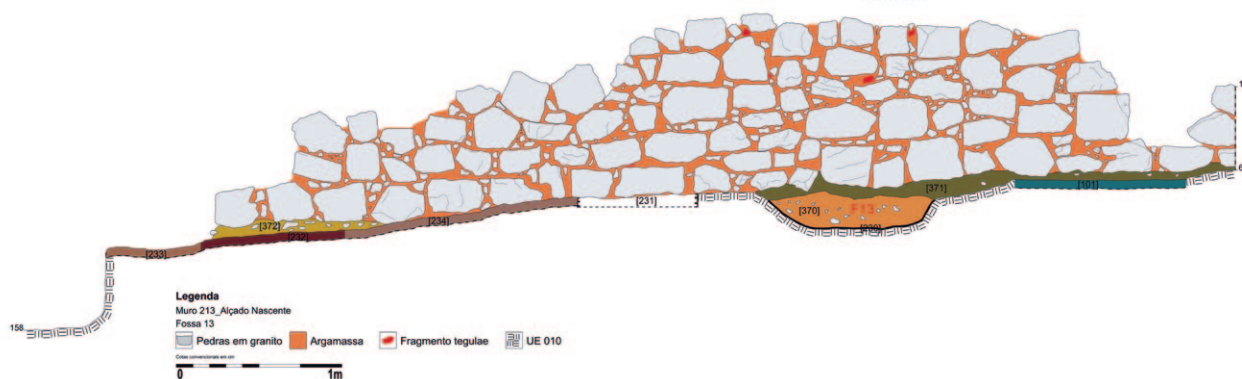


Figura 14. Aspecto do alçado Nascente da Estrutura [213], onde é perceptível a Fossa 13.

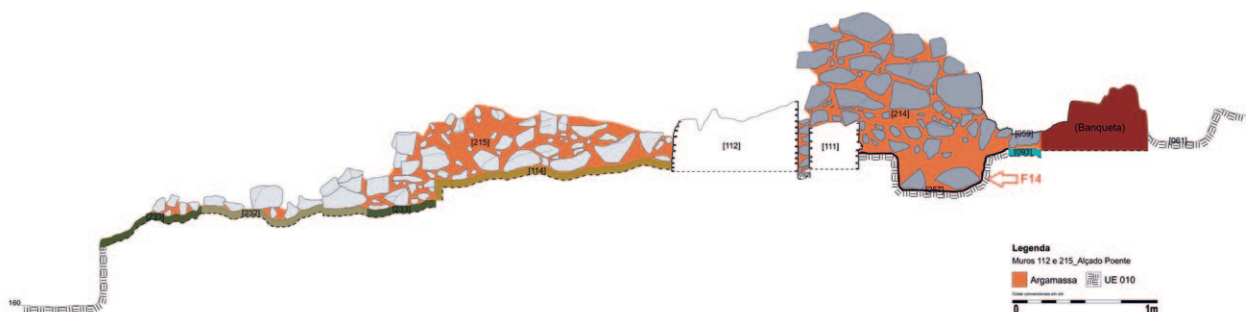


Figura 15. Aspecto do alçado Nascente das Estruturas [214] e [215], onde é perceptível a Fossa 14.

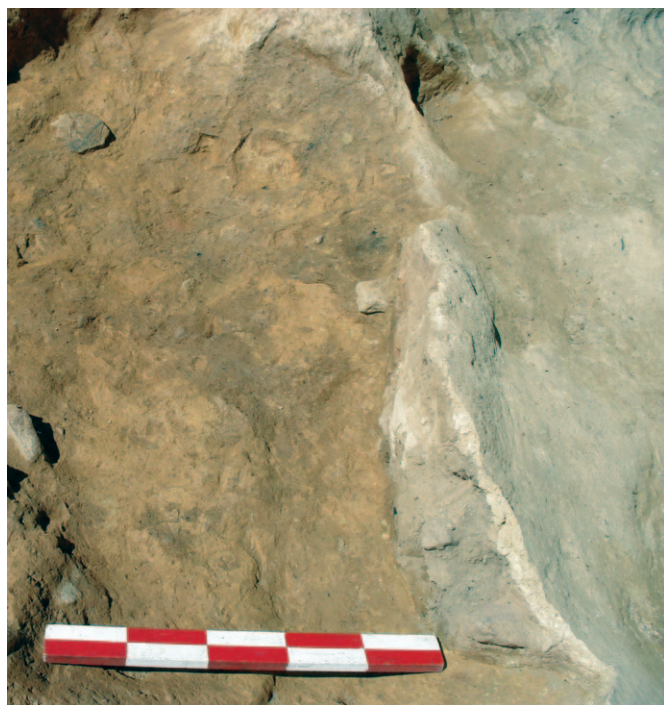
habitats da Idade do Bronze Final, no contexto regional<sup>4</sup>, são evidentes, e permitem considerar a hipótese de algumas destas estruturas terem sido, efectivamente, utilizadas como fossas de aprovisionamento, vulgarmente denominados “silos”, destinadas à armazenagem de bens alimentares.

A presença, na Fossa 19 do Sector C, de restos de material argiloso de revestimento, com o fito claro de isolar as paredes da fossa, nomeadamente na área de contacto com a Fossa 18, tornando-as menos permeáveis, consubstancia a provável existência de fossas com a função de silos neste espaço habitacional da Idade do Ferro (Figs.16 e 17).

