



καιρός | kairós

Boletim do Centro de Estudos em
Arqueologia, Artes e Ciências do
Património

N.º 4 - Inverno de 2019

CEAACP - UC/CAM/UALG

FICHA TÉCNICA

Título καιρός | kairós. Boletim do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património | **N.º** 4, Inverno de 2019

Editores do volume J. Alves-Ferreira | L. Bacelar Alves | S. Gomes

Autores Ana Margarida Vaz | Ana Costa Rosado | Ana Patrícia Magalhães | Filipa Araújo dos Santos | Gabriel Pereira | Inês Vaz Pinto | José d'Encarnação | Marco Sousa Santos | Maria João Ângelo | Patrícia Brum | Virgílio Lopes | Vítor Costa

Imagem de capa Pilastra com elementos decorativos (pormenor). Claustro castilhiano, c. 1533-1545. © gpereira.

Edição CEAACP

ISSN 2184-7193

DOI https://doi.org/10.14195/2184-7193_4

Suporte Digital | **Formato** PDF

Contactos ceaacp@uc.pt

Financiamento



Centro de Estudos
em Arqueologia
Artes
e Ciências do Património



FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA PORTUGAL



ÍNDICE

EDITORIAL	1
ARQUIVOS DA TERRA	
A medalha de Mértola: pequena em tamanho, grande em significado	6
Arqueomagnetismo em Portugal. Interdisciplinariedade entre Ciências Humanas e Ciências da Terra	10
A investigação da Oficina de Salga 4 de Tróia. CEAACP TRÓIA SUMMER SCHOOL AFAR	22
TERRITÓRIOS DA ARTE	
O modelo de igreja-salão na espacialidade da arquitectura portuguesa da Idade Moderna	36
Morrer para a arte	40
O claustro principal do Convento de Cristo de Tomar: a obra perdida de João de Castilho	48
TRAÇOS DAS HERANÇAS	
A casa urbana tradicional no Alentejo. Tipos, evolução e materialidade	60
Beja Monumental. Património Histórico da Cidade De Beja	70
O ex-voto à divindade Triborunnis	78

EDITORIAL

J. ALVES-FERREIRA | L. BACELAR ALVES | S. GOMES

Saturnália 2019. As Saturnálias, festividades em honra do deus Saturno, decorriam na Roma Antiga entre os dias 16/17 e 19 de Dezembro. As comemorações, de cariz religioso e civil, envolviam a prática de sacrifícios no templo de Saturno seguidos de banquetes públicos e privados nos quais, segundo Macróbio, se discutiam temas sérios e pertinentes à época como os ritos religiosos, a Gramática ou as fontes homéricas da Eneida e outros mais lúdicos ou quase anedóticos como a calvice, o que deve ou não ser comido, anéis ou a limpeza das roupas. Era uma época de gáudio, liberdade, animação, pautada pelas visitas a familiares e amigos e pela troca de presentes mas também uma época de transgressão, de inversão da ordem social e das relações hierárquicas em que cidadãos e escravos se colocavam em plano de igualdade, numa encenação ritual, de passagem.

Na aproximação à passagem da década, os contributos para a edição de Inverno da kairós incidem sobre o período romano nos primeiros séculos da nova Era e o período da Renascença. Na secção [Arquivos da Terra], Maria Ângelo apresenta um projecto de investigação pioneiro em Portugal, que coopera na construção de curvas de referência de variação secular do Campo Magnético Terrestre para o período romano, com o objectivo de obter datações rigorosas para contextos e objectos exumados em escavações arqueológicas. Nos [Territórios da Arte], o leitor encontra dois estudos dedicados à arquitectura religiosa portuguesa do Renascimento. Marco Sousa Santos escreve sobre o modelo de igreja-salão em Portugal que, no século XVI, rompe com o sistema basilical clássico e se implanta sobretudo no sul do país. Gabriel Pereira expõe os contornos da sua investigação com recurso à aplicação de novas tecnologias de registo digital, sobre o edificado e programa decorativo do claustro principal do Convento de Cristo de Tomar, forjados por João de Castilho e nunca terminados. Na secção [Traços das Heranças], Ana Costa Rosado apresenta o seu programa de doutoramento cujos objectivos se prendem com o registo, análise tipológica e estudo da habitação tradicional urbana do Alentejo, a partir de um acervo de 500 casos distribuídos por quatro cidades raianas.

As fotorreportagens atravessam temáticas diversas. Nos [Arquivos da Terra], Inês Vaz Pinto e colaboradoras trazem de novo à luz um dos complexos de tanques de salga de Tróia, cuja investigação foi realizada no âmbito da CEAACP – Tróia Summer School. Pelos [Territórios da Arte], Vítor Costa convida o leitor a percorrer as paisagens funerárias oitocentistas a partir de formas escultóricas e arquitectónicas presentes nos cemitérios parisienses de Père-Lachaise e Montparnasse, cemitério de Montjuic (Barcelona) e San Isidro (Madrid). Nos [Traços das Heranças], Ana Vaz fixa imagens da Beja Monumental.

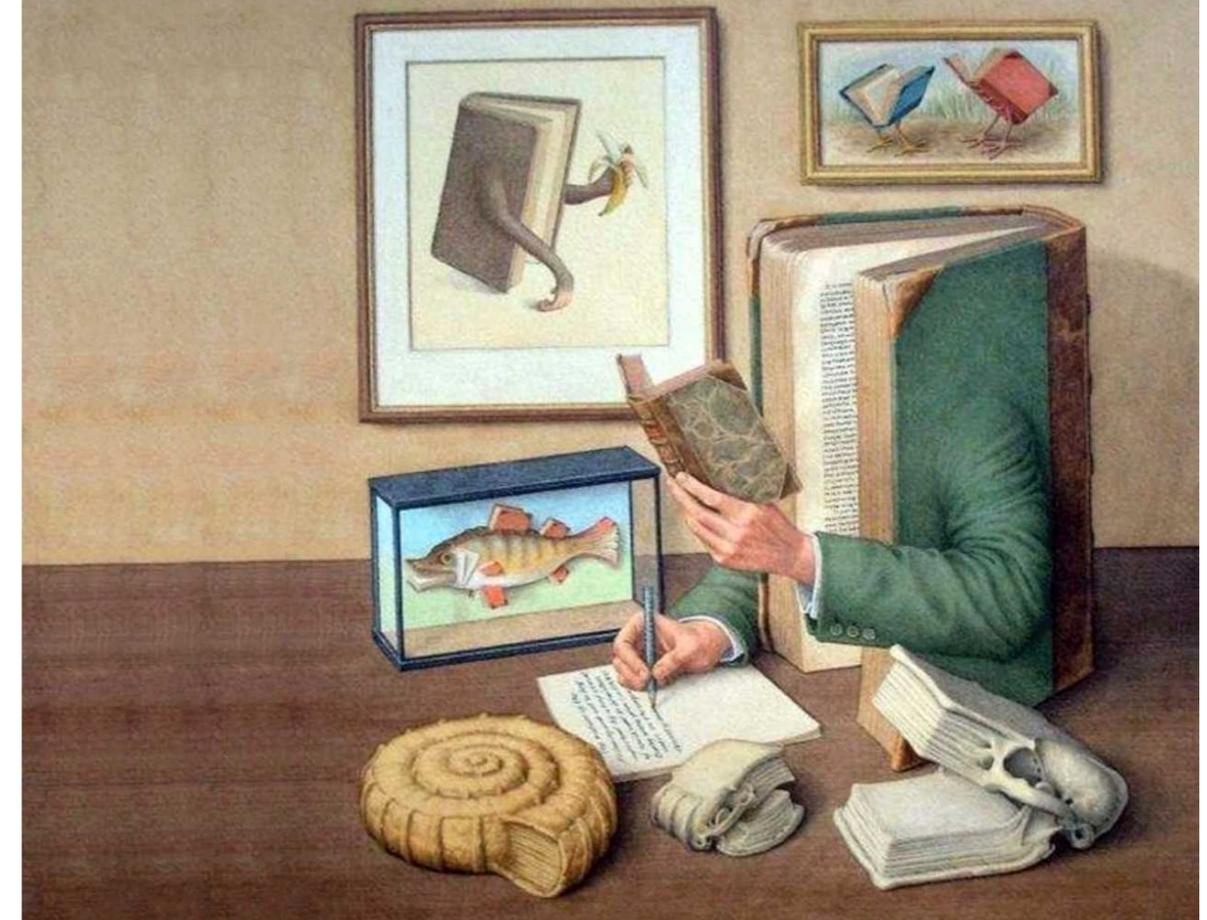
José d'Encarnação e Vírgilio Lopes apresentam duas peças que protagonizam dois momentos significativos da alteridade religiosa que pautou os primeiros séculos da nova Era. O primeiro autor oferece uma leitura da árula da *villa* romana de Freiria reveladora do processo de aculturação e sincretismo religioso por parte de um provável descendente dos primeiros colonos romanos de Olissipo que presta culto a uma divindade indígena. Por seu lado, V. Lopes apresenta uma medalha de ouro com a representação de um *crismon*, proveniente de uma necrópole romana que anuncia o advento de uma nova religião – o Cristianismo.

