



AH

ARQUEOLOGIA & HISTÓRIA

Revista da Associação
dos Arqueólogos Portugueses

Volumes 74-75

SUSANA CORREIA (1955-2021) *IN MEMORIUM*

SILOS, MATAMORRAS E COVAS DE PÃO - ARMAZENAMENTO MEDIEVAL
E MODERNO EM PORTUGAL

Título

Arqueologia & História

13ª Série

Volume

74-75

Ano de Edição

2025

Ano Associativo AAP

2022-2023

Edição

Associação dos Arqueólogos Portugueses

Largo do Carmo, 1200-092 Lisboa

Tel. 213 460 473 / Fax. 213 244 252

secretaria@arqueologos.pt

www.arqueologos.pt

Direcção

José Morais Arnaud

Coordenação

José Morais Arnaud e César Neves

Design gráfico

Paulo Freitas

Fotografia da capa

Escavações em BRA77A, que se prolongaram em 1978, sob a direcção de Susana Correia e João Castro

Impressão

Europress, Indústria Gráfica

Tiragem

250 exemplares

Depósito legal

73 446/93

ISSN

0871-2735

© Associação dos Arqueólogos Portugueses

Os artigos publicados nesta revista são da exclusiva responsabilidade dos respectivos autores.

ÍNDICE

- 5 Editorial
José Morais Arnaud

SUSANA CORREIA (1955-2021) IN MEMORIUM

- 9 Apresentação
João Marques, Teresa Marques, Carlos Boavida
- 11 Susana Correia / primórdios do Campo Arqueológico de Braga (1977/1978)
Francisco Sande Lemos
- 21 Uma mulher do Norte, em trânsito para o Alentejo
António Carlos Silva
- 27 Década de 80: alegria do trabalho num sopro de nostalgia
Teresa Marques
- 31 À Susana, uma serena viagem para Ítaca
Maria Filomena Barata
- 35 Legado de Susana Correia aos jovens arqueólogos
Jacinta Bugalhão
- 49 “*Informação Arqueológica*”. Um boletim de e para a divulgação da Arqueologia Portuguesa
Carlos Boavida
- 61 Susana Helena Bastos Correia da Fonseca (1955-2021), antiga aluna, amiga de sempre, cidadã empenhada: a nostalgia do Sul
Vitor Oliveira Jorge
- 65 Degebe em Alqueva: 1998-2001
Ana Sofia Antunes, Consuelo Gómez Granel, Lidia Virseda Sanz
- 83 A Rua do Sembrano. Um caso paradigmático de Arqueologia Urbana na cidade de Beja
Carolina Grilo
- 95 Susana Correia e o projeto do Museu de Moura
Santiago Macias
- 99 Memórias
Susana Lopes
- 103 Lembrando a Susana
Eduardo Pires de Oliveira
- 107 Susana. Memórias, Encontros e Partilhas
Ana Isabel Palma Santos
- 109 Susana Correia e o Museu Municipal de Arqueologia de Serpa
Ana Sofia Antunes
- 117 Para uma bibliografia da Susana Correia
Manuela de Deus

SILOS, MATAMORRAS E COVAS DE PÃO – ARMAZENAMENTO MEDIEVAL E MODERNO EM PORTUGAL

- 125 Colóquio – “Silos, matamorrás e covas de pão – Armazenamento Medieval e Moderno em Portugal”
Tânia Manuel Casimiro, Guilherme Cardoso, Carlos Boavida, João Marques, Teresa Marques
- 127 Os silos Medievais da *Villa* Romana da Sub-Serra da Castanheira do Ribatejo
Luísa Batalha, Guilherme Cardoso, Mário Monteiro
- 137 As “covas de pão” de Carnide: um grande celeiro às portas da Lisboa medieval
Ana Caessa, Nuno Mota