Conquanto de cronologia indeterminada, esta estrutura apresenta as características típicas de uma fossa de aprovisionamento, com formas regulares, fundo aplanado e paredes estanques, pese embora persistam dúvida relativas ao seu modo de utilização/funcionamento e, em particular, sobre as técnicas de selagem que pudessem permitir a manutenção, no interior destas estruturas, de níveis satisfatórios de dióxido de carbono (Gonzáles, 1994:310). A este propósito, veja-se o testemunho deixado por Marcus Terentius Varro (116-27 a.C), na sua obra *Rerum Rusticarum (Liber Primus)*<sup>5</sup>, relativo à utilização dos silos na Hispânia, segundo o qual: *alguns agricultores têm celeiros subterrâneos ou pequenas covas chamadas «sirus», como se vêem na Capadócia e na Trácia; noutras regiões,*

<sup>4</sup> Cf. Povoado da Cimalha, em Felgueiras (Almeida *et al.*:2008); Monte Calvo, em Baião (Gonçalves *et al.*:1979); e Bouça do Frade, em Baião (Jorge *et al.*:1980); Povoado da Santinha, em Amares (Bettencourt, 2001).

<sup>5</sup> **Liber Primus, LVII.** (...) *Quidam granaria habent sub terris speluncas, quas vocant sirus, ut in Cappadocia ac Thracia; alii, ut in agro Carthaginiensi et Oscensi in Hispania citeriore, puteos. Horum solum paleis substernunt et curant ne umor aut aer tangere possit, nisi cum promittit ad usum; quo enim spiritus non pervenit, ibi non oritur curculio. Sic conditum triticum manet vel annos L, milium vero plus annos C. (...) Faba et legumina in oleariis vasis oblita cinere perdidit incolumia servantur. LVIII.* Cato ait *uvam Aminneam minusculam et maiorem et Apiciam in ollis commodissime condi (...).*

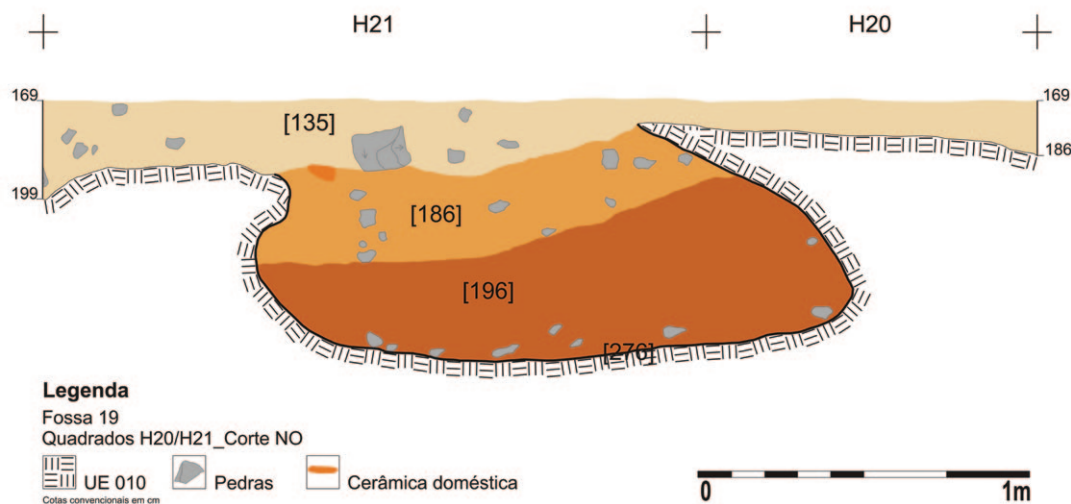


**Figura 16.** Pormenor do material argiloso de revestimento perceptível no limite SE da Fossa 19.

utilizam-se poços [silos], como na Hispania Citerior; o fundo destes poços está coberto de palha; nenhuma humidade penetra neles, uma vez que nunca se abrem, nem a um sopro de ar, mas apenas quando há necessidade de os utilizar; pois onde o ar não entra, o gorgulho não cria. O trigo, guardado assim, conserva-se durante cinquenta anos, e o milho [painço] mais de cem. Adiante, acrescenta: As

*favas e outras leguminosas são conservadas durante muito tempo em vasilhas de azeite, cobertas por cinzas. Cato [Marcus Porcius Cato, 234-149 a.C.], diz que as pequenas e grandes uvas Aminneam e Apiciam preservam-se melhor em potes [cerâmicos] (...). Esta última frase é particularmente rica e poderá justificar a presença de frequentes fragmentos de *dolia* detectados em algumas das fossas escavadas (Cf. Fossas 2 e 8).*

Ilustrada a utilização dos silos na época romana, nomeadamente na Península Ibérica, entre os séculos II/I a.C., importa clarificar o papel das demais fossas identificadas na área arqueológica da “Casa Romana” do Castro de São Domingos (Tab.1). Deste modo, estaremos em presença de outros silos ou, pelo contrário, correspondem estas estruturas escavadas no saibro ao negativo de uma actividade extractiva desenvolvida neste local (“saibreiras”)? Se uma funcionalidade não invalida a outra, é um facto que as fossas de contornos mais irregulares e maior profundidade se ajustam menos à função de armazenagem, adequando-se, ao invés, à obtenção de saibro ou de níveis argilosos. A utilização do saibro na construção das habitações (sob a forma de argamassas), ou no fabrico de cerâmica, poderia, então, ter justificado a abertura destas estruturas (Martins, 1988:79).