Neste último número de 2019, a Kairós - um dos meios de divulgação da investigação realizada no CEAACP - convidamos os leitores a prestar atenção a um outro meio de divulgação do conhecimento: o III Encontro de Jovens Investigadores CEAACP, realizado na FLUC no dia 13 de dezembro. Deste evento científico resultou um volume de pré-actas - disponibilizado no Estudo Geral - cuja consulta permite ter conhecimento do trabalho de investigação que está a ser realizada por alunos de doutoramento e mestrado, e por investigadores a realizar projetos individuais de post-doc e pesquisas enquadradas em projetos de investigação colectivos. Para além destes meios de divulgação, os leitores podem também consultar o site do CEAACP ou página do Facebook e continuar a lêr a Kairós no ano 2020 que, como se verá, apresentará algumas novidades no modo de divulgar os saberes e as coisas da arqueologia, das artes e das ciências do património...

III ENCONTRO DE JOVENS INVESTIGADORES CEAACP

Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património

13 de Dezembro de 2019 | FLUC | Anfiteatro III



Organização: CEAACP

ENTRADA LIVRE

Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património

Comunidade Académica e Média

UAIG UNIVERSIDADE DO ALGARVE

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

UNIVERSIDADE DE COIMBRA 1290

FACULDADE DE LETRAS UNIVERSIDADE DE COIMBRA

REPÚBLICA PORTUGUESA

© J. Wolstenholme



Diffused Reality: space, memory, text.

Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa) | Campanha de escavações de 2009. (Polaroid de Joana Alves-Ferreira)



arquivos da terra



A medalha de Mértola: pequena no tamanho grande em significado

Virgílio Lopes | CEAACP/FCT/Campo Arqueológico de Mértola

A pequena medalha provém do interior de uma das sepulturas da necrópole romana da Achada de S. Sebastião. Este espaço foi escavado, e posteriormente musealizado, pela equipa do Campo Arqueológico de Mértola, na última década do século XX., e trata-se de um dos primeiros vestígios do lento processo da cristianização de *Myrtilis*.

Este valioso objeto encontrava-se na sepultura de uma criança, ou jovem, e foi descoberto no dia 26 de Junho de 1997, no âmbito das aulas práticas dos alunos do Curso de Técnicos de Museografia Arqueológica, da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, que procedia a escavações arqueológicas neste local.



Trata-se de uma medalha, em ouro, com 18 milímetros de diâmetro, 1,5 gramas de peso, composta por um *crismon* - monograma dos inícios do cristianismo que corresponde às iniciais gregas das palavras Jesus Cristo. O *crismon* é composto pela sobreposição das letras P e do X, as duas primeiras letras da palavra *Christos*, em grego respetivamente P (Rho) e X (Chi). No braço horizontal da cruz estão representados o alfa e o ómega, significando que Cristo é o começo e o fim da evolução criadora. Na parte superior da medalha encontra-se uma argola que estabelece a ligação com três elos entrelaçados da corrente, também executada no mesmo metal.

O fabrico desta peça não implica grande complexidade técnica, no entanto, a sua execução, pressupõe o domínio da tecnologia das artes do fogo e da martelagem. A corrente é composta por argolas soldadas, dobradas e encaixadas umas nas outras. A medalha foi executada a partir de um fio de secção circular, posteriormente martelado e a junção dos braços da cruz foi conseguida com a aplicação de solda, que depois foi também martelada.

A corrente que segura a medalha é feita com um fio duplo, possui semelhanças técnicas com as peças do designado tesouro de Guarrazar (Toledo), nomeadamente nas correntes que seguram as letras da inscrição votiva Recesvinto (649-672) ou, ainda, na corrente da cruz pendente que faz parte do mesmo tesouro (Balmaseda Muncharaz, 2002, 451 figs 33 e 37).

Apesar da representação do *crismon* ser frequente em Mértola, em especial no importante acervo lapidar da basílica paleocristã do Rossio do Carmo (séculos V-VIII d. C.), é a primeira vez que surge numa medalha. A importância arqueológica do achado reside, não apenas na circunstância de se tratar de um objeto em ouro, mas, também, no facto de ser um importante elemento de datação da ocupação deste campo mortuário. Apesar de não ter encontrado qualquer paralelo exato para esta peça, penso que poderá datar de inícios do cristianismo já que em Roma são conhecidos alguns exemplares, desde a segunda metade do século IV, comuns até ao final da primeira metade do século V (Gondi, 1968: 64, fig. 41). Refira-se que a representação do *crismon* aparece pela primeira vez nas moedas cunhadas em Siscia (Sisak, Croácia) no ano de 317 (Simon, e Benoit, 1985, 326). Poderá, também, ser correlacionada com uma joia existente no museu do Bardo (Tunes), que apresenta um alfa e um ómega (Driss, 1962, Pl. 44), contudo não conhecemos o material de que é constituída nem o seu contexto arqueológico original, e com as representações em cruces em em mosaicos, como o de Sbeitla, datado dos fins do século V/VI (Yacoub, 1995, 380), ou o celebre batistério, dito do Padre Felix de Kelibia, e hoje no Museu do Bardo, revestido com mosaicos e decorado com cinco cruces com o respetivo alfa e um ómega (Yacoub, 1995, 388).

Na área preservada da necrópole, durante uma ação de manutenção realizado em 2000, foi encontrado um numisma de bronze de Constante, possivelmente cunhado em Roma, entre 337 e 340 (LRBC nº. 615, p. 16. RIC VIII, nº. 26, 250). Ambas

as peças fazem parte do acervo do Museu de Mértola e estão expostas, a primeira no Núcleo de Arte Sacra e, a segunda, no núcleo da Ermida e Necrópole Romana da Achada de S. Sebastião, este último núcleo integrado no complexo do Agrupamento de Escolas de Mértola.

Bibliografia

BALMASEDA MUNCHARAZ, Luis J., 2002 - "Orfebrería de la época visigoda", in *El tiempo de los "bárbaros" pervivencia y transformación en Galia e Hispania (ss. V-VI d.C.)*, Museo Arqueológico Regional, Alcalá de Henares, pp. 435-459.

DRISS, Abdelaziz, 1962 - *Trésors du Musée National du Bardo*, SNED, Tunis.

GONDI, F. G., 1968 - *Tratato di Epigrafia Cristiana Latina e Greca dei mundo Romano Occidentale*, Roma.

LOPES, V. 2014 - *Mértola e o seu território na antiguidade tardia (séculos IV-VIII)*, Huelva, Uni- versidade de Huelva. Dissertação de Doutoramento. Disponível em <<http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/8053>> [Consulta realizada em 1/2/2019].

LRBC = CARSON, R. A. G., HILL, P. V., KENT, J. P. C., *Late Roman Bronze Coinage A.D. 324- 498*. Londres: Spink & Son Ltd., 1960.

SIMON, M. e BENOIT, A., 1985 - *Le Judaïsme et le Cristianisme Antique*, 2a ed., Paris.

YACOUB, Mohamed, 1995 - *Splendeurs des mosaïques de Tunisie*, s.l., Éditions de l'Agence Nationale du Patrimoine.



Arqueomagnetismo em Portugal

Interdisciplinariedade entre Ciências Humanas e Ciências da Terra

Maria João Ângelo | CEAACP/FCT - Universidade de Coimbra

A investigação, *Arqueomagnetismo em Portugal: Estudo das variações do campo geomagnético em direcção e em intensidade durante o período romano (século I a.C. – Século V d.C.) Aplicações em Arqueologia*¹, tem como objectivo contribuir para a construção das curvas de referência da variação secular (CVS) do campo magnético terrestre (CMT) durante o período romano e desenvolver o método de datação arqueomagnética em Portugal.

Actualmente, diversas equipas de investigadores a nível mundial dedicam-se a esta disciplina das Ciências da Terra, com o intuito de contribuir com novos dados que permitam para uma determinada região do planeta uma melhor definição do comportamento do campo geomagnético a escalas temporais milenares e centenárias. Na Península Ibérica, os dados arqueomagnéticos publicados foram obtidos principalmente em Espanha (Molina-Cardin *et al.*, 2018), com raros dados adquiridos em Portugal, apesar do seu enorme potencial arqueológico.

O projecto pretende adquirir novos pontos de referência para a CVS, contribuindo para uma descrição mais pormenorizada da evolução do CMT em Portugal durante o período romano, assentando, numa fase inicial, numa importante rede de colaborações ligadas ao Património Cultural, permitindo a amostragem arqueomagnética, a análise de cerâmica de produção local/regional e de fornos *in situ* (produção de cerâmica e de cal), com cronologia precisa.²

No presente texto, abordaremos a definição do Arqueomagnetismo, as metodologias de amostragem e algumas aplicações desta disciplina na Arqueologia.

¹ Bolsa de doutoramento financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (BD/123572/2016), com início a 01 de Setembro de 2017. Orientado por: Maria da Conceição Lopes, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP); Agnès Genevey, Université et Marie Curie, Laboratoire d'Archeologie Moléculaire et Structurale (LAMS), UMR CNRS 8220; Pedro Silva, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Instituto Dom Luiz (IDL); Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL).

² Ana Arruda (PMMO), Ana Braga, Ana Duarte (PQRO; PPCA), António Valera (PMAG), António Sá Coixão (PRU), Cézer Santos (PQRO), Carlos Tavares da Silva (PCHI, PABU, PPI), Clementino Amaro

(PGA), Cristina Gonçalves (PGA), Cristina Silva (PL), Elena Mórán, (PMMO), Elisa de Sousa (PMMO), Eurico Sepúlveda (PMOA), Guilherme Cardoso (PMOA), Inês Vaz Pinto (PTOU), Joaquina Soares (PCHI, PABU, PPI), Jorge Raposo (PQRO; PPCAL), José Ruivo (PCON), Lúcia Miguel (PMAG), Miguel Correia (PPCA), Miguel Rodrigues (PMAG), Pedro Pereira (PRU), Ricardo Costeira da Silva (PMNMC), Rafael Alfenim (PCU), Rui Mataloto (PCAL; PRDM, PLAC, PGEN), Rui Monge (PCMO, PCAR), Severino Rodrigues (PMOA), Susana Correia (PCU), Tony Silvino (PRU); Vanessa Dias (PQRO; PPCA), Virgílio Correia (PCON). Instituições: Direcção Regional de Cultura do Alentejo | Direcção Regional de Cultura do Algarve | Câmara Municipal do Seixal | Câmara Municipal de Alcochete | Câmara Municipal de Lagos | Câmara Municipal de Benavente | Museu Monográfico de Conimbriga | Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal | PROMAN, S.A.

