



# 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 (VN3P3000). 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 (VN3P3000). Relatório de Actividades do Ano 2023  
Andrea Martins, Mariana Diniz, José Morais Arnaud, César Neves

# PROBLEMÁTICAS EM TORNO DA GESTÃO DE UM ESPAÇO AO LONGO DE DOIS SÉCULOS: OS SILOS MEDIEVAIS DO LARGO DA ATAFONA – LISBOA

---

Vasco Noronha Vieira<sup>1</sup>, Tiago Pereira, Vanessa Filipe, José Pedro Henriques, Dário Neves,  
Marina Carvalinhos

<sup>1</sup> vav@sapo.pt

## **Resumo**

No âmbito do Projecto de instalação de ecopontos subterrâneos na cidade de Lisboa, foram identificados no Largo da Atafona (Mouraria) um conjunto de silos para armazenamento, com uma diacronia de ocupação, aparentemente ininterrupta entre os Séculos XI e XV.

Pretendemos com este trabalho proceder ao levantamento de questões relacionadas com a construção e utilização daquelas estruturas, bem como o intenso reaproveitamento daquele local ao longo de vários séculos.

**Palavras-chave:** Silos, Idade Média, Arqueologia Medieval, Lisboa.

## **Abstract**

As part of the project to install underground recycling bins in the city of Lisbon, in Largo da Atafona (Mouraria) were identified a set of silos for storage, with an apparently uninterrupted occupation diachrony between the 11<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> centuries. With this article we intend to raise questions related to the construction and use of these structures, as well as the intense reuse of that site over several centuries.

**Keywords:** Silos, Middle Age, Medieval Archaeology, Lisbon.

## 1. INTRODUÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Integrado no projecto de instalação de ecopontos subterrâneos na cidade de Lisboa, o Largo da Atafona foi intervenção entre os anos de 2016 e 2018 e revelou um conjunto de achados cronologicamente integrados entre os Séculos XI/XII e o período contemporâneo, ou seja, uma diacronia com cerca de 1000 anos.

Foi intervenção uma área com cerca de 10 m de comprimento, por 2 m de largura, com uma profundidade variável entre os 2,20m, e os 3,20m. (Figura 1)

O largo situa-se na Mouraria, nomeadamente na encosta do Castelo virada a Poente, junto á igreja de São Cristóvão, e adjacente ao antigo Mercado do Chão do Loureiro, erguido durante os anos 40.

Antes da construção do edifício do Mercado, existia no local um quarteirão habitacional, desde o Século XVII, que pode ser observado na planta de Tinoco de 1650. Este espaço terá sofrido ao longo dos tempos alterações e remodelações, mas parece ter resistido ao Terramoto de 1755, como pode ser observado nas plantas de Mardel de 1756 e de Guilherme de Menezes de 1761. (Figura 2)



Figura 1 – Localização do Largo da Atafona (Carta militar 1/25000; Imagem Google Maps).



Figura 2 – Vista geral da área intervenção.





Figura 4 – Atafona manual do Século XIV.

## 2. OS SILOS – EVIDÊNCIAS E ANÁLISE

No total foram identificadas um total de 23 estruturas negativas, que foram interpretadas de acordo com a sua utilização inicial: 19 Silos, 3 Fossas detriticas e uma indeterminada. Os materiais arqueológicos exumados do interior destas estruturas foram determinantes na sua datação relativamente ao momento de abandono, em relação aos silos, cujo preenchimento foi efectuado de forma rápida.

Deste conjunto, nove inserem-se cronologicamente no período Islâmico entre os séculos XI e XII (Silos 1,2,4,7,8,9,10,15 e 18), acrescentando-se mais três estruturas (Silos 21, 22 e 23) que apesar de não terem sido escavados a relação estratigráfica aponta certamente para essa datação.

Entre os séculos XIII e XIV, o actual Largo da Atafona permanece como espaço de armazenamento subterrâneo com três silos integrados já no século XIII (Silos 5,6 e 19), duas destas estruturas para um período de transição entre os séculos XIII e XIV (Silos 12 e 16), e dois silos com datação para o século XIV (Silos 3,14).