- 157 Silos Medievais de São Vicente de Fora – Lisboa
Nuno F. Poínhas Pires
- 167 Problemáticas em torno da gestão de um espaço ao longo de dois séculos: os silos medievais do Largo da Atafona – Lisboa
Vasco Noronha Vieira, Tiago Pereira, Vanessa Filipe, José Pedro Henriques, Dário Neves, Marina Carvalhinhos
- 177 Silos Medievais no Núcleo Histórico de Almada: tipologias e seu contexto
Sérgio Manuel Peleja Rosa
- 195 *Quem Guarda, acha!* Os silos medievais do Centro Histórico de Moura
Vanessa Gaspar

ARTIGOS

- 215 Lâmina de machado, pré-histórica, no culto ibérico a Júpiter?
Mário Varela Gomes
- 221 As antiguidades romanas em Júlio de Castilho: os casos particulares do teatro e das termas dos Cássios
Lídia Fernandes, Carlos Cabral Loureiro
- 239 Arqueolog(IA). O uso da Inteligência Artificial na prática e na teoria arqueológica
Daniel Carvalho
- 247 Francisco Santana. O olisipófilo e o periódico *Olisipo*
Eunice Relvas
- 253 Contar 30 Anos. A actividade da Comissão de Estudos Olisiponenses (1994-2024)
Carlos Boavida

RELATÓRIOS

- 263 Associação dos Arqueólogos Portugueses. Relatório de Actividades da Direcção – 2022
José Morais Arnaud, Luís Raposo, Andrea Martins, José Barreto Domingos, Mariana Diniz
- 271 Associação dos Arqueólogos Portugueses. Relatório de Actividades da Direcção – 2023
José Morais Arnaud, Luís Raposo, Andrea Martins, José Barreto Domingos, Mariana Diniz
- 279 Secção de Pré-História da AAP – Relatório de Actividades do Ano 2022
Mariana Diniz, César Neves, Andrea Martins
- 283 Secção de Pré-História da AAP – Relatório de Actividades do Ano 2023
Mariana Diniz, César Neves, Andrea Martins
- 287 Secção de História da AAP – Relatório de Actividades do Ano 2022
João Marques, Teresa Marques, Carlos Boavida
- 291 Secção de História da AAP – Relatório de Actividades do Ano 2023
João Marques, Teresa Marques, Carlos Boavida
- 293 Comissão de Estudos Olisiponenses – AAP. Relatório de Actividades do Ano 2022
Tânia Manuel Casimiro, Guilherme Cardoso, Carlos Boavida
- 297 Comissão de Estudos Olisiponenses – AAP. Relatório de Actividades do Ano 2023
Tânia Manuel Casimiro, Guilherme Cardoso, Carlos Boavida
- 301 Comissão de Heráldica – AAP. Relatório de Actividades do ano 2022
Lina Oliveira
- 303 Comissão de Heráldica – AAP. Relatório de Actividades do ano 2023
Lina Oliveira
- 305 Vila Nova de São Pedro – de novo no 3º milénio (VNSP3000). Relatório de Actividades do Ano 2022
Andrea Martins, Mariana Diniz, José Morais Arnaud, César Neves
- 313 Vila Nova de São Pedro – de novo no 3º milénio (VNSP3000). Relatório de Actividades do Ano 2023
Andrea Martins, Mariana Diniz, José Morais Arnaud, César Neves

OS SILOS MEDIEVAIS DA VILLA ROMANA DA SUB-SERRA DA CASTANHEIRA DO RIBATEJO

Luísa Batalha¹, Guilherme Cardoso², Mário Monteiro³

¹ Associação Cultural de Cascais / batalhaluisa5@gmail.com

² Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL) / gijpcardoso@gmail.com

³ EMERITA (Empresa de arqueologia) / mario.monteiro@emerita.pt

Resumo

Em 2006-07, durante os trabalhos de acompanhamento na *villa* romana da Sub-Serra de Castanheira do Ribatejo, foram detectados sete silos. Seis de tipologia piriforme, boca estrangulada, de época medieval, abertos em estrato geológico do Quaternário.