Arqueomagnetismo: definição

Método de datação que requer a construção prévia de curvas de referência regionais que descrevam as variações na direção e/ou intensidade do CMT nos últimos milénios. Essas variações podem ser recuperadas através da análise laboratorial das propriedades magnéticas de artefactos arqueológicos de argila cozida bem datados que registaram, durante seu último aquecimento/arrefecimento, as características do CMT predominante na época. Estruturas *in situ* (fornos de produção, fornos domésticos e lareiras) permitem recuperar a antiga direção do CMT e, em certos casos, a sua intensidade. Para artefactos *ex situ*, como as cerâmicas, as informações da direção não podem ser recuperadas, mas a intensidade pode ser obtida.

A partir da década de 30 do século XX, os princípios básicos do arqueomagnetismo começam a ser estabelecidos por Emile Thellier (1938) e, em 1959, Emile e Odette Thellier (Institute de Phisique du Globe, Paris) (Figura 1) desenvolveram um método experimental para recuperar a intensidade do CMT antigo. A partir deste método experimental e posteriores melhorias, diversos protocolos experimentais foram melhorados, dando origem a diversos estudos na Europa, permitindo a definição de curvas de referência para diversas regiões – Península Ibérica, maioritariamente centrada em Espanha, (Núñez, 2004; Gómez-Paccard *et al.* 2006a, 2008, 2012; Molina-Cardin *et al.*, 2018); França (Bucur, 1994, Chauvin *et al.*, 2000; Le Goff *et al.*, 2002; Gallet *et al.*, 2009; Hervé *et al.*, 2013a, 2013b; Genevey *et al.*, 2002, 2009, 2013, 2016); Itália (Tema *et al.* 2006, 2013), Alemanha (Schnepp; Lanos 2005), Reino Unido (Zananiri *et al.*, 2007), Bulgária (Kovacheva *et al.*, 2014).



Figura 1 – Emile e Odette Thellier (Créditos : archeomag_jpgp)

Objecto de estudo e metodologia de amostragem

Para a construção das curvas de referência da variação secular do CMT em direcção (Inclinação [I]; Declinação [D]) e em intensidade (F), para uma região (raio de 500-600 Km), o Arqueomagnetismo assenta essencialmente em dois objectos de estudo:

1. Estruturas de combustão *in situ*, bem datadas;
2. Cerâmicas, bem datadas.

Nos estudos arqueomagnéticos, o objecto, as suas características, a datação, o rigor metodológico da amostragem são fundamentos primordiais para a construção das curvas de referência (Tabelas 1 e 2; Figuras 2, 3 e 4).

Aplicações na Arqueologia

O Arqueomagnetismo, tal como outros métodos de datação (C14, dendrocronologia, termoluminescência...), também tem os seus desafios experimentais inerentes à determinação de resultados fiáveis, tendo em consideração as diversas condicionantes inerentes à investigação (preservação dos

minerais ferromagnéticos existentes nas argilas, temperaturas a que foram submetidos, condições deposicionais, protocolo experimental utilizado). Sempre que é possível recuperar os valores antigos do CMT, a disciplina pode ser aplicada em:

- Datação de uma estrutura de combustão (com base em CVS de referência para a região);
- Comparação das cronologias de um conjunto de estruturas de combustão quanto ao último funcionamento (antes da construção de CVS);
- Verificação de homogeneidade cronológica e/ou de residualidade em conjuntos de cerâmicas;
- Verificação se determinado recipiente teve uma utilidade de confecção, apesar da sua tipologia indicar outra funcionalidade;
- Confirmação de áreas de combustão;
- Estimativa de temperaturas e o número de componentes de aquecimento de cerâmicas e estruturas de combustão;
- Avaliação se uma estrutura/área de combustão está *in situ*.

Arqueomagnetismo-objeto de estudo e metodologia de amostragem
Variação secular do CMT em direcção

Estruturas de combustão *in situ* (último funcionamento)

Objecto de estudo	Determinação do CMT em direcção	Tipologia de amostras	N.º de amostras	Técnica de amostragem (<i>in situ</i>)	Observações
<p>1. Estruturas de combustão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornos de produção; - Fornos domésticos; - Lareiras; - Áreas de incêndio e/ou combustão; 	<p>- Inclinação [I];</p> <p>- Declinação [D], registados durante o último aquecimento / arrefecimento das estruturas.</p> <p>Datação: Para a construção da curva é fundamental conhecer a cronologia do final de funcionamento da estrutura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cerâmica; - Argila cozida; - Solo queimado; - Rocha; - Seixos com sinais de rubefacção; 	15-20	<p>A técnica depende da natureza do trabalho arqueológico (investigação ou preventivo) e da tipologia das estruturas:</p> <p>1. Perfuração, de carotes cilíndricos (protocolo experimental: IDL, FCUL). As amostras são recolhidas por perfuração de carotes cilíndricos, com uma carotadora mecânica, de broca diamantada, refrigerada através de um sistema de circulação de água. Para a determinação dos ângulos de declinação e inclinação, as amostras são rigorosamente orientadas <i>in situ</i>, através de uma bússola magnética e de um inclinómetro, posteriormente removidas e numeradas. Em laboratório, são cortadas e padronizadas (2,5 x 2,25 cm) e posteriormente analisadas através dos métodos de campos alternos (IDL; IPG, Paris) e/ou desmagnetizações térmicas (IPG, Paris), de forma a desmagnetizar a magnetização remanescente natural de cada amostra e obter uma direcção magnética característica em dois ângulos - inclinação e declinação. O cálculo da distribuição média das direcções obtidas numa estrutura é realizado pela estatística de Fisher (1953), com projecção em diagrama de Zijderveld, com parâmetros de precisão (K) e grau de confiança de 95% ($\alpha 95$) (Figura 2).</p> <p>2. Chapeau de plâtre, em blocos de gesso (protocolo experimental: IPG, Paris). As amostras recolhidas através desta técnica permitem a orientação <i>in situ</i> do norte magnético, norte geográfico (solar) e remoção das amostras de forma muito rigorosa. Após uma avaliação de toda a estrutura de combustão, as amostras (de argila cozida, cerâmica de construção, rocha) são seleccionadas, devendo existir, sempre que possível, uma cobertura integral da estrutura, privilegiando-se as áreas de maior combustão - base, em detrimento das paredes. À remoção cautelosa das amostras com recurso a espátulas, segue-se a protecção da base com bandas de gesso, permitindo uma maior preservação. Em laboratório, os blocos são cortados e as amostras são padronizada em moldes de 12 x 12cm, sendo posteriormente submetidas às medições no inductómetro de rotação rápida, desenvolvido por Maxime Le Goff (1967), no Observatoire de Chambon-La-Fôret, Orleães, IPG, Paris (Figura 3).</p>	<p>De cada amostra individual, uma direcção é obtida. A média de todas as direcções individuais permite derivar uma direcção que é característica da direcção do campo magnético predominante no momento em que a estrutura foi aquecida / arrefecida pela última vez. Número mínimo de 8 amostras (direcções) por estrutura.</p> <p>O erro da direcção média não deve exceder 5°, caso contrário os dados são descartados, não sendo suficientemente precisos para serem considerados como ponto de referência.</p> <p>Arqueologia preventiva: salientamos a importância de amostrar estruturas de combustão que possam ser detectadas no âmbito de escavações preventivas. Dessa forma, as estruturas serão preservadas para o arqueomagnetismo e objeto de análises futuras.</p>

Tabela 1 - Arqueomagnetismo: objecto de estudo e metodologia de amostragem; Variação secular do CMT em direcção. Estruturas de combustão *in situ* (último funcionamento).