Integrado já no século XV encontra-se o Silo 1, sendo a única estrutura com cronologia para este século.

Os restantes três silos (Silos 13,17,20), e por não terem sido escavados, apenas se pode atribuir uma cronologia para o período Medieval, com base nas relações estratigráficas.

A escavação destas realidades arqueológicas foi efectuada num espaço limitado à área de afectação para a colocação dos contentores subterrâneos, registando-se uma grande concentração de silos escavados que afectaram os mais antigos, inviabilizando em alguns casos a definição da sua configuração original. (Figuras 5 e 6)

A importância do armazenamento de excedentes na Idade Média era essencial para a sobrevivência das comunidades, quer para consumo próprio como para pagamento de renda ou imposto. Nesta perspectiva, a construção de estruturas deste género revela a necessidade das populações medievais em gerir da melhor forma as produções agrícolas o que influenciou de forma directa a forma e a capacidade dos silos.



Figura 5 – Imagem geral dos silos – área Sul.



Figura 6 – Imagem geral dos silos – área Sul (em cima) e área Norte (em baixo).

Para se calcular a capacidade volumétrica, essencial para se poder fazer uma co-relação entre uma capacidade de armazenamento e a quantidade de pessoas que dali se alimentariam, selecionou-se para esse efeito as estruturas mais bem preservadas ou aquelas em que se conseguiu reconstituir o seu formato original. Na generalidade os silos da Atafona apresentam uma forma cilíndrica ou ligeiramente esferóide, com base plana ou côncava, aplicando-se genericamente a fórmula  $1,33 \times \pi \times r^2 \times H$  para formas esferóides ou  $\pi \times r^2 \times H$  para formas aproximadamente cilíndricas. Os cálculos dos volumes são meramente aproximados já que as formas dos silos não são lineares, apresentando sempre definições algo irregulares. Para esta questão foram definidos dois grupos cronológicos de silos (Silos correspondentes ao século XI-XII e ao século XIII-XIV), representados por 4 estruturas de cada, que permitisse inferir sobre a evolução da capacidade destas estruturas e correlacionar de alguma forma com dados historiográficos. (Figura 7)

O primeiro grupo corresponde aos silos datados do século XI-XII (Silos 1, 7, 8 e 15) (Fig.) cujos volumes variam aproximadamente entre os 5 m<sup>3</sup> (Silo 1) e os 2 m<sup>3</sup>

Silos (Séculos XI-XII)	Volume (m <sup>3</sup> )	Silos (Séculos XIII-XIV)	Volume (m <sup>3</sup> )
1	4,7-5,5	3	1,5-2,0
7	3	12	1
8	4,1	14	1
15	2,0-2,5	16	1,5-2,0
<b>Total</b>	<b>13,8-15,1</b>	<b>Total</b>	<b>5,0-6,0</b>

Figura 7 – Capacidade volumétrica dos silos do Largo da atafona.

(Silo 15) (Fig.) totalizando entre 13,8 e 15,1 m<sup>3</sup> (máximo de 15.000 l) para estes exemplares.

O segundo grupo corresponde aos silos datados do século XIII-XIV (Silos 3, 12, 14 e 16) e apresentam volumetrias aproximadas entre os 2 m<sup>3</sup> (Silos 3 e 16) e o 1 m<sup>3</sup> (Silos 12 e 14) perfazendo entre 5 e 6 m<sup>3</sup> (máximo de 6.000 l).