O seu conteúdo permitiu uma análise sócio-económica em meio rural, com base nos vestígios de sementes diversas, restos ictiológicos e osteológicos dos animais de consumo, metais e materiais cerâmicos.

Palavras-chave: Idade Média, Islâmico, Fauna, Sementes, Castanheira do Ribatejo.

Abstract

During the years 2006–2007, seven silos were found at the Roman villa in the Castanheira do Ribatejo low, rounded hills. Six of them were pear-shaped, with a strangulated mouth, dating back to the Middle Ages, and were excavated in Quaternary geological strata.

Its content allowed a socio-economic analysis in rural areas, based on traces of various seeds, ichthyologic and ontological remains of consumption animals, metals and ceramic materials.

Keywords: Middle Ages, Islamic, Fauna, Seeds, Castanheira do Ribatejo.

1. INTRODUÇÃO

Durante os trabalhos realizados no âmbito da Empresa de Duplicação do Adutor do Castelo do Bode, entre a Quinta da Marquesa e a Central Elevatória de Vila de Franca de Xira, no ano de 2006, foram detetados no Bairro Calouste Gulbenkian alguns vestígios arqueológicos, dispersos ao longo da encosta.

Tendo em conta os materiais encontrados e a informação reunida sobre o local, segundo a qual teriam surgido fragmentos cerâmicos de cronologia romana, aquando da construção do bairro, foi proposto o acompanhamento arqueológico ao longo da vala de instalação da conduta naquele troço. Inicialmente tiveram lugar quatro sondagens de diagnóstico, manuais. Duas, a montante, ofereceram materiais relevantes e foi a partir destas que se optou pela escavação de uma

vala paralela ao adutor, com 45m de comprimento e sensivelmente 1,5m de largura. A poente desta vala deparamo-nos com a condicionante de os terrenos se encontrarem em posse de um particular que não autorizou trabalhos arqueológicos, alegando que aqueles se encontravam urbanizados e em fase de início de construção. Contudo, os resultados da escavação inviabilizaram o avanço da urbanização, sem qualquer trabalho de diagnóstico prévio.

A evolução dos trabalhos demonstrou a importância do local, na medida em que foi possível confirmar a existência de uma *villa* romana, com base nas estruturas escavadas, bem como na ocupação de cronologia islâmica, cujos primeiros indícios seriam revelados pelas cerâmicas de pasta clara com decoração a manganês e óxido de ferro (BATALHA, 2009).