**Figura 17.** Corte NO da Fossa 19.



N.º Fossa	Sector	Planta	Diâmetro (m)	Profund. (m)	Morfologia	Observações
1	B	Circular	1,37	Indeterm.	Paredes regulares, côncava, fundo plano	Fossa escavada parcialmente
2	B	Circular	2,10	1,30	Paredes regulares, côncava, fundo irregular	
3	B	Ovóide	1,12 x 2,94	0,37	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
4	B	Circular	1,62	0,25	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
5	B	Circular	1,32	0,54	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
6	B	Ovóide	2,00 x 1,58	1,16	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
7	B	Ovóide	1,32 x 1,54	0,62	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
8	B	Ovóide	1,94 x 1,60	1,00	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
9	B	Circular (?)	1,30	0,64	Paredes regulares (?), côncava, fundo plano	Fossa escavada parcialmente
10	A	Circular	Indeterm.	Indeterm.	Indeterminado	Fossa não escavada
11	A	Circular	Indeterm.	Indeterm.	Indeterminado	Fossa não escavada
12	A	Circular	Indeterm.	Indeterm.	Indeterminado	Fossa não escavada
13	A	Circular	1,00	0,23	Paredes regulares, côncava, fundo plano	Fossa escavada por Mendes-Pinto (2008:55)
14	A	Ovóide	2,32 x 1,71	0,26	Paredes regulares, fundo plano	Fossa escavada por Mendes-Pinto (2008:55)
15	A	Ovóide	1,66 x 1,48	0,97	Paredes irregulares, côncava, fundo irregular	
16	A	Ovóide	2,21 x 1,64	Indeterm.	Indeterm.	Fossa não escavada
17	C	Circular	1,16	0,19	Paredes irregulares, fundo regular	
18	C	Ovóide	2,49 x 1,53	0,77	Paredes irregulares, côncava, fundo irregular	
19	C	Ovóide	2,33 x 1,22	0,73	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
20	C	Circular	1,60	0,76	Paredes regulares, côncava, fundo plano	
21	C	Ovóide	4,13 x 3,46	Indeterm.	Indeterm.	Fossa não escavada
22	C	Circular	2,00	0,20	Fundo plano	
23	D	Circular	1,10	Indeterm.	Indeterm.	Fossa escavada parcialmente
27	B	Circular (?)	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.	Fossa não escavada
28	D	Indeterm.	0,77	Indeterm.	Indeterm.	Fossa não escavada
29	C	Circular (?)	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.	Fossa não escavada

Tabela 1. Caracterização das fossas.

Ambas as hipóteses (saibreiras e silos) apresentam limitações que impedem, com base numa análise preliminar dos dados, a adopção de uma em detrimento da outra.

Se por um lado é difícil de explicar a morfologia “cuidada” das estruturas, tendo em conta, quer o fim a que se destinaria o material extraído, quer a função efémera da própria estrutura, por outro o uso do terreno como fonte de material argiloso pode ser questionado uma vez que se encontram, no seu hipotético território pedestre de 30 minutos, aluviões de origem fluvial (rio Mezio) em condições e quantidades tais que tornam provável a sua exploração em detrimento das fossas. Sendo certo que a relação custo/benefício (dispendio de energia/distância em relação à matéria prima/retorno “económico”) pode determinar a intensidade e até a viabilidade dessa exploração, é um facto que alguns modelos arqueológicos de análise espacial relativa à distribuição/exploração de recursos naturais, nomeadamente argilas, consideram que o território de exploração preferencial se situa em distâncias até 1 km (Arnold, 1985:50), situação que, no presente caso, se aplica.

Também a hipótese de nos encontrarmos perante estruturas de armazenamento apresenta, por sua vez, limitações de vária ordem. Desde logo pelo carácter friável do saibro e pela provável acumulação de águas de escorrência no interior das covas (Jorge, 1979:31) que, na área do Castro de São Domingos, se localizam tanto em zonas de meia encosta (Nunes et al, 2010:19-20), como em cotas mais baixas, como acontece na área da “Casa Romana”, um alvéolo situado na vertente Sul do monte de São Domingos.

Por outro lado, o facto de estas estruturas apresentarem morfologias distintas, ora arredondadas, ora ovaladas, com um aparente prevalecimento cronológico das primeiras face às segundas, e se entrecortarem em momentos sucessivos, fragilizando-se do

ponto de vista estrutural, coloca algumas reservas à sua tipificação enquanto estruturas de aprovisionamento. Caso análogo, embora distinto cronológica e culturalmente, encontra-se descrito para o sítio arqueológico do *Casarão da Mesquita 3*, em Évora. Neste sítio, onde também foi detectada uma grande concentração de estruturas negativas tipo fossa, com cronologias do Bronze Pleno e do Bronze Final, que veio alargar ao Sudoeste Ibérico um fenómeno que já era conhecido no Centro e Norte da Península Ibérica, revelou, tal como no sítio arqueológico da “Casa Romana” do Castro de S. Domingos (veja-se, a título de exemplo as Fossas 17 e 18 do Sector C (Fig.18) ou as Fossas 2 e 3 do Sector B, entre outras) duas fossas sem parede de separação entre si. Os autores colocam a hipótese de se estar não perante duas estruturas mas apenas uma estrutura compósita, cuja utilização se basearia, numa fase inicial, na preparação de um “produto”, que se realizaria na zona de pouca profundidade, para numa fase posterior ser colocado na de maior profundidade (Santos, 2008: 57-65).