Numa primeira análise constata-se uma diferença máxima de cerca de 9 m<sup>3</sup> (9.000 l) entre os dois grupos, com uma diminuição da capacidade de armazenamento durante os séculos XIII-XIV. (Figura 8)

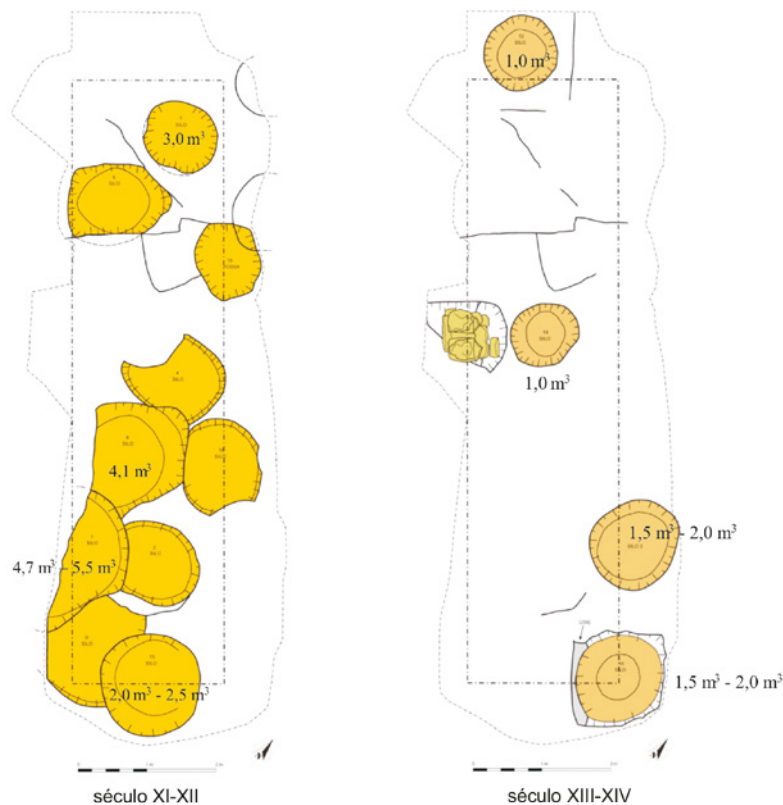


Figura 8 – Capacidade calculada dos silos por cronologia.

Estes dados têm importância sobretudo de um ponto de vista prático – questionar que tipo de alimentos se armazenaria nestas estruturas e de quantas pessoas poderia alimentar. Este tipo de abordagem encontra-se ainda pouco desenvolvida na bibliografia publicada sobre esta temática. Porém, Fernández Ugalde, baseado em documentação medieval espanhola, calculou um consumo de 3.200 l de cereal num ano para 8 pessoas (Fernandez Ugalde, 1994). Este cálculo, apesar de ser o único que dispomos no momento, transmitirá uma realidade das comunidades medievais espanholas mas que podemos extrapolar para o caso em estudo pela proximidade cultural e

geográfica. Segundo estes cálculos, considerando que seriam silos para armazenamento de cereal, os silos mais antigos alimentariam aproximadamente 37 pessoas e os silos já dos séculos XIII-XIV com capacidade para alimentar cerca de 15 pessoas.

### 3. PROBLEMÁTICAS

Uma das principais questões na abordagem a este tipo de estruturas negativas é a classificação de Silo como função específica de armazenamento de alimentos.

As especificidades desta função são por vezes difíceis de detectar pelo investigador, quer pelo estado em que se encontram as estruturas, quer pelo uso