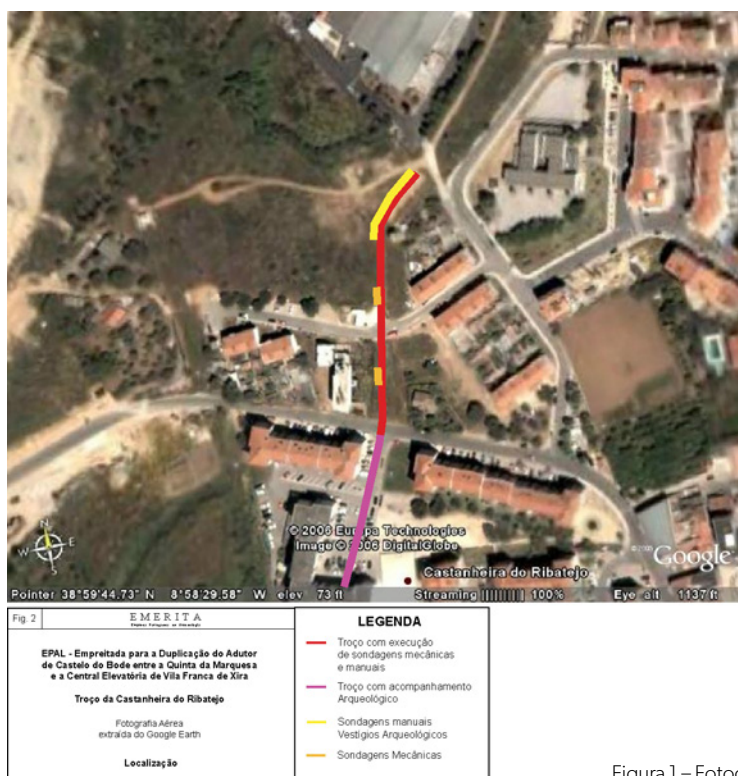


Figura 1 – Fotografia aérea com a implantação da vala da EPAL.

2. GEOGRAFIA

A *villa* romana da Sub-Serra da Castanheira do Ribatejo situa-se num terraço de aluvião, à cota dos 27 metros, nível do rio Tejo (ZBYSZEWSKI, 1965, p. 6); a Nordeste, o espaço encontra-se protegido por um

cabeço com 160 metros de altitude, enquanto a Sul, corre a ribeira da Castanheira, junto da qual se encontra uma portela com acesso à estrada dos Cadafais, no concelho de Alenquer.

A Norte predominam os terrenos arenosos ao longo do Tejo, acompanhando o traçado da estrada

nacional pelo lado poente. Perto do Carregado, os mesmos serão cortados pelo rio Grande da Pipa.

O Tejo encontra-se a nascente banhando a lezíria. No seu trajecto, sentido Norte/Sul, existiu a antiga via romana que ligava *Scallabis* a *Olisipo* (MANTAS, 1996). Esta ficava a 300 metros de distância da *villa* romana da Sub-Serra.

As características geográficas condicionaram a vida das populações. Dada a proximidade do rio, grande parte dos bens de consumo estariam relacionados com a actividade piscatória. Por outro lado, seria o acesso fluvial um meio por excelência de comércio e comunicação, fazendo chegar a estas paragens bens exógenos, quer fossem elementos construtivos ou arquitectónicos, quer para satisfazer as necessidades gastronómicas. No entanto, a actividade agrícola encontrava-se igualmente presente na vida das populações, tal como ficou demonstrado no decorrer da intervenção arqueológica.

3. OS SILOS

Ao longo dos 45 metros de comprimento intervenções foram abertas 13 sondagens. Os primeiros testemunhos de ocupação islâmica surgiram na sondagem 4, a montante, durante o processo de remoção das terras do primeiro estrato, o qual ofereceu fragmentos de cerâmica e objectos de metal. Efectivamente, nesta sondagem, no corte poente, surgiram os primeiros dois silos adossados entre si. No decorrer da escavação foram encontrados na sondagem 10 quatro silos, igualmente cortados, abertos em momentos distintos. Por último, a sondagem 5 ofereceu uma estrutura negativa, escavada somente até à abertura da boca, dado o prazo para o término dos trabalhos se encontrar próximo.

As estruturas de armazenamento surgiram nos estratos mais profundos, ou seja, entre a base do horizonte 3 e o 5, cuja cronologia abrange a segunda metade do século IX e inícios do seguinte até ao século XII.



Figura 2 – Silo da sondagem 4.



Figuras 3 e 4 – Silos da sondagem 10. Após a escavação.



Figura 5 – Sondagem 5. Silo, não intervencionado.

Os silos identificados na sondagem 4 foram escavados na base da camada 3, evoluindo ao longo da camada 4, penetrando até ao subsolo geológico, constituído por arenitos do Quaternário. O silo 1 da sondagem 4 encontrava-se destruído ao nível da secção superior. Media 0,82m de profundidade e tinha 0,94m de largura máxima. O seu interior encontrava-se colmatado por pedras de pequena e média dimensão, ali colocadas intencionalmente. Adossado ao silo 1 existia um outro silo, o 2, com abertura de boca à mesma cota, apresentando 1,43m de profundidade e 1,25m de largura. Iguamente escavado no extracto geológico, este silo ofereceu, para além de algumas pedras em meio humoso, espólio cerâmico de fabrico rudimentar, três painéis com evidências de exposição ao fogo, bem como alguns fragmentos de *terra sigillata*, resultado de intromissão vertical aquando da sua abertura, e no fundo, sementes de cereal carbonizadas (CARDOSO, BATALHA e MONTEIRO, 2009, p. 21-22).