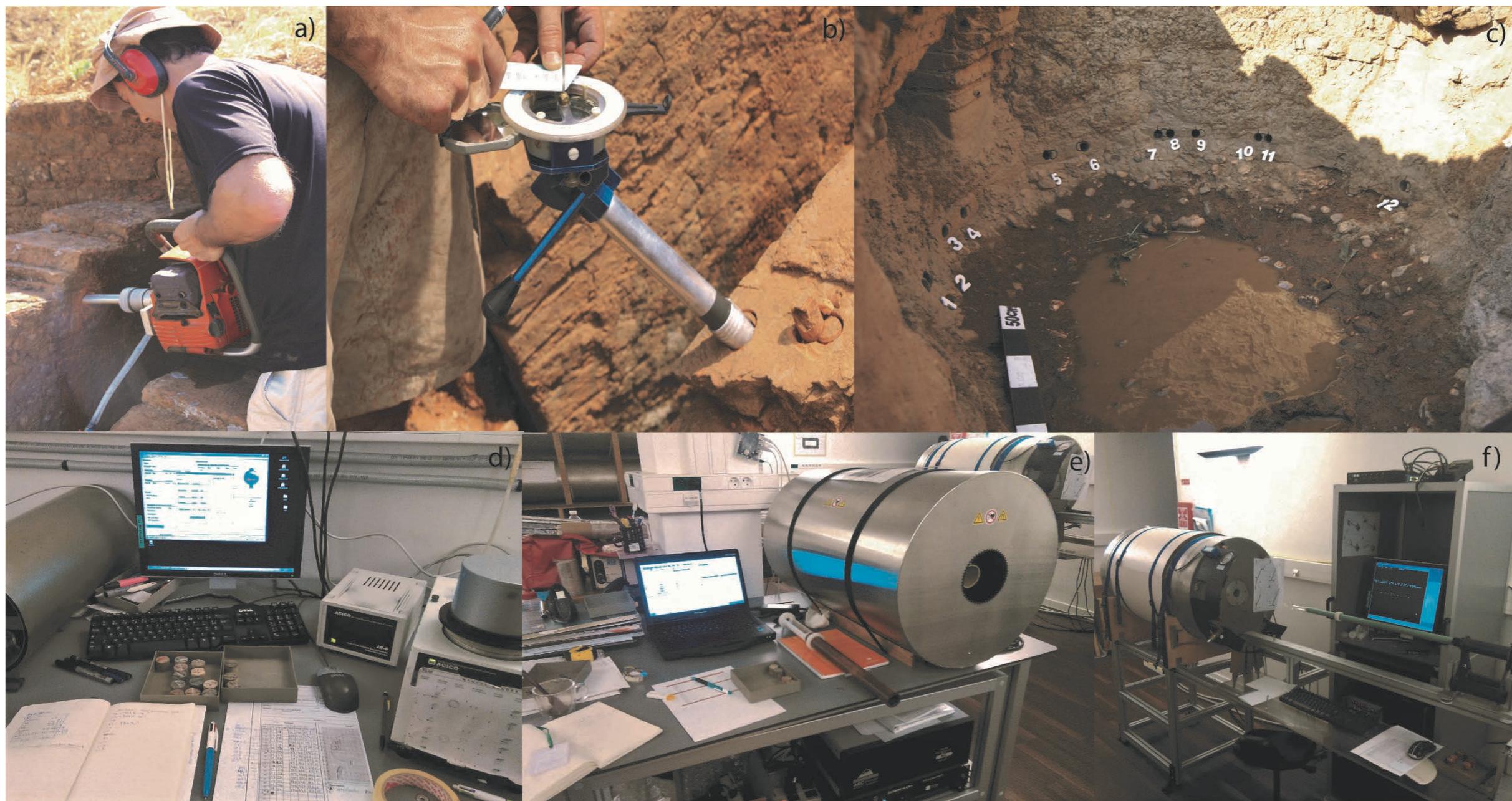


Figura 2 - Protocolo experimental para análises de direcção_técnica de perfuração (Laboratório de Paleomagnetismo do Instituto Dom Luiz, Faculdade de Ciência, Universidade de Lisboa) (Créditos: a) b) Clementino Amaro; c) f) autora: a) Amostragem do Forno 1 da Garrocheira (Benavente), fim de laboração, entre finais do séc. II/1.^a met. do séc. III d.C. (Amaro; Gonçalves, 2017) (Créditos: Clementino Amaro); b) Orientação das amostras com bússola e inclinómetro (Créditos: Clementino Amaro); c) Pormenor da amostragem do forno 2 da Garrocheira (Benavente), com cobertura de toda a estrutura e privilegiando-se a base; d) Magnetómetro rotativo (Spinner magnetometer)_JR6 da Agico: medição da magnetização remanescente das amostras (IPG, Paris); e) AF Demag- D-2000 T: desmagnetizações das amostras por campos alternos (AF) (IPG, Paris); f) Magnétometro criogénico (SQUIDS: Superconducting Quantum Interference Devices): instrumento de máxima precisão para a desmagnetizações por campos alternos (AF) aplicado em amostras de baixa magnetização (IPG, Paris).



Figura 3 (página anterior) - Protocolo experimental para análises de direcção_técnica Chapeau de plâtre (Thellier, 1981) (técnica desenvolvida e usada pelo Laboratoire de Paléomagnétisme, Institut de Physique du Globe de Paris; Laboratoire d'Archeologie Moléculaire et Structurale [LAMS], Université Pierre et Marie Curie, Paris) | Etapas de amostragem de um forno doméstico em argila cozida em Moissy-Cramayel (Seine-et-Marne, Île-de-France [77]), para datação, realizadas no âmbito de Arqueologia Preventiva (INRAP) (Créditos de fotografias a) - h) G. Hartmann; i) l) autora): a) Exemplo de um do forno doméstico medieval de Moissy-Cramayel selecionado para amostragem; b) Escavação de grandes blocos de argila cozida (6 a 10 blocos, de 24 x 12 cm); c) Cada bloco é revestido por bandas de gesso para permitir maior coesão; d) Em cada bloco, são colocados 1 ou 2 “chapéus” de gesso (de Paris, de composição fina para moldar), nivelados com placas de acrílico e bolas de nível, permitindo o molde de uma superfície perfeitamente horizontal para a orientação e identificação; e) Orientação das amostras: a) Norte magnético, utilizando uma bússola ou declinador (mais preciso), para a gravação do alinhamento da orientação com recurso a um utensílio não magnético; f) Exemplo de orientação do norte magnético com declinador; g) Orientação das amostras: Orientação solar, utilizando um orientador solar, marca-se o alinhamento da orientação com recurso a um utensílio não magnético; h) Exemplo de um bloco (2 amostras), devidamente orientadas pelo Norte magnético e orientação solar ; i) Amostragem da grelha em argila cozida do forno romano do Lumiar (Lisboa), datado arqueologicamente de Época Alto-Imperial (informação Cristina Silva) (Amostragem realizada por Pedro Silva; Maria Ângelo); j) Em laboratório, as amostras são cortadas e padronizadas em moldes de 12 x 12 cm (Observatoire de Saint-Maur, IPG, Paris); l) Análises em curso no inductómetro de rotação rápida (Observatoire de Chambon-La-Fôret, IPG, Paris).

Arqueomagnetismo-objeto de estudo
Variação secular do CMT em intensidade
(Protocolo experimental -TRIAXE - do Laboratoire de Paléomagnétisme, IPG Paris; Laboratoire d'Archeologie Moléculaire et Structurale [LAMS], Université Pierre et Marie Curie, Paris)

Cerâmica in situ ou ex situ

Objecto de estudo	Determinação do CMT em intensidade	Tipologia de amostras	Datação	N.º de amostras	Técnica de amostragem	Observações
<p>Cerâmica de origem local ou regional</p> <p>Vários contextos possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locais de produção de cerâmica (de pequenas oficinas a grandes complexos de produção), o contexto ideal para esse tipo de estudo - Locais de ocupação com duração relativamente curta; - Cerâmica encontrada em um contexto de ocupação, mas cuja tipo-morfologia permita garantir uma grande homogeneidade temporal aos grupos. 	<p>Intensidade registada:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Quando a cerâmica é produzida no forno; · Durante a última utilização do forno, no caso de cerâmica pertencente à própria estrutura; · Durante um segundo reaquecimento (por exemplo, durante um incêndio); 	<p>-Cerâmica utilizada para servir, preparar e armazenar;</p> <p>-Cerâmica de construção;</p> <p>Particularidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasta: bem cozida; - Cozedura: em atmosfera oxidante ou oxidante-reutora. As cerâmicas com cozedura reutora apresentam alterações mineralógicas no decurso do protocolo experimental; - A cerâmica de confecção é evitada, tendo em consideração os sucessivos reaquecimentos, devido à sua utilização ao lume, tornando o sinal magnético mais complexo; - Dimensões mínimas de cada fragmento: 5x5 cm, tendo em consideração as inúmeras análises a realizar; 	<p>Os fragmentos/ conjuntos deverão ser provenientes de cerâmicas e contextos estratigráficos bem datados (50 anos entre o <i>terminus post quem</i> e o <i>terminus ante quem</i> (máximo 100 anos), para recuperar com precisão as variações de intensidade geomagnética.</p> <p>Os fragmentos/conjunto deverão ser homogéneos em termos crono-tipológicos, da mesma unidade estratigráfica e/ ou sector.</p>	15-20 Fragmentos de recipientes distintos	Manual	<p>As medidas de intensidade realizam-se no magnetómetro TRIAXE desenvolvido pelo Laboratoire de Paleomagnétisme do IPG, Paris (Le Goff, Gallet, 2004). O protocolo deriva do método de Thellier; Thellier (1959) e consiste na substituição da magnetização remanescente natural adquirida no momento do arrefecimento do objecto em estudo, por uma nova magnetização termoremanescente adquirida em laboratório num campo aplicado.</p> <p>Recuperar a intensidade do antigo campo magnético é uma investigação bastante desafiadora, uma vez que a mineralogia magnética da cerâmica nem sempre é favorável a esse estudo (Figura 3).</p> <p>A estabilidade térmica da mineralogia magnética é a primeira verificação, através de análises de susceptibilidade.</p> <p>Em seguida, os resultados de intensidade são avaliados através de um conjunto de critérios de qualidade (por exemplo, Genevey et al. 2009):</p> <p>Ao nível da amostra/espécime: verificação da qualidade da determinação da intensidade;</p> <p>Ao nível do fragmento: 2 a 4 amostras/espécimes são analisadas e os valores de intensidade devem concordar em 5%.</p> <p>Ao nível do grupo: Três fragmentos de recipientes distintos devem ser analisados com êxito e o erro em torno da média deve ser menor que 10% e 5µT.</p>

Tabela 2 - Arqueomagnetismo: objecto de estudo; Variação secular do CMT em intensidade. Cerâmica *in situ* ou *ex situ*.