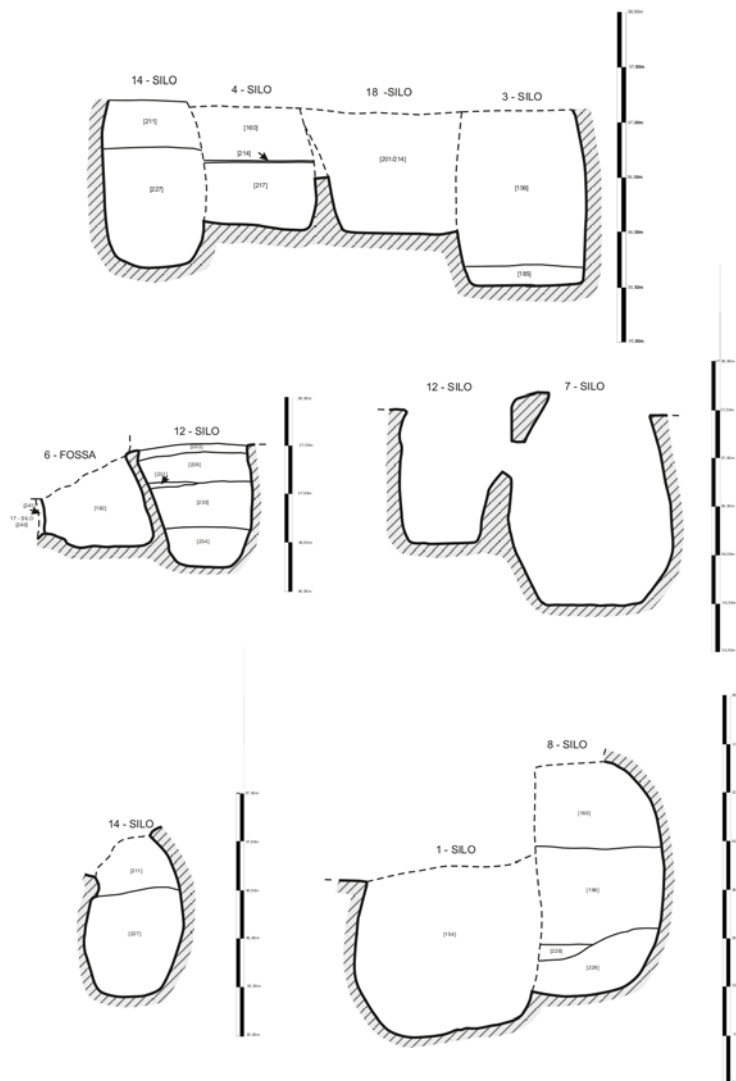


Figura 9 – Secções transversais de silos.

como depósito de lixo no seu abandono. Existiram por isso estruturas negativas com formas semelhantes aos silos mas com diferentes usos: produção de adubos através de diversos tipos de compostagens (mencionado em diversas fontes árabes), fossas cegas para despejo de dejectos humanos e em último caso para lixeiras. (Figura 9)

As inúmeras escavações deste tipo de estruturas permitiram identificar algumas características associadas ao armazenamento de alimentos, nomeadamente o tratamento das paredes, a utilização de camas de palha na base e no topo para o condicionamento do cereal ou até uma camada de areão na base. No caso específico do Largo da Atafona a abordagem é mais complexa no que respeita à sua classificação, tendo em conta os elementos característicos dos silos, excluindo a sua configuração. A dificuldade evidencia-se em parte pela grande concentração destas estruturas no local, pela alteração da argila de base em que foram escavadas, com afectações e preenchimentos contínuos de lixo e argila nos próprios silos. Poucas foram as evidências do uso como armazenamento de cereal ou outro tipo de alimento. A atafona manual identificada junto a um dos silos atribuído ao século XIV parece correlacionar-se com uma inalterabilidade de utilização do espaço com essa função e por isso a sua designação de silos.

Outra problemática adjacente, sem evidência documental até ao momento, é a questão da pertença da propriedade e da gestão do espaço como armazenamento de excedentes. O actual Largo da Atafona no século XI/XII inseria-se no bairro moçárabe onde se localizaria a igreja moçárabe de Santa Maria de Alcamim ou das hortas, cujo nome se altera para Igreja de São Cristóvão após a conquista cristã de Lisboa no século XII. Existem diversos exemplos de comunidades eclesíásticas proprietárias de celeiros ou silos para armazenamento de cereais e alimentos, como é o caso dos silos medievais escavados na Igreja de São Lourenço e não muito longe do local em questão. Curiosamente, é o relato de um cruzado durante a conquista de Lisboa no século XII que nos dá uma visão dos arrabaldes a Poente da encosta do Castelo:

“...foi encontrada, na nossa parte do arrabalde, dentro de covas rasgadas na encosta do monte, uma quantidade de perto de umas cem mil cargas de trigo e de cevada, de milho e de legumes, provisões que eram para a maior parte da cidade” (Nascimento e Branco, 2001).