Por fim, interpondo-se severamente na análise da sua morfologia e da sua funcionalidade, coloca-se a questão do mau estado de conservação destas estruturas negativas. Tratando-se de uma zona de pendentes suaves e terrenos de aluvião, com excelentes aptidões agrícolas, próxima de várias linhas de água (Ribeira do Fontão, Ribeira de Madrelhe e rio Mezio), constata-se que a zona foi alvo, desde tempos históricos, de uma intensa e continuada actividade de carácter antrópico<sup>6</sup> com o fito da sua exploração agrária. Este facto, acentuado no século XX pelo plantio de uma vinha e, já na década de noventa do século XX, pelas acções de terraplanagem com maquinaria pesada, com vista à edificação de um prédio de habitação, ditaram uma profunda afectação de grande parte da área arqueológica da “Casa Romana” e, sobretudo, das estruturas mais frágeis, não petrificadas, aí existentes. Como resultado, tornou-se evidente durante

<sup>6</sup> Atestando as profundas mutações topográficas de que foi sendo alvo o Castro de São Domingos, encontrámos, no século XIII, nas Inquirições Afonsinas (*Inq. 1258:547*), indicação que *Item quod habetur ibi unum castrum et fuit populatum: et dixit quod omnes qui morantur in ipsa villa partierunt illud se et laborant illud.*

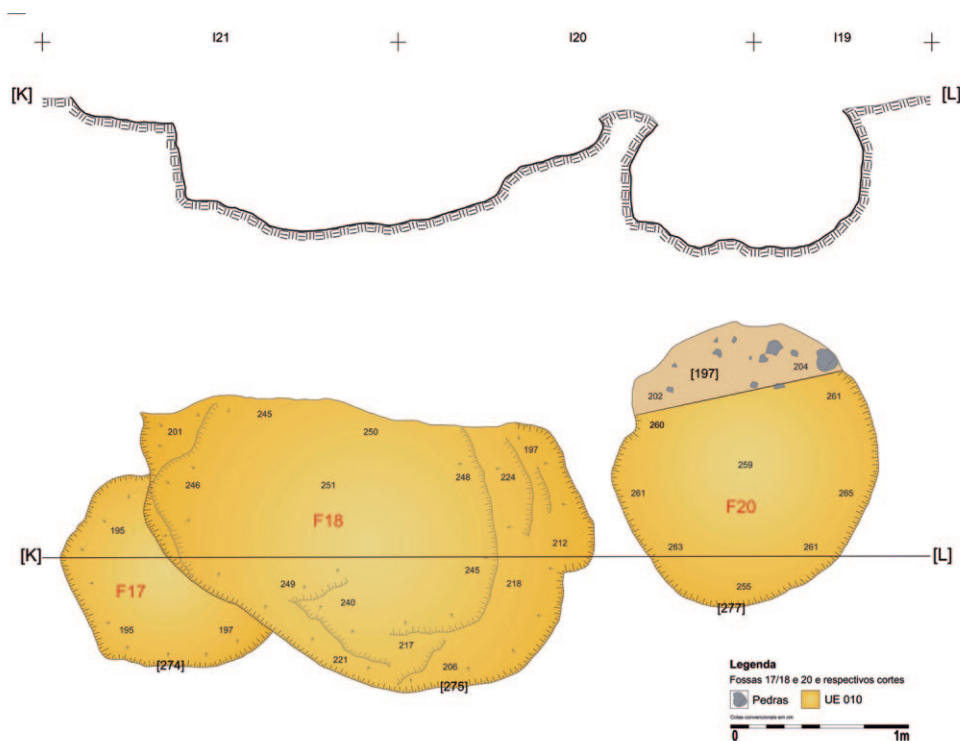


Figura 18. Plano e respectivo corte das Fossas 17 a 19.

a fase de escavação arqueológica, que grande parte das fossas se encontrava truncada ao nível dos terços superiores, situação que inviabilizou, na maioria dos casos, a determinação integral da sua morfologia e arquitectura primitiva, designadamente no que se refere ao sistema de selagem, mas também, e em especial, a percepção da sua relação com os níveis de ocupação coeva que pudessem ter existido (Fig.19).

Assim, durante as escavações arqueológicas, excepção feita à Fossa 19, cronologicamente a mais recente das fossas detectadas no Sector C e claramente construída com o objectivo de funcionar como silo, não foi possível determinar a funcionalidade exacta da maioria destas estruturas.