Figura 3 - Protocolo experimental para análises de intensidade (Laboratoire de Paléomagnétisme, Institut de Physique du Globe de Paris; Laboratoire d'Archeologie Moléculaire et Structurale [LAMS], Université Pierre et Marie Curie, Paris): a) Exemplo de amostra de cerâmica para análises de susceptibilidade magnética; b) c) Preparação de espécimes (1 x 1 cm) de um fragmento de cerâmica proveniente do sítio arqueológico do Caladinho (PCAL 01); d) Grupos cronológicos provenientes da olaria da Quinta do Rouxinol (PQRO 01 a 06); e) Magnetómetro Triaxe 3: análises de intensidade.

Referências bibliográficas

BUCUR, I. (1994), "The direction of the terrestrial magnetic field in France during the last 21 centuries", *Phys. Earth Planet. Inter.*, 87, 95-109;

CHAUVIN, A.; GARCIA, Y; LANOS, P.; LAUBENHEIMER, F. (2000), "Paleointensity of the geomagnetic field recovered on archaeomagnetic sites from France ", *Phys. Earth Planet. Int.*, 120, 111-136.

GALLET, Yves; GENEVEY, Agnès; LE GOFF, Maxime; WARMÉ, Nicolas; GRANAYMERICH, Jean; LEFÈVRE, Annie (2009), "On the use of archeology in geomagnetism, and vice-versa: recent developments in archeomagnetism", in C.R. Physique 10, *Science Direct*, pp. 630-648.

GENEVEY, Agnès, GALLET Y., (2002) "Intensity of the geomagnetic field in western Europe over the past 2000 years: New data from ancient French pottery". *Journal of Geophysical Research*, 107 (B11), 2285. doi:10.1029/2001JB000701.

GENEVEY, Agnès, GALLET Y., ROSEN J., LE GOFF, M. (2009), "Evidence for rapid geomagnetic field intensity variations in Western Europe over the past 800 years from new French archeointensity data". *Earth and Planetary Science Letters*, 284 (1-2), p. 132-143.

GENEVEY, Agnès, GALLET Y., THÉBAULT E., JESSET S., LE GOFF, M., (2013) "Geomagnetic field intensity variations in Western Europe over the past 1100 years". *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 14 (8), p. 2858-2872.

GENEVEY, Agnès; GALLET, Yves; JESSET, Sébastien; THÉBAULT, Erwan; BOUILLON, Jérôme; LEFÈVRE, Annie; LE GOFF, Maxime (2016), "New archeointensity data from French Early Medieval pottery production (6th-10th century AD). Tracing 1500 years of geomagnetic field intensity variations in Western Europe", *Physics of the Earth and Planetary Interiors* 257, 205-219.

GÓMEZ-PACCARD, M; Chauvin, A; Lanos, P.; McIntosh, G., Osete, M.L. Catanzariti, G., Ruiz-Martinez, V.C.; Nunez, J. I. (2006), "First archeomagnetic

secular variation curve for the Iberian Peninsula: Comparison with other data from Western Europe and with global geomagnetic field models", *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 7.

GÓMEZ-PACCARD, M; Chauvin, A; Lanos, P.; Thiriot, J. (2008), « New archeointensity data from Spain and the geomagnetic dipole moment in western Europe over the past 2000 years", *J. Geophys. Res.*, 113, B09103.

GÓMEZ-PACCARD, M., CHAUVIN, A., LANOS, P., DUFRESNE, P., KOVACHEVA, M., HILL, M. J., BEAMUD E., BLAIN S., BOUVIER A., GUIBERT, P., (2012) "Improving our knowledge of rapid geomagnetic field intensity changes observed in Europe between 200 and 1400 AD". *Earth and Planetary Science Letters*, 355-356, p. 131-143.

HERVÉ, G., CHAUVIN, A., LANOS, P., (2013a). Geomagnetic field variations in Western Europe from 1500BC to 200AD. Part II: New intensity secular variation curve. *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 218, p. 51-65.

HERVÉ, G., CHAUVIN, A., LANOS, P., (2013b) Geomagnetic field variations in Western Europe from 1500BC to 200AD. Part I: Directional secular variation curve. *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 218, p. 1-13.

KOVACHEVA, M., KOSTADINOVA-AVRAMOVA M., JORDANOVA N., LANOS P., BOYADZHIEV Y. (2014). "Extended and revised archaeomagnetic database and secular variation curves from Bulgaria for the last eight millennia". *Physics of the Earth and Planetary Interiors*. 236, p. 79-94.

LE GOFF, M., GALLET, Y., GENEVEY, A., WARMÉ, N., (2002), "On archeomagnetic secular variation curves and archeomagnetic dating". *Phys. earth. planet. inter.*, vol. 134, p. 203-211.

LE GOFF, Maxime Le; GALLET, Yves (2004), "A new three-axis vibrating sample magnetometer for continuous high-temperature magnetization measurements: applications to paleo- and archeointensity determinations", *Earth and Planetary Science Letters*, 229, p. 31-43.

MOLINA-CARDÍN et al. (2018), "Update Iberian Archeomagnetic Catalogue: new full vector paleosecular variation curve for the last three millennia", *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 19.

SCHNEPP E., LANOS P. (2005). Archaeomagnetic secular variation in Germany during the past 2500 years. *Geophysical Journal International*, 163(2), p. 479-490.

TEMA E., HEDLEY I., LANOS P. (2006). Archaeomagnetism in Italy: a compilation of data including new results and a preliminar Italian secular variation curve. *Geophysical Journal International*, 167(3), p. 1160-1171.

TEMA, E., MORALES J., GOGUITCHAICHVI, A., CAMPS, P., (2013). New archaeointensity data from Italy and geomagnetic field intensity variation in the Italian Peninsula. *Geophysical Journal International*, 193(2), p. 603-614.

THELLIER, E. (1938), *Sur l'aimantation des terres cuites et ses applications Géophysiques*, Thèse de doctorat, Paris.

THELLIER, E. ; THELLIER, O. (1959), "Sur l'intensité du champ magnétique terrestre dans le passé historique et géologique", *Ann. Geophys.* 15, 285 - 376.

THELLIER, E. (1981), "Sur la direction du champ magnétique terrestre en France durant les deux derniers millénaires", *Phys. Earth Planet. Inter.*, 24, 89-132.

ZANANIRI, I., BATT, C.M.; LANOS, P.; TARLING, D.H.; LINFORD, P. (2007), "Archaeomagnetic secular variation in the UK during the past 4000 years and its application to archaeomagnetic dating", *Phys. Earth Planet. Inter.*, 160, 97-107.



A investigação da Oficina de Salga 4 de Tróia

CEAACP – TROIA SUMMER SCHOOL – AFAR

Inês Vaz Pinto, Ana Patrícia Magalhães, Patrícia Brum, Filipa
Araújo dos Santos | CEAACP/FCT - Universidade de Coimbra

Em Tróia, a oficina de salga romana actualmente denominada Oficina de salga 4 foi descoberta na década de 1970, quando D. Fernando de Almeida, então director das escavações, decidiu mandar fazer sondagens numa área onde apareceram tesselas e fragmentos de mosaico, esperando encontrar uma casa.

No seguimento dos trabalhos desenvolvidos por António e Judite Cavaleiro Paixão, ficaram à vista quatro grandes tanques de salga em duas fiadas opostas, demonstrando que se tratava afinal de uma oficina de salga. Entre as duas fiadas de tanques, ficou a descoberto uma parede que subdividia o espaço transversalmente e um pequeno compartimento com escadas para um primeiro andar não preservado (Fig. 1). Dois dos tanques tinham fornos dentro, demonstrando a reutilização do espaço para outros fins numa época tardia.

Nos trabalhos de investigação desenvolvidos no âmbito do projecto de valorização promovido pelo TROIA RESORT, iniciado em 2006, muitas questões se mantinham em aberto quanto à dimensão e configuração desta oficina, à sua datação e às suas visíveis remodelações. Em 2014 foi possível relançar a investigação deste núcleo com a CEAACP-Troia Summer School, já com cinco campanhas de escavações arqueológicas realizadas, as duas últimas em parceria com a AFAR – American Foreign Academic Research.



Figura 1 – Trabalhos dos anos 70: tanque com forno e edifício com escadas na Oficina 4 (Arquivo da Direcção Regional de Cultura do Alentejo).



Figura 2 (à esquerda) – Vista para Este da Oficina 4 em escavação em Junho de 2018 (CEAACP-Troia Summer School – AFAR) (fotografia Ricardo Cabral).

Figura 3 (à direita) – Fragmentos de mosaico nos derrubes de um tanque da oficina 4 (fotografia Inês Vaz Pinto).

Neste projeto, os trabalhos têm incidido na parte sudoeste da oficina, que revelou uma fiada de seis grandes tanques, três de cada lado de uma entrada central voltada a sudoeste, e na fiada sudeste, junto ao canto sul, foram descobertos dois tanques geminados (Fig. 2).

Nos tanques geminados escavaram-se espessas camadas de areias finas, intercaladas por alguns derrubes, sobre um depósito que continha cerâmicas dos séculos IV/V e alguns vestígios de preparados piscícolas agarrados ao pavimento. Estes dados sugerem um abandono não anterior à primeira metade do século V.