Na sondagem 5, como referido, foi detectada a boca de um silo. Tal como no caso anterior, este



Figura 6 – Silo 1. Sementes de cereais e leguminosas.

encontrava-se escavado na base do estrato 3, penetrando nas camadas 4 e 5, no estrato geológico do Quaternário. Este silo não foi intervencionado, apenas retiradas algumas pedras que colmatavam o topo. Sobre o mesmo, foi detectado um coberto de telhas, o que nos coloca perante a hipótese de se encontrar

no interior de uma habitação, facto que não seria inédito. Poderemos admitir tratar-se de um espaço de armazenamento coberto, contudo, as evidências arqueológicas e a exiguidade do espaço não permitiram outras ilações.

A sondagem 10 apresentou quatro silos, abertos em momentos diferentes. Todos cortados, adossados entre si, o que evidencia a longa ocupação do local e possivelmente a limitação do espaço ou o esquecimento da estrutura de origem. Duas bocas destas estruturas, a exemplo das anteriores, encontravam-se na parte inferior da segunda camada, penetrando no estrato geológico do Quaternário; outras duas, teriam sido abertas em cotas mais elevadas, dado terem sido cortadas e apresentarem somente os fundos. As cerâmicas associadas, exumadas sobre o arenito natural desta sondagem, foram datadas entre os séculos VIII e X.

Dois silos não possibilitaram a obtenção de medidas, nem identificação da forma, dado possuírem somente o fundo. O silo 1 foi o que apresentou maior dimensão, 1,81m de profundidade e 1,44m de largura, do qual foram exumados alguns fragmentos de cerâmica de filiação islâmica: pasta clara, bem depurada, decorada com pinceladas a óxido de ferro; foi também o que ofereceu a maior quantidade de sementes carbonizadas, tendo sido as mesmas recolhidas para análise. O silo 2 media de profundidade 0,94m e de largura 0,64m.

Os silos não destruídos, integralmente escavados da *villa* romana da Castanheira do Ribatejo, apresentaram forma piriforme e boca estrangulada ao nível da abertura.

A construção de silos para armazenamento de mantimentos foi uma constante ao longo dos tempos. Este processo foi interrompido entre os séculos I e V d.C., ou seja, durante a prevalência do Império Romano, no qual os *horrea* surgiram como alternativa ao depósito e conservação de cereais, ou ainda, nalguns casos, utilizando grandes contentores enterrados no solo – *dolia* – para armazenamento de vinho, como os que ainda hoje se observam na Geórgia.

São várias as estruturas de armazenamento em construção “aérea” encontradas no nosso território. Recuando até aos períodos da Idade do Ferro, período Romano Republicano e Alto Império, no Castro de Castelinhos e Quinta de Crestelos, áreas abrangidas pelas águas da barragem do rio Sabor, foram identificados um celeiro de planta circular, um de planta quadrangular e outros quatro de planta ortogonal (*inéditos*). Na plataforma da Quinta de Crestelos, outras estruturas de armazenamento foram encontradas, uma delas de

grandes dimensões, datada entre meados do século II e inícios do século III (CARDOSO, 2018, p. 98).

Ainda do período Romano ressalta o *horreum* da *pars frutuaria* da *villa* romana de Freiria, Cascais, um dos maiores da Península Ibérica, com 150,1m de área coberta (CARDOSO, 2018, p. 90).