O mesmo se sucede do ponto de vista cronológico. Embora seja crível que a época construtiva das fossas possa recuar aos primórdios da ocupação do povoado de São Domingos, ou pelo menos da ocupação das suas plataformas inferiores, dado que a abertura das fossas não cortou qualquer estrato arqueológico e a única baliza temporal efectiva é facultada pela destruição, no século I a.C., das Fossas 14 e 13

(Sector A), não podemos ignorar que a abertura de fossas é uma constante entre as comunidades da Idade do Bronze (Martins, 1988:79), pelo que a pervivência destas estruturas na Idade do Ferro reforça a ideia de uma certa continuidade entre o Bronze Final e a Idade do Ferro (Dinis, 2001:122).



Figura 19. Pormenor dos trabalhos iniciais de escavação da Fossa 23, Sector D.



## 4. Contributo da geologia

Para ultrapassar algumas das dúvidas sobre estas estruturas e determinar a funcionalidade das mesmas, associaram-se reflexões geológicas que, partindo das hipóteses levantadas pela visão arqueológica, testaram metodologias de despiste.

Assim, procurou determinar-se se o estrato geológico de base, nomeadamente o que está associado às fossas, tem características que tornem possível o seu uso e justifiquem a sua extracção (para confirmar a hipótese de terem funcionado como “saibreiras”) e perceber se as argamassas das estruturas da designada “Casa Romana” e os pisos aí detectados (Idade do Ferro e da Época Romana) têm constituintes geológicos próximos aos das amostras recolhidas nas referidas fossas.

### 4.1. Enquadramento geológico

De acordo com a cartografia geológica publicada, a designada “Casa Romana” localiza-se num afloramento de corneanas pelíticas, intensamente recristalizadas pela intrusão de massas granitóides de idade hercínica, que se encontram a 100 metros de distância a Este e Oeste. As corneanas apresentam-

se no terreno com tonalidades amareladas e avermelhadas (Fig.20). Ao microscópio têm textura granoblástica e apresentam quartzo, plagioclase, moscovite, biotite, andalosite, silimanite e fibrolite como minerais principais. Acessoriamente encontram-se óxidos de ferro e titânio, esfena-leucoxena e zircão (Medeiros *et al*, 1980).

### 4.2. Metodologia de trabalho

Depois do levantamento da cartografia geológica da área, referido no ponto anterior, foi feito um estudo de pormenor das fossas ao nível das litologias e estruturas associadas.

Nas vertentes das fossas foi colhido material meteorizado para análise da fracção argilosa, tendo em conta um eventual uso como fonte para material cerâmico e argamassas (Tab.2). Para tal, realizaram-se perfis verticais, por raspagem da superfície exposta, até perfazer 4 kg de amostra, num total de 9 amostras. Das várias estruturas amostradas – pisos, argamassas de muros e revestimentos – foram obtidas amostras de 40g. De forma a garantir a representatividade da amostragem e a anular possíveis efeitos de concentrações anómalas pontuais, colheram-se



Figura 20. Vista geral do Sector B, após a conclusão dos trabalhos de escavação.

Origem das amostras	UE	Ref. <sup>a</sup> da amostra	Mica	Caulinite	Quartzo	Feldspato potássico	Gibbsite	Minerais de ferro
Material geológico das fossas	[251] - Fossa 16	9244	11	73	11	< l.d.	< l.d.	2
	[207] - Fossa 25	9245	8	66	24	< l.d.	< l.d.	2
	[006] - Fossa 5	9246	23	37	31	2	< l.d.	2
	[006] - Fossa 5	9247	26	43	17	1	< l.d.	7
	[041] - Fossa 2	9282	6	58	21	< l.d.	< l.d.	4
	[172] - Fossa 15	9283	7	79	8	< l.d.	< l.d.	3
	[275] - Fossa 18	9284	14	55	26	< l.d.	1	4
	[276] - Fossa 19	9285	19	54	20	4	1	2
	[278] - Fossa 21	9286	12	65	13	< l.d.	8	2
Média			14	59	19	2	3	3
Muros romanos	[217]	9289	53	19	16	7	3	2
	[216]	9290	65	18	11	3	2	1
	[213]	9292	43	26	25	2	2	2
	[215]	9293	44	31	17	3	3	2
	[214]	9295	39	31	24	< l.d.	4	2
	[218]	9248	38	32	17	4	2	1
	[216]	9249	32	28	32	3	2	1
Média			45	26	20	4	3	2
Pisos	[110]	9250	80	9	6	4	< l.d.	1
	[253]	9296	35	31	26	6	< l.d.	2
	[254]	9297	24	20	33	18	< l.d.	1
	[248]	9298	26	31	24	4	3	2
	[093]	9299	26	20	25	21	< l.d.	2
	[102]	9300	14	6	61	17	< l.d.	2
	[101]	9301	26	5	15	8	2	< l.d.
Média			33	17	27	11	3	2
Rio Mezio	-----	9242	72	10	6	7	< l.d.	< l.d.
	-----	9287	40	18	8	16	2	6
Média			56	14	7	12	2	6
Estruturas da Idade do Ferro	[112]	9294	57	21	16	2	1	3
	[185]	9251	28	51	11	4	2	1
Revestimento da estrutura [216]	[216]	9291	37	35	19	5	2	
Zona de fundição	[192]	9288	12	59	10	< l.d.	3	16
Rio Sousa	-----	9243	57	14	12	8	< l.d.	< l.d.