As maiores descobertas estavam nos restantes tanques de salga onde se escavaram depósitos argilosos e níveis de entulho resultantes de despejos de demolições de áreas muito provavelmente não industriais. Curiosamente a presença muito frequente de tesselas e fragmentos de mosaico com padrões geométricos (Fig. 3) e de estuque pintado condizem com os achados dos anos 70, derivando afinal do descarte de pavimentos e paredes removidos de outra construção. Os tanques contêm muito material residual mas prevalecem as cerâmicas do século IV/V. Mas só depois de concluída a escavação se poderá datar convenientemente o seu enchimento.



Figura 4 (à esquerda) – Vista para Nordeste da sondagem com a ruela pavimentada a sudeste da Oficina 4 (fotografia Inês Vaz Pinto).

Figura 5 (à direita) – Vista para Norte da Oficina 4 em escavação em Junho de 2019 (CEAACP-Troia Summer School – AFAR) (fotografia de Inês Vaz Pinto).

Finalmente as paredes sudoeste dos tanques apareceram a um nível muito inferior ao esperado, muito destruídas e com o mesmo aspecto que se observa nas paredes atingidas pelas marés na orla do estuário, documentando uma transgressão marinha pontual que terá ocorrido depois do abandono desta área.

Ao analisar a planta da estação, tinha-se constatado que esta oficina era ladeada por duas ruelas que desembocavam à beira do estuário. Decidiu-se, por isso, fazer uma sondagem no espaço exterior à oficina junto à parede sudeste, esperando encontrar um piso argiloso ou os níveis de fundação. Foi com

alguma surpresa que se pôs a descoberto um espaço com apenas c. de 1,15m de largura, com um piso de argamassa de cal com seixinhos rolados semelhante ao do pátio da oficina (Fig. 4) que poderá ser uma ruela ou um corredor da mesma oficina.

Em 2020, a escavação prosseguirá nesta oficina, no interior dos tanques descritos. O estudo dos contextos descobertos será essencial para situar e compreender o abandono da produção de salgas nesta oficina, bem como para entender as fases subsequentes.



Anastasia Ax & Lars Siltberg. EXILE. Museu de Arte Contemporânea de Serralves, 19 de Setembro de 2015. (Foto de Joana Alves-Ferreira).



**territórios da
arte**



O modelo de igreja-salão na espacialidade da arquitectura portuguesa da Idade Moderna¹

Marco Sousa Santos | CEAACP - Universidade de Coimbra

O termo igreja-salão, derivado do alemão *hallenkirchen*, designa um templo com três ou mais naves cuja cobertura é formada por abóbadas que se elevam à mesma altura. É, portanto, uma *família* de edifícios à qual se reconhece inegável originalidade estrutural e espacial, desde logo porque a introdução deste modelo configura um momento de rutura com o multissecular sistema basilical, no qual a nave central se elevava acima das laterais. O sistema-salão apresenta-nos, portanto, uma renovada conceção do espaço de culto, mais unificada e económica, na qual se empregam recursos técnicos como o rebaixamento das abóbadas, o sistema de adintelamento ou as intituladas *palmeiras de pedra* para criar um sistema de cobertura inovador.

No total, existem em território nacional vinte e duas igrejas-salão, todas fundadas no século XVI. Em relação à distribuição geográfica, estes edifícios concentram-se na região sul do país, sobretudo no Alentejo, apesar de existir um núcleo trasmontano com três exemplares. O modelo chega a Portugal no dealbar da centúria de Quinhentos e é pela primeira vez utilizado na igreja do mosteiro dos Jerónimos, em Lisboa, que D. Manuel I funda para servir de Panteão aos Avis-Beja. D. João III recupera o modelo e aplica-o nas catedrais das recém-criadas dioceses de Miranda, Leiria e Portalegre, mas é no período sebástico, em pleno processo contrarreformista, e numa lógica de standardização alicerçada em princípios de simplicidade funcional de raiz militar, que se assiste à fundação da maioria das igrejas-salão portuguesas.

1. Tese de doutoramento em curso e coorientada pela Prof. Doutora Maria de Lurdes Craveiro e pelo Prof. Doutor José Eduardo Horta Correia.



Figura 1 - Uma das *palmeiras de pedra* da igreja-salão de Pavia (c.1513-c.1534). Foto do autor.



Figura 2 (página anterior) - Nervuras e pedra de fecho de uma das abóbadas da nave da igreja- salão de Arronches (c.1516-c.1542). Foto do autor.

Figura 3 (à direita) - Mísula numa das naves laterais da igreja-salão da Luz de Tavira (c.1548-c.1568). Foto do autor.



No que respeita à encomenda das igrejas-salão construídas em território nacional, parece de salientar o papel desempenhado nesse âmbito pelo monarca, nomeadamente por intermédio das comendas das Ordens militares, e pela hierarquia eclesiástica, num entrecruzar concertado de universos e poderes em que figuras como o cardeal-Infante D. Henrique cumprem um papel central, confiando-se os *riscos* e conceção destes exigentes projetos a arquitetos e mestres da esfera cortesã, tais como João de Castilho, Miguel de Arruda ou Afonso Álvares, entre outros.

Em termos formais, o que surpreende no conjunto das igrejas-salão portuguesas, e não é tão evidente nas congéneres europeias, é a versatilidade que o modelo demonstra a nível planimétrico e arquitetónico, e o modo como os seus elementos evoluem de modo a assimilar o vocabulário clássico e, depois, os princípios da arquitetura *chã*, sem negar a sua matriz medieval.

Figura 4 (página seguinte) - Capitel da igreja-salão de Santo Antão, em Évora (c.1548-c.1577).
Foto do autor.





Figura 5 (à esquerda) - Interior da catedral de Portalegre (c.1550).
Foto do autor.

Figura 6 (página seguinte) - Interior da igreja-salão de Safára (c.
1551-1603). Foto do autor.







Figura 7 (página anterior) - Contrafortes da igreja-salão de Santa Maria do Castelo, em Olivença (c.1574-c.1627). Foto do autor.

Figura 8 (em cima) - Cruz da Ordem de Avis no remate do portal axial da igreja-salão de Borba (c.1556-c.1595). Foto do autor.

Bibliografia

CORREIA, José Eduardo Horta; “A arquitetura - Maneirismo e Estilo Chão”, in *História da Arte em Portugal - o Maneirismo*, Publicações Alfa, 1993, Lisboa.

CRAVEIRO, Maria de Lurdes; A arquitetura “ao romano”, in *Arte Portuguesa - da pré-história ao século XX*, volume 9, Fubu Editores, 2009, Lisboa.

DIAS, Pedro; “A arquitetura manuelina”, in *Arte Portuguesa - da pré-história ao século XX*, volume 5, Fubu Editores, 2009, Lisboa.

KUBLER, George; *A arquitetura portuguesa chã - entre as especiarias e os diamantes (1521-1706)*, Nova Vega, 2005 (1ª edição de 1972), Lisboa.

MOREIRA, Rafael; “Arquitetura: Renascimento e Classicismo”, in *História da Arte em Portugal*, volume 2, Editora Temas e Debates, 1995, Lisboa.

PEREIRA, Paulo; *Arte portuguesa - História essencial*, Círculo de Leitores e Temas e Debates, 2011, Lisboa.



Morrer para a arte

Vítor Costa | CEAACP - Universidade de Coimbra



As paisagens funerárias oitocentistas são consequência da clivagem da tradição de inumar os mortos nas igrejas (ou suas imediações) e da necessidade higienista de os (re)colocar fora da malha urbana. Forjados na dicotomia cidade dos vivos/cidade dos mortos os cemitérios do século XIX assumiram-se, desde a sua génese, como verdadeiros museus a céu aberto onde arte e a arquitetura concorrem, não só para a celebração da memória do indivíduo/família, como igualmente para a afirmação de estatuto/relevância social.

Contudo, a imortalidade almejada com a ereção destes monumentos ao longo do tempo foi-se dissipando no consciente colectivo. Só na segunda metade do século XX, perante a crescente dormência social estes espaços receberam renovada atenção. Com a morte cada vez mais afastada da esfera pública e transformada num dos maiores tabus da sociedade contemporânea (Áriés 1982: 579), o indivíduo ficou liberto de quaisquer constricções morais que o impeçam de se (des)relacionar com as sedutoras paisagens funerárias do século XIX.

Porém, a descontextualização destas obras de arte faz com que elas se apresentem frequentemente, aos sujeitos que as visitam, de forma enigmática, abrindo o caminho a lendas, tão necessárias ao apaziguamento do frágil ser humano, e tornando tangível o inexplicável. É pois, desta forma, que encontramos no cemitério de Père-Lachaise o túmulo de Victor Noir. Também ele, símbolo de um republicanismo que lhe encurtaria a vida e que justificaria a sua trasladação para a necrópole parisiense, não resistiria à interpretação artística de Jules Dalou que, aclamada pelo género feminino, se metamorfoseou em culto da fertilidade com ritual instituído.

Pelo enigmatismo mudo dos seus monumentos, o espaço cemiterial oitocentista torna-se, em suma, a partir da segunda metade do século XX, não só um potenciador da fria consciencialização da efémera condição do Homem, mas também um local “where the living are charmed by the dead (Stone 2006: 155)”, onde o historiador da arte se vê confrontado com novos desafios.



Figura 1 (em cima) - Jules Dalou, Túmulo de Vitor Noir, Cemitério de Père-Lachaise, Paris. © vmscosta.

Figura 2 (em baixo) - Jules Dalou, Pormenor do túmulo de Vitor Noir, Cemitério de Père-Lachaise, Paris. © vmscosta.