Não temos correspondência contudo que pudessem estar associada a alguma Igreja ou Paróquia, apesar

da presença de uma importante igreja no arrabalde moçárabe. Provavelmente os silos mais antigos seriam propriedade de uma comunidade moçárabe com capacidade de armazenar os excedentes agrícolas para consumo interno ou eventualmente para pagamento de rendas ou impostos. Os silos do Largo da Atafona dos séculos XI e XII possuíam uma grande capacidade de armazenamento, coincidindo curiosamente com o crescimento agrícola no século XI na Andaluzia sobretudo na região de Toledo (Ureña *et al*, 2013).

Nos séculos seguintes à conquista da cidade de Lisboa, e até ao século XV, este espaço continua com a sua função original embora com uma notória diminuição volumétrica de armazenamento. Quanto a este facto poderemos apenas especular, provavelmente é um fenómeno associado a uma quebra das produções agrícolas ocorridas durante os séculos XIII e XIV devido a questões climáticas, e à epidemia de peste que assolou Lisboa durante o século XIV.

A expansão urbana da cidade durante o século XIV, colocou certamente este espaço agora intramuros sobre pressão urbanística o que poderá ter levado ao total abandono como armazenamento subterrâneo já no século XV, ou seja, uma nova gestão urbana da cidade de Lisboa ocorrida a partir do século XIV.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escavação deste troço do Largo da Atafona – Mouraria, permitiu retirar algumas interpretações bastante interessantes sobre a sequência ocupacional deste espaço, desde o período Islâmico até ao Século XX, altura da construção do edifício do Mercado do Chão do Loureiro (actual parque de estacionamento), ou seja, uma diacronia de cerca de 1000 anos.

Foi detectado um vasto conjunto de silos para armazenamento de cereal que é representativo de uma continuidade ocupacional do espaço, sem aparente interrupção, entre os Séculos XI e XV. Ou seja, subsiste uma presença de influência islâmica, mesmo após a reconquista cristã, e uma continuação da utilização deste espaço como zona de armazenamento e de despejos de lixos domésticos ao longo de vários séculos. Este facto é fundamentado pelos materiais recolhidos de cada um dos silos e fossas, que demonstram um período de transição e uma coexistência da cultura material islâmica e cristã.

Não foram detectados vestígios estruturais directamente relacionados com este conjunto de silos, que se possa atribuir uma funcionalidade habitacional.

A única estrutura detectada, com uma cronologia

medieval, com bastante relevância, e que se encontra *in situ* é a atafona, junto ao limite Oeste da sondagem. Apesar de ter sido fortemente afectada por construções posteriores, foi ainda possível recolher informação que ajudasse a caracterizar esta estrutura.

É bastante interessante poder-se detectar elementos que possam ter contribuído para a toponímia local – Beco da Atafona (e topónimo actual de Largo da Atafona) – e neste caso, não podia ter sido mais perfeito. Trata-se de uma pequena atafona manual, e que parece surgir associada a um pequeno silo com cronologia semelhante (Século XIV). Este tipo de atafonas poderia ser construído dentro de um espaço habitacional, ou ao ar livre, o que à primeira vista parece ser este o caso, devido a ausência de outras evidências estruturais relacionadas.

Será já no Século XV que haverá um abandono deste espaço enquanto área de armazenamento subterrâneo, com a deposição de depósitos que terão regularizado o espaço, como local de passagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDEZ UGALDE, A. (1994) – “El fenómeno del relleno de silos y la implantación del feudalismo en Madrid y en el reino de Toledo”, *Actas del IV Congreso Medieval de Arqueología*, vol. III, Alicante, pp. 611-617.

NASCIMENTO, A. A., & BRANCO, M. J. (2001). “A conquista de Lisboa aos mouros: relato de um cruzado”, *Vega*.

UREÑA, A. M., de PABLOS, J. M., & CABRERA, R. B. (2013) – “Acerca de la funcionalidad de los denominados ‘silos-basureros’: una propuesta metodológica para el estudio de la agricultura andalusí en época califal y taifa” ,in. *Archeologia medievale*, (40), pp. 337-352.





ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES  
1863-2025

[www.arqueologos.pt](http://www.arqueologos.pt)