<l.d. – abaixo do limite de detecção

Tabela 2. Resultados das análises da fracção argilosa.

amostras parcelares de cada uma das estruturas, que, depois de combinadas, constituíram a amostra total. Com o objectivo de estudar o uso dos aluviões para as pastas cerâmicas, foram igualmente amostrados os depósitos do Rio Mezio e do Rio Sousa.

As amostras foram analisadas no Laboratório de S. Mamede de Infesta do Laboratório Nacional de Energia e Geologia. Aí, a amostra tal-qual e a fracção inferior a 2 micra foram sujeitas a difracção de Raios-X, para determinação mineralógica semi-quantitativa de mica, feldspato potássico, caulinite, quartzo, gipsite e minerais de ferro.

### 4.3. Resultados

#### 4.3.1. Cartografia geológica

O levantamento geológico de pormenor confirma os dados existentes na cartografia geológica publicada. Com este levantamento foi possível traçar contactos geológicos mais correctos, bem como identificar falhas que controlam o relevo e a fracturação das rochas. Assim, as rochas são corneanas, intensamente meteorizadas, apresentando variação de cores, entre o vermelho e os tons de amarelo. A estrutura é atravessada por uma falha, de atitude N75E, 65N que se apresenta mineralizada com óxidos de ferro e sulfuretos muito alterados. Na dependência da falha encontram-se duas famílias de filonetes de escala centimétrica, identificáveis pelos sulfuretos oxidados e óxidos de ferro, que originam “riscos negros” no padrão de tonalidades amarelas e ocre. A primeira família, bastante abundante, tem atitude N70E; 46NW; enquanto que a segunda tem atitude N44W, é sub-vertical, intercepta e desloca o primeiro conjunto de filonetes. Note-se que este conjunto complexo de fracturas e pequenas falhas não apresenta influência na criação das fossas. No entanto, no Sector B, designadamente nas Fossas 2 a 4, foi identificado um filão aplitico-pegmatítico, rico em quartzo e feldspatos, que actua como barreira na produção das mesmas.

Por outras palavras, quem as escavou não viu utilidade da sua continuação num substrato desta natureza.

#### 4.3.2. Caracterização da fracção argilosa

Da fracção argilosa obteve-se uma grande diversidade de resultados de índole mineralógica, que se encontram explanados na Tabela 2.

Constata-se que o material das fossas contém uma importante fracção caulínica, importante para conferir propriedades cerâmicas às pastas. Em oposição, o sedimento dos rios é essencialmente micáceo, apresentando assim um empobrecimento em caulinite, factor que não favorece a produção de pastas cerâmicas e/ou argamassas. As estruturas antrópicas revelaram uma grande diversidade de resultados, cujo significado será abordado na respectiva discussão.

### 4.4. Discussão dos resultados geológicos

Da análise da tabela de resultados verifica-se que as amostras da designada “Casa Romana” têm maior equivalência com as do Rio Mezio do que com as do Rio Sousa, constatável através da proporção dos teores de mica, caulinite e quartzo. Este resultado é de particular importância na validação do método, já que anula o Rio Sousa como fonte dos materiais cerâmicos, algo que, dada a sua elevada distância, seria expectável. Nas fossas predomina a caulinite, seguindo-se o quartzo e as micas. O feldspato potássico não foi detectado, ou encontra-se em valores baixos. É de assinalar que os teores são os esperados numa situação em que há alteração de corneanas, como se verifica no local.

A análise de semelhanças e diferenças entre os diversos materiais transformados e os prováveis materiais fonte, permitem o registo dos seguintes factos:

1. As amostras provenientes das fossas (Fossa 2, Fossa 5, Fossa 15, Fossa 18, Fossa 19 e Fossa 21) têm características mineralógicas que tornam possível o seu uso para produção de



argilas cerâmicas, já que apresentam elevado teor de caulinite, que se sobrepõe aos teores de mica e quartzo (Gomes, 1988);

2. O Rio Mezio forneceu valores que tornam os seus sedimentos pouco propícios para uso directo em pastas cerâmicas, devido aos reduzidos teores de caulinite. Apresenta igualmente alguns dos teores mais elevados de feldspato potássico, compatíveis com linhas de água que drenam regiões graníticas, como é o caso;

3. A amostra (9251), correspondente às argamassas recolhidas do muro castrejo [185] (Sector C) é, possivelmente, compatível com as argilas da amostra 9247, proveniente da Fossa 5 (Sector B). No entanto, a amostra (9294) – correspondente à Estrutura [112] – Casa Castreja (Sector A) é mais semelhante ao material do Rio Mezio. Admite-se, assim, o uso de diferentes fontes para estas estruturas;

4. A maior parte dos pisos não tem equivalência com qualquer uma das amostras. A percentagem de feldspato potássico, a mais elevada de todas, inviabiliza qualquer dos locais considerados como fonte do material. Os resultados são semelhantes aos que se verificariam em resultado da alteração de um granito, que é normalmente rico em feldspato potássico. Embora haja locais, perto da “Casa Romana”, favoráveis à formação de depósitos argilosos resultantes da alteração de granitos, os mesmos não foram amostrados pois estão profundamente modificados pela actividade agrícola;