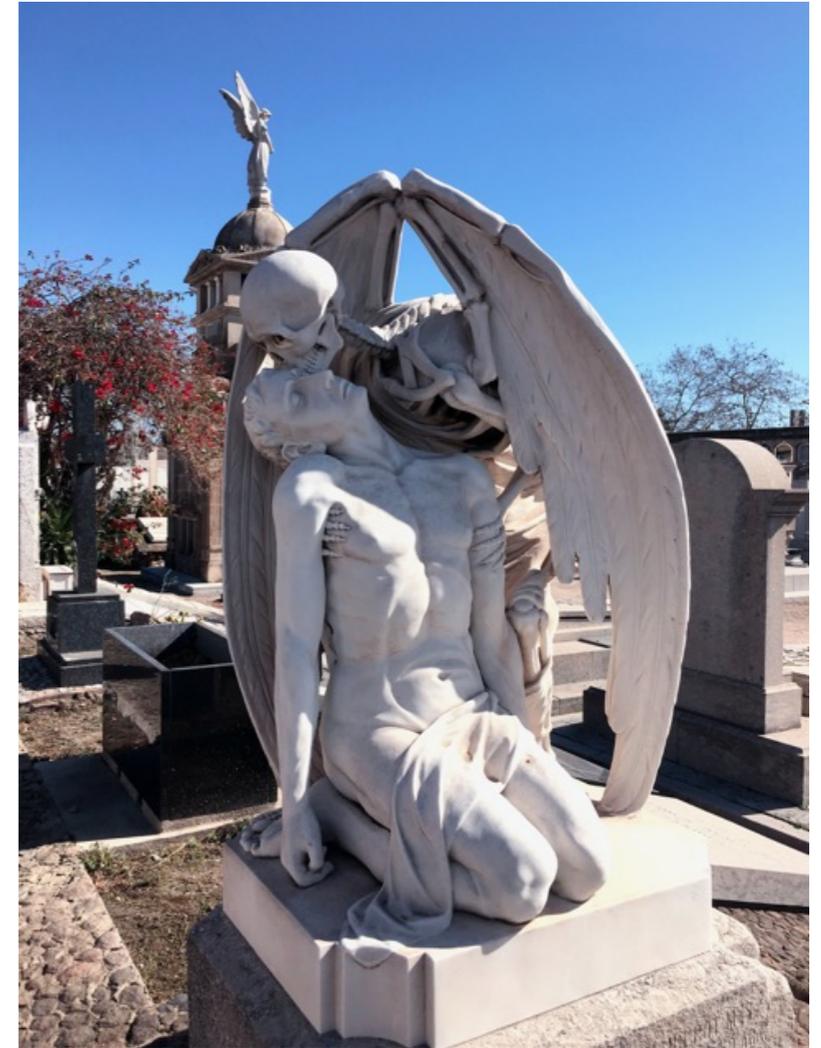
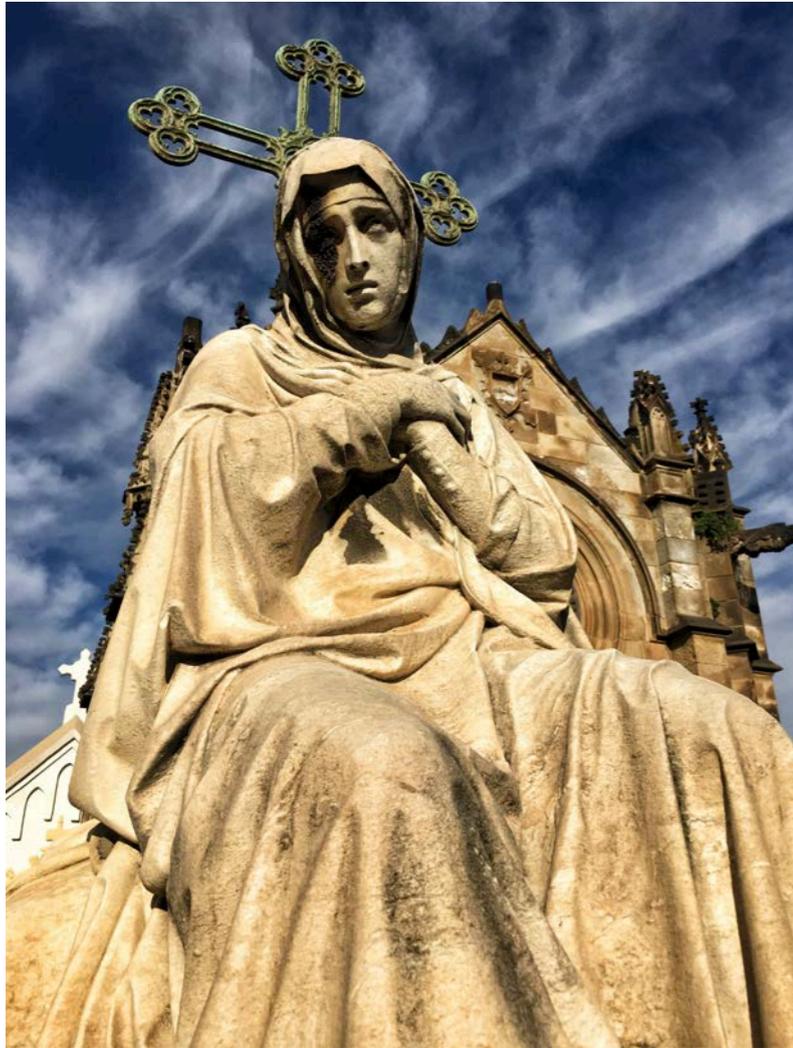


Figura 3 (em cima, à esquerda) - Pormenor do cemitério de Poble Nou, Barcelona. © vmscosta.

Figura 4 (em cima, ao centro) - Pormenor do cemitério de Poble Nou, Barcelona. © vmscosta.

Figura 5 (em cima, à esquerda) - Jaume Barba, O Beijo da Morte, 1930, Cemitério de Poble Nou, Barcelona. © vmscosta

Figura 6 (em baixo, à esquerda) - Pormenor do cemitério de Poble Nou, Barcelona. © vmscosta.

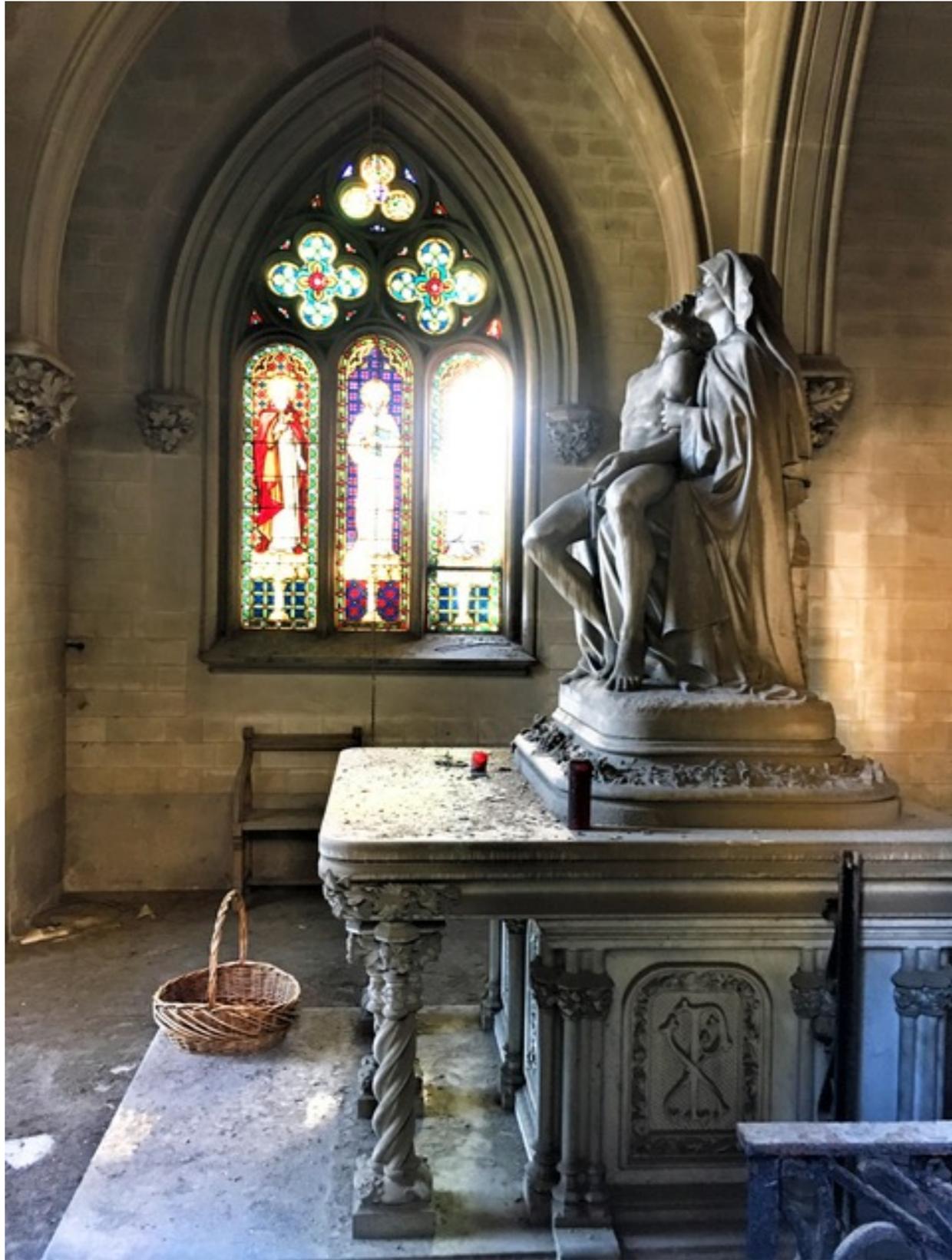




Figura 7 (pagina anterior, à esquerda) - Arq. Josep Majó I Ribas, Esc. Josep Reyes I Gurguí, Vitrais Antoni Rigalt, Pormenor do Jazigo de Germans Collaso I Gil, cemitério de Montjuic, Barcelona. © vmscosta.