A partir do século V, durante o período visigótico, no território da Península Ibérica, volta a incrementar-se o uso de silos subterrâneos para armazenamento de cereais e leguminosas (VIGIL-ESCALERA, 2009), se bem que, como se comprova através de documentação escrita, os *horrea* se tenham mantido e conhecido uma distribuição por todo o território, que se prolonga da Galiza até Navarra (CASTILLO *apud* FERNANDEZ, 2013, p. 175). Mais tarde, no norte de Portugal, as estruturas de armazenamento de cereais assumiram a designação de “espigueiros” e mais uma vez, a quantidade e distribuição dos mesmos revelavam o tipo de agricultura e a relação do homem com o meio (minifúndio).

Ainda na *villa* romana de Freiria, designadamente na 6ª fase, final do período visigótico e inícios do Islâmico, foi aberto um silo, destruindo parte de parede de uma àbside no sector das termas Sul (CARDOSO, 2018, p.143).

A construção de silos explica-se pela necessidade de proteger de assaltos e de roedores, os bens que garantiam a subsistência de uma população, podendo significar em certas circunstâncias, a possibilidade de comercializar e exportar os produtos armazenados, assim se explicando a dinâmica construtiva de inúmeros silos em meio urbano, tais como os que, por exemplo, foram escavados em Beja, Évora, Almada e Carnide.

Outro aspecto que tem vindo a ser discutido prende-se com a análise social, possível através da quantidade e dimensão dos silos e conseqüentemente a sua capacidade de armazenagem, comprovando a diferença entre as vivências no mundo agrário no período da Alta Idade Média, comparativamente com a realidade social em meio urbano. No entanto, ainda que os silos nos permitam tirar ilações no que concerne à desigualdade social, o facto só por si não é ainda determinante, na medida em que esta temática carece de estudos mais aprofundados (CASTILHO, 2013, p. 187).

Por sua vez, ainda no que concerne ao meio urbano, não podemos esquecer a importância do armazenamento de cereal nas cidades e na preocupação, por parte da coroa, no caso do nosso território, em garantir a distribuição do pão pelas populações. Esta questão mostrou ser de primordial importância com a descoberta dos chamados Silos de D. Dinis, no Palá-

cio de Santa Helena, São Vicente – Lisboa (BATALHA *et al*, 2017).

Apesar de documentados, a sua localização permitiu interpretar a sua utilidade, partindo da própria construção dos mesmos. Abertos no subsolo do Miocénico, estes silos apresentavam grandes dimensões, os maiores registados até ao momento no nosso território, característica que determina a preocupação em garantir um bem tão essencial na mesa dos habitantes da cidade.

Em todo o caso, é impossível falar de estruturas de armazenamento negativas sem articular a dinâmica social *versus* espaço ou aspectos tão relevantes como a sua construção e características geológicas do terreno.

No caso dos silos da Castanheira do Ribatejo, sem vestígios de qualquer revestimento do seu interior, observou-se que as paredes foram bem afeiçoadas, sem marcas de terem sofrido intervenções regulares. Contudo, estas estruturas apresentaram características distintas das que geralmente se encontram por todo o território, dado que foram abertas em camadas de abandono, abrangendo o geológico, constituído por arenitos do Quaternário. Também não foi possível estabelecer uma analogia formal entre si, dado que nem todos se encontravam completos, resultado de terem sido abertos em cotas diferentes, o que poderá ser indicador de alterações na cota de circulação do espaço envolvente, devido a sucessivas regularizações do mesmo (ESCALERA – GUIRADO, 2006, p. 368-369). Tal facto explicaria a concentração e cortes sucessivos

dos quatro silos da sondagem 10. Apesar de não ter sido possível estabelecer conexão entre os silos e o espaço das habitações, o conteúdo dos mesmos e os indícios recolhidos nos estratos envolventes, permitiram retirar algumas ilações sobre as vivências da comunidade que ocupou o local.