5. O piso [110] (amostra 9250) tem correspondência com os depósitos do Rio Mezio (9242), pelo que este poderá ter sido a fonte de material. Saliente-se que ambos são ricos em matéria orgânica. Esta componente revela uma origem relacionada com depósitos fluviais ou com depósitos de vertente;

6. A mineralogia dos muros romanos apresenta valores equivalentes que diminuem no sentido mica-caulinite-quartzo, tendo-se identificado matéria orgânica num dos pontos de amostragem (amostras 9289 - muro [217];

9290 - muro [216]; e 9295 - muro [214]). No entanto, os resultados não são compatíveis com as depressões nem com os aluviões do Rio Mezio. Ainda assim, é plausível o uso de misturas na sua produção, conforme sugerido por Arnold (1985:21). No caso de se ter feito uma mistura entre os materiais provenientes das fossas com os do Rio Mezio, poder-se-ia ter obtido uma argamassa semelhante à amostrada. Assim, combinar-se-iam características “cerâmicas” do material das fossas com o aumento de volume do material, proporcionado pelos sedimentos do rio. Estes resultados são possíveis admitindo uma proporção 25/75%, para o material das fossas e do rio, respectivamente.

## 5. Conclusão

O conjunto das fossas encontradas no sítio arqueológico da “Casa Romana” do Castro de São Domingos correspondem a estruturas arqueológicas ainda pouco frequentes na bibliografia arqueológica, uma vez que provavelmente durante décadas terão escapado à sensibilidade do registo. Por outro lado, trazem um conjunto de pistas relevantes para a análise futura deste tipo de estruturas, não obstante as limitações que a investigação arqueológica conheceu para o espaço em apreciação.

De morfologia variável, estas fossas apresentam-se de perfil, ora arredondado (13), ora ovalado (9), ou mesmo irregular (4), ainda que os seus contornos não sejam, na sua maioria, completamente regularizados. A diversidade das formas e das dimensões das fossas poderá relacionar-se, entre outros factores, com questões de funcionalidade, com as características específicas dos produtos a armazenar, ou acesso aos mesmos.

Paralelamente, as fossas não estão associadas a buracos de poste, nem a qualquer tipo de construções pétreas, apesar de em alguns dos depósitos estarem presentes elementos pétreos de pequena dimensão sem formarem, no entanto, qualquer tipo de estrutura funcional.

A nível temporal e cronológico, é possível definir distintos momentos que presidiram à sua abertura, dado que as fossas se entrecruzam com alguma frequência, ainda que muito provavelmente essas fases construtivas se efectivem num tempo muito próximo entre si. Em termos latos, esse momento construtivo cristaliza-se em fase anterior à da totalidade das estruturas habitacionais presentes na designada “Casa Romana”, tendo sido edificadas directamente sob as unidades de depósito existentes nas referidas fossas.

As argamassas das estruturas da “Casa Romana” (de cronologia Romana ou da Idade do Ferro) apresentam uma grande diversidade de resultados que apoia a hipótese de terem sido preparadas em momentos diferentes. Os materiais e fontes mais prováveis para a produção de argamassas são os aluviões do rio Mezio e os produtos de alteração das corneanas existentes das fossas. Tendo em conta as características das argamassas considera-se altamente provável a utilização de misturas contendo os dois materiais, de forma a combinar as propriedades cerâmicas do reduzido substrato extraído das fossas com os volumes consideráveis do rio Mezio, mas com poucas potencialidades. Assim, conquanto provável a utilização dos materiais inertes retirados das fossas para a obtenção de argamassas usadas na construção de estruturas da Idade do Ferro, não resulta clara se esta extracção se realizou per si nem, tampouco, as razões que

levaram a uma extracção “cuidada”, atribuindo às fossas formas arredondadas, mais próprias de silos que de “barreiros” ou “saibreiras” onde a extracção segue filões de matéria-prima sem qualquer preocupação de natureza “arquitectónica”.

Por outro lado, a avaliar pelos indícios detectados na Fossa 19, nitidamente isolada com argamassa de saibro na zona de contacto com a Fossa 18, parece aceitável a hipótese de estarmos, pelo menos em algumas das fossas aqui detectadas, perante uma situação de dupla funcionalidade. Isto é, a abertura de estruturas tipo silo, no geológico (brando, fácil de escavar, mas com a compactidade necessária para que as paredes das estruturas aí escavadas não se desagregassem) seria feita provavelmente com o intuito de armazenagem de alimentos, e num momento subsequente, far-se-ia o aproveitamento dos materiais argilosos disponibilizados durante o processo de escavação. Sendo de presumir que a ordem dos eventos seja esta, não é de descartar uma relação causal distinta. Com efeito, a situação inversa – a abertura de cavidades para a extracção de materiais argilosos e o seu posterior afeiçoamento para servir como estrutura de armazenamento – não tendo suporte arqueológico evidente, possui, como vimos, suporte geológico, já que se comprova que os materiais extraídos foram, indubitavelmente, utilizados na produção de argamassas para as estruturas habitacionais da Idade do Ferro.

## 6. Bibliografia

### Fontes documentais impressas

*Portugaliae Monumenta Histórica. Inquisitiones*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa. 1888-1897.