Figura 8 (página anterior, à direita) - Antoni Pujol, Túmulo de Nicolau Juncosa, 1913-14, cemitério de Montjuic, Barcelona. © vmscosta.

Figura 9 (à direita) Agustín Querol, Pormenor do túmulo de Dona Luisa Sancho Mata, 1908-11, cemitério de San Isidro, Madrid. © vmscosta

Figura 10 (em cima) - Agustín Querol, Túmulo de Dona Luisa Sancho Mata, 1908-11, cemitério de San Isidro, Madrid. © vmscosta.



Figura 11- Túmulo de Charles Pigeon, Cemitério de Montparnasse, Paris. © vmscosta.



Figura 12 - Túmulo de Gustave Jundt,
Cemitério de Montparnasse, Paris.
© vmscosta.



O claustro principal do Convento de Cristo de Tomar: a obra perdida de João de Castilho

Gabriel Pereira | CEAACP - Universidade de Coimbra



Figura 1 - Arco e abobada do antigo claustro. João de Castilho, c. 1533-1545. © gpereira.



Figura 2 - Claustro principal do Convento de Cristo. Diogo de Torralva, 1554-1558. © gpereira.

O processo evolutivo de qualquer conjunto arquitetónico é feito de escolhas e, não raras vezes, para a construção de novo edificado é necessário sacrificar partes do anterior. Exemplo disso reside no claustro principal do Convento de Cristo de Tomar (Figura 2). A obra actual, executada por Diogo de Torralva e peça fundamental do Renascimento da segunda metade do século XVI, veio substituir uma de igual importância, realizada por João de Castilho no seguimento da reforma arquitectónica de 1533, no entanto, nunca terminada. Esta linha de investigação, inserida no contexto do nosso doutoramento, procurará compreender melhor a obra castilhana, tanto numa dimensão espacial como funcional.



Figura 3 - Friso com elementos decorativos. Claustro castelhano, c. 1533-1545. © gpereira.

As alterações culturais vivenciadas no território português em meados do século XVI, em grande medida ditadas pelo espírito do Concílio de Trento e da Reforma Católica, ditaram uma inversão no sentido estético da própria arquitectura. Consequentemente, as soluções avançadas por João de Castilho no decorrer das décadas de 1530 e 1540 revelavam-se desactualizadas, apresentando uma decoração de interpretação dúbia, por vezes com uma dimensão quase herética. Juntamente com o facto de a obra não se encontrar terminada e, ainda, apresentar alguma perigosidade para a comunidade religiosa, D. João III optou pela sua substituição, o que aconteceria a partir de 1554 (Figuras 3 e 4).



Felizmente, talvez por questões de ordem prática e económica - certamente mais do que por consciência patrimonial - Diogo de Torralva poupou pequenos lanços do primitivo claustro nas zonas contíguas aos corredores do piso térreo, que fazem a comunicação com o refeitório, o antigo capítulo (Figura 5), o claustro de Santa Barbara e o terraço sobre a zona do laranjal. Neles podem retirar-se dados tão importantes como as dimensões dos corredores, as cotas e pé-direito dos diferentes pisos, mas, também, medidas de arcos, colunas ou abóbadas que se iriam repetir e teriam seguimento pelas diferentes alas do claustro castilhiano (Figuras 6 e 7). Percebe-se, também, que o antigo claustro possuía, apenas em alguns segmentos, mais do que um corredor (Figuras 8 a 10) - de modo a uniformizar o espaço entre este claustro e as construções manuelinas (Capítulo e nave da Igreja).



Figura 4 - Pilastra com elementos decorativos. Claustro castilhiano, c. 1533-1545. © gpereira.

No intuito de dar uma nova visibilidade a esta obra, também ela fundamental no panorama do Renascimento em Portugal, aliar-se-ão as novas tecnologias (sempre numa óptica de suporte e complementaridade) à História da Arte, nomeadamente recorrendo à construção de modelos tridimensionais, fotografia aérea através de drone, medições com laser ou a reprodução de segmentos de edificado desaparecidos que apresentem uma definição e disposição evidente. A análise do edificado sobrevivente será sempre acompanhada pelo estudo da documentação referente às obras no Convento e do programa decorativo executado, procurando compreender a dinâmica do estaleiro, a prática da actividade arquitectónica e escultórica, as fontes visuais e as relações hierárquicas dos trabalhadores, assim como as suas origens e níveis de formação. Os resultados permitirão evidenciar as especificidades (ou ausência delas) da obra de Tomar, situando-a melhor no contexto do Renascimento nacional e europeu.

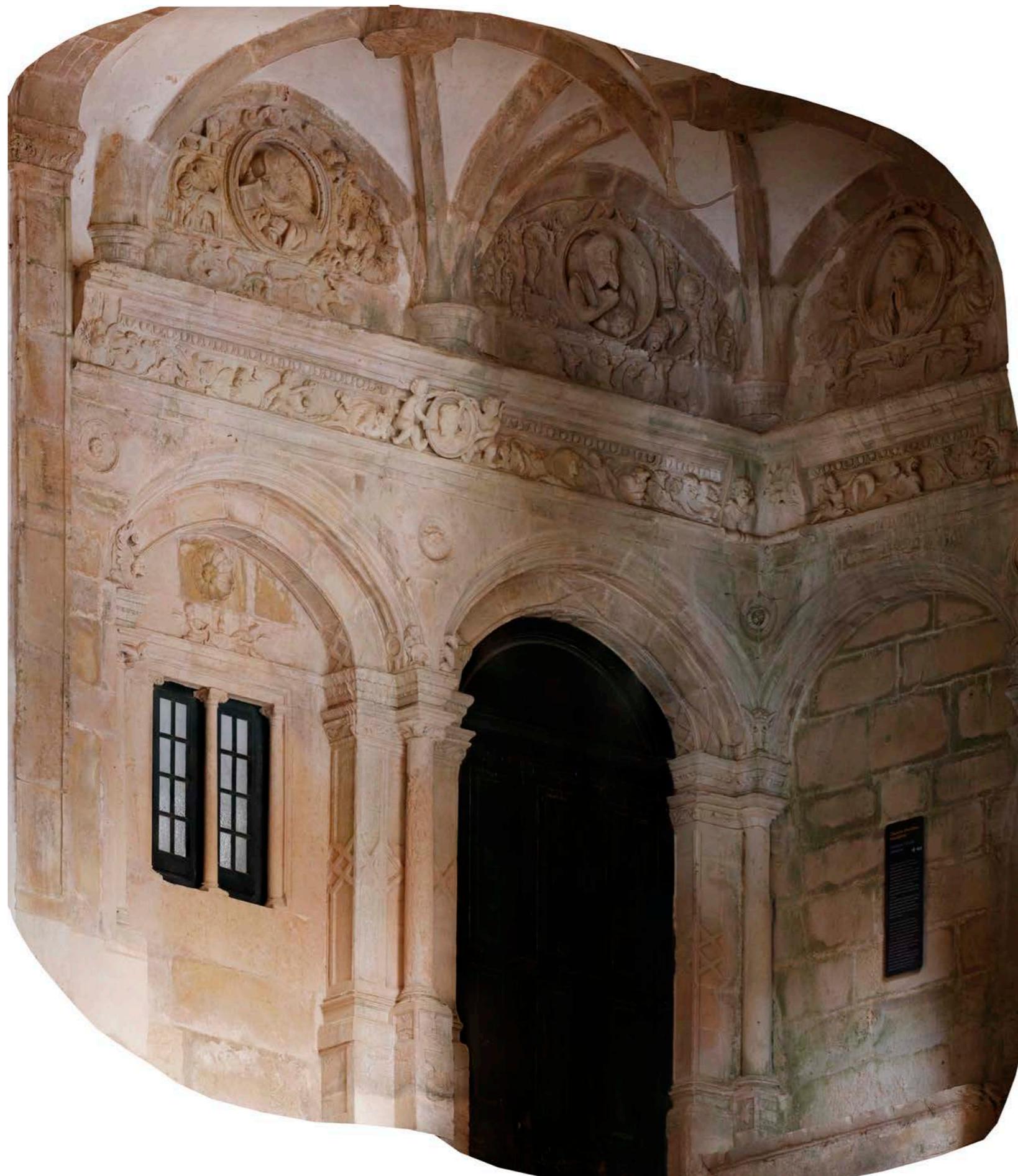


Figura 5 - Corredor secundário do claustro castilhiano e acesso à sala do Capítulo, 1545. © gpereira.



Figura 6 (à esquerda) - Arcos do corredor principal do claustro castilhiano mantidos por Diogo de Torralva. © gpereira.

Figura 7 (à direita) - Sala anexa ao claustro castilhiano, c. 1533.1545. © gpereira.



Figura 8 (em cima) - Acesso ao púlpito do refeitório. João de Castilho, c. 1533-1545. © gpereira.