Dado o espaço exíguo em que decorreram os trabalhos arqueológicos, não foi possível determinar a existência de outras estruturas negativas. Contudo, com base no espólio encontrado, sabemos que estas populações tinham uma alimentação diversificada à base de ovicaprinos, aves de capoeira, coelho, carne de vaca, bem como a inclusão da carne de porco doméstico na dieta alimentar, demonstrando serem herdeiras de uma cultura de influência visigótica, com raiz cristã – moçárabes – que continuaram a ocupar o sítio durante o período de domínio islâmico (CARDOSO, 2009, p. 199).

A análise carpológica das sementes encontradas no interior de um dos silos (silo 1, sondagem 10) indicou uma percentagem importante de cereal na alimentação desta população, bem como grãos de legumes (QUEIROZ, 2009, p.164-165). Os cereais identificados mostram a grande diversidade de sementes utilizadas na alimentação humana e possivelmente também na alimentação animal. Estes silos foram utilizados para guardar cevada, algumas espécies de trigo, milho – miúdo e em menor quantidade, aveia (*idem*). Claramente uma ocupação de cariz rural, que se caracteriza por uma economia de subsistência na Idade Média.

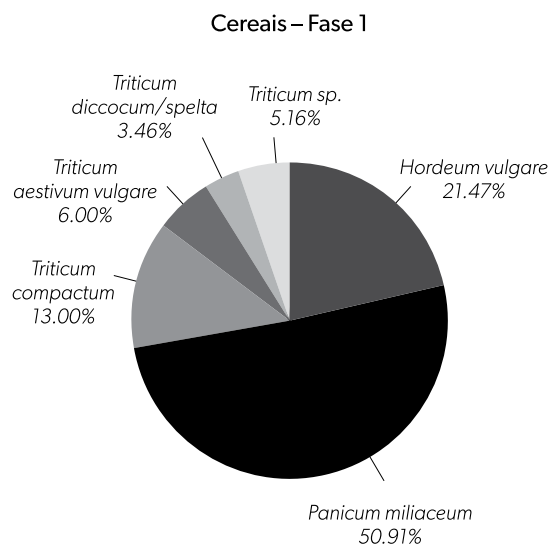


Figura 7 – Cereais, gráfico 1. (Queiroz, 2009, Fig. 4, nº 1).