*De Re Rustica* - Marcus Terentius Varronis a W.D. Hooper et H.B. Ash editi apud Loeb Classical Library. Londinio. MCMXXXIV

### Estudos

ALARCÃO, A. M. (1958) - *Sigillata hispânica em museus do Norte de Portugal*. Revista Guimarães: 68 (3-4), p.249-315.

ALMARGO, M. (1947) – Noticias prehistóricas del valle del Noya. Nota III. Excavaciones de los silos romanos tardios del Pla de les Stiges. A *Pirineo*, 8. Instituto de Estudios Pirenaicos. Zaragoza, p.177-194.

ALMEIDA, C. A. B.; ALMEIDA, P. B.; FERNANDES, F. (2008) - *Povoado do Bronze Final da Cimalha, Sernande, Felgueiras. Relatório da Intervenção Arqueológica*. Felgueiras: Câmara Municipal de Felgueiras.

ARNOLD, D. (1985) - *Ceramic Theory and cultural processes*. Cambridge: Cambridge University Press.

BETTENCOURT, A. M. S. (2001) - O povoado da Santinha, Amares, Norte de Portugal, nos finais da Idade do Bronze. *Cadernos de Arqueologia* 12. Monografias. Braga: Universidade do Minho.

CARDOZO, M. (1947) - *Correspondência Epistolar entre Emílio Hübner e Francisco Sarmento (Arqueologia e Epigrafia) 1879-1899*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento.

DIAS, L. T. (1997) - *Tongobriga*. Lisboa: IPPAR.

DINIS, A. P. (2001) - O povoado da Idade do Ferro do Crastoeiro (Mondim de Basto, Norte de Portugal). *Cadernos de Arqueologia* 13. Monografias. Braga: Universidade do Minho.

GOMES, C. (1988) - *Argilas. O que são e para que servem*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

GONÇALVES, A. H. B; JORGE, S. O.; JORGE, V. O. (1979) - *Fossas abertas no saibro, do concelho de Baião II - Monte Calvo e Vale de Quintela*. Trabalhos do Instituto de Antropologia «Dr. Medes Corrêa». N.º 37. Porto: FCUP.

JORGE, V. O.; GONÇALVES, A. H. B; JORGE, S. O. (1980) - *As fossas ovóides abertas no saibro do concelho de Baião (distrito do Porto), e o seu significado no contexto da Arqueologia do Norte da Península Ibérica*. Separata do I vol. das Actas do Seminário de Arqueologia do Noroeste Peninsular. Guimarães.

LANHAS, F. (1971) - *Lousada: Arqueologia*. Enciclopédia Luso-Brasileira da Cultura, Volume 12. Lisboa: Editorial Verbo, p.574-575.

MARTINS, M. (1988) - Povoado fortificado do Lago, Amares. *Cadernos de Arqueologia* 1. Monografias. Braga: Universidade do Minho

MEDEIROS, A.; PEREIRA, E.; MOREIRA, A. (1980) - *Notícia explicativa da folha 9-D (Penafiel) da carta geológica de Portugal à escala 1:50000*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.



- MENDES-PINTO, J. M. S. (2008) - Do castro de S. Domingos a Meinedo: Proto-história e Romanização na bacia superior do rio Sousa. *OPPIDUM*. Número Especial. Actas do Iº Encontro de Arqueologia das Terras de Sousa. Lousada: Câmara Municipal de Lousada, p. 45-63.
- NUNES, M.; LEMOS, P. e LEITE, J. (2010) - *Sistema Geral de Drenagem e Tratamento das Águas Residuais do Concelho de Lousada - Castro de São Domingos. Acompanhamento arqueológico*. Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos. Lousada (Policopiado).
- NUNES, M., SOUSA, L. e GONÇALVES, C. (2008) - *Carta Arqueológica do concelho de Lousada*. Lousada: Câmara Municipal de Lousada.
- SANTOS, F. J. C. *et al* (2008) - O Casarão da Mesquita 3 (S.Manços, Évora): um sítio de fossas “silo” do Bronze Pleno/Final na Encosta do Albardão. In *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Volume 11. N.º2, p.55-86.
- SARMENTO, F. M. (1999) - *Antiqua*. Apontamentos de Arqueologia. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento. [Leitura e organização de António Amaro Neves].
- SARMENTO, F. M. (1880) - *Antiqua*. Manuscritos inéditos de Francisco Martins Sarmento (Informes, reconhecimentos e prospecções). Guimarães: Sociedade Martins Sarmento, [Anotados por F.J. Salgado Guimarães], p. 26-27.
- SILVA, A. C. F. (1986) - *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*. Paços de Ferreira: Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins.
- VIEIRA, J. A. (1887) - *O Minho Pittoresco: Louzada*. II. Lisboa, p. 353-376

## Periódicos

- PEIXOTO, F.A. (1913) - *Louzada, sua origem ou antiguidade*. Lousada: Jornal de Louzada. (18.5.1913).

## Cartografia

- Carta Geológica de Portugal: Folha 9-B (Guimarães) e 9-D (Penafiel) [Material cartográfico] Serviços Geológicos de Portugal – Escala 1:50.000. Lisboa: S.C.E., 1986.
- Carta Militar de Portugal: Folha 112 [Material cartográfico] Instituto Geográfico do Exército – Escala 1:25.000. Série M 888 – Lisboa: I.G.E., 1998.