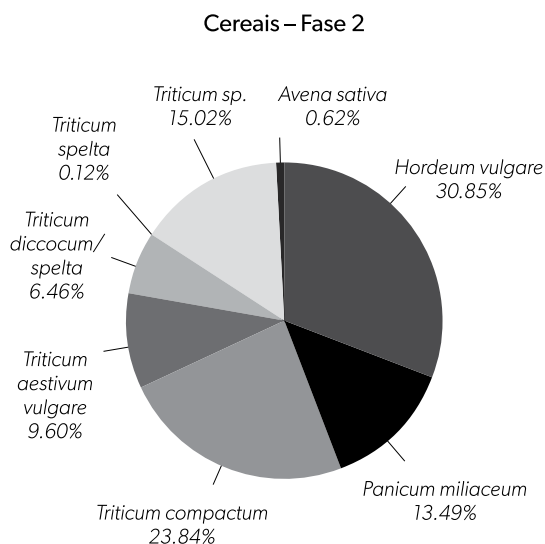


Figura 8 – Cereais, gráfico 2. (Queiroz, 2009, Fig. 4, nº 2).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATALHA, Luísa (2009) – Cerâmica Islâmica. In BATALHA, Luísa; CANINAS, João Carlos; CARDOSO, Guilherme; MONTEIRO, Mário, coord. – *A villa romana da Sub-Serra de Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira). Trabalhos Arqueológicos Efectuados no Âmbito de uma obra da EPAL*. Lisboa: EPAL, pp.121-130.
- BATALHA, Luísa, NETO, Nuno; PEÇA, Pedro, BRITO, Sara, CARDOSO, Guilherme (2017) – Os silos do Palácio de Santa Helena. In ARNAUD, José Morais, MARTINS, Andrea, coord. – *Arqueologia em Portugal 2017 – O Estado da Questão*. Lisboa. Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1751-1766
- CARDOSO, Guilherme (2018) – *Villa Romana de Freiria, Estudo Arqueológico*. Câmara Municipal Cascais.
- CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa; MONTEIRO, Mário (2009) – Do Romano ao Medieval Islâmico. In BATALHA, Luísa; CANINAS, João Carlos; CARDOSO, Guilherme; MONTEIRO, Mário, coord. – *A villa romana da Sub-Serra de Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira). Trabalhos Arqueológicos Efectuados no Âmbito de uma obra da EPAL*. Lisboa: EPAL, pp. 11-26.
- CARDOSO, João Luís (2009) – Estudos Arqueozoológicos dos restos recuperados nas escavações. In BATALHA, Luísa; CANINAS, João Carlos; CARDOSO, Guilherme; MONTEIRO, Mário, coord. – *A villa romana da Sub-Serra de Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira). Trabalhos Arqueológicos Efectuados no Âmbito de uma obra da EPAL*. Lisboa: EPAL, pp. 199-216.
- CASTILHO, J. A. Q. (2013) – Silos y sistemas de almacenaje en el País Vasco en Alta Edad Media. In ESCALERA GUIRADO, Alfonso Vigil; BIANCHI, Giovano; QUIROS CASTILLO, Juan António, eds. – *Horrea, Barns and silos. Storage and Incomes in Early Medieval Europe*. Documentos de Arqueologia Medieval 5, pp. 171-191.
- ESCALERA GUIRADO, V. (2007) – Algunas observaciones sobre las cerámicas de «época visigoda» (ss. V-IX d. C.) de la Región de Madrid. *Estudio de Cerámica tardorromana y altomedieval*. Granada, nº 15, pp. 259-382.
- ESCALERA GUIRADO, V. (2009) – Las aldeas altomedievales madrileñas y su proceso formativo. In QUIROS CASTILLO, J. A., ed. – *The Archeology of early medieval villages in Europe*. Bilbao, pp. 315-339.
- ESCALERA GUIRADO, V. (2013) – Ver el silo medio lleno o medio vacío: la estructura arqueológica en su contexto. In ESCALERA GUIRADO, Alfonso, V.; BIANCHI, Giovano; QUIROS CASTILLO, J. A., eds. – *Horrea, Barns and silos. Storage and Incomes in Early Medieval Europe*. Documentos de Arqueologia Medieval, 5, pp.127-144.
- FERNÁNDEZ UGALDE, A. (1997) – El almanacimiento subterráneo y la conquista feudal de la península ibérica: aportaciones de la arqueología, *Medieval Europe, Papers of the Medieval Europe. Brugge 1997, Conference*, vol. 6, pp. 283-289.
- MANTAS, V. G.(1996) – *A rede viária da fixa atlântica entre Lisboa e Braga*, 2 vols. Tese de Doutoramento em História apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Policopiada.
- QUEIROZ, Paula F. (2009) – Estudo Arqueobotânico do depósito do silo 1, sondagem 10. In BATALHA, Luísa; CANINAS, João Carlos; CARDOSO, Guilherme; MONTEIRO, Mário, coord. – *A villa romana da Sub-Serra de Castanheira do Ribatejo (Vila Franca de Xira). Trabalhos Arqueológicos Efectuados no Âmbito de uma obra da EPAL*. Lisboa: EPAL, pp. 155-197.
- ZBYSZEWSKI, G.; TORRES DE ASSUNÇÃO, C. (1965) – *Carta Geológica de Portugal, Notícia explicativa da Folha 30-D Alenquer*. Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal.



ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES
1863-2025

www.arqueologos.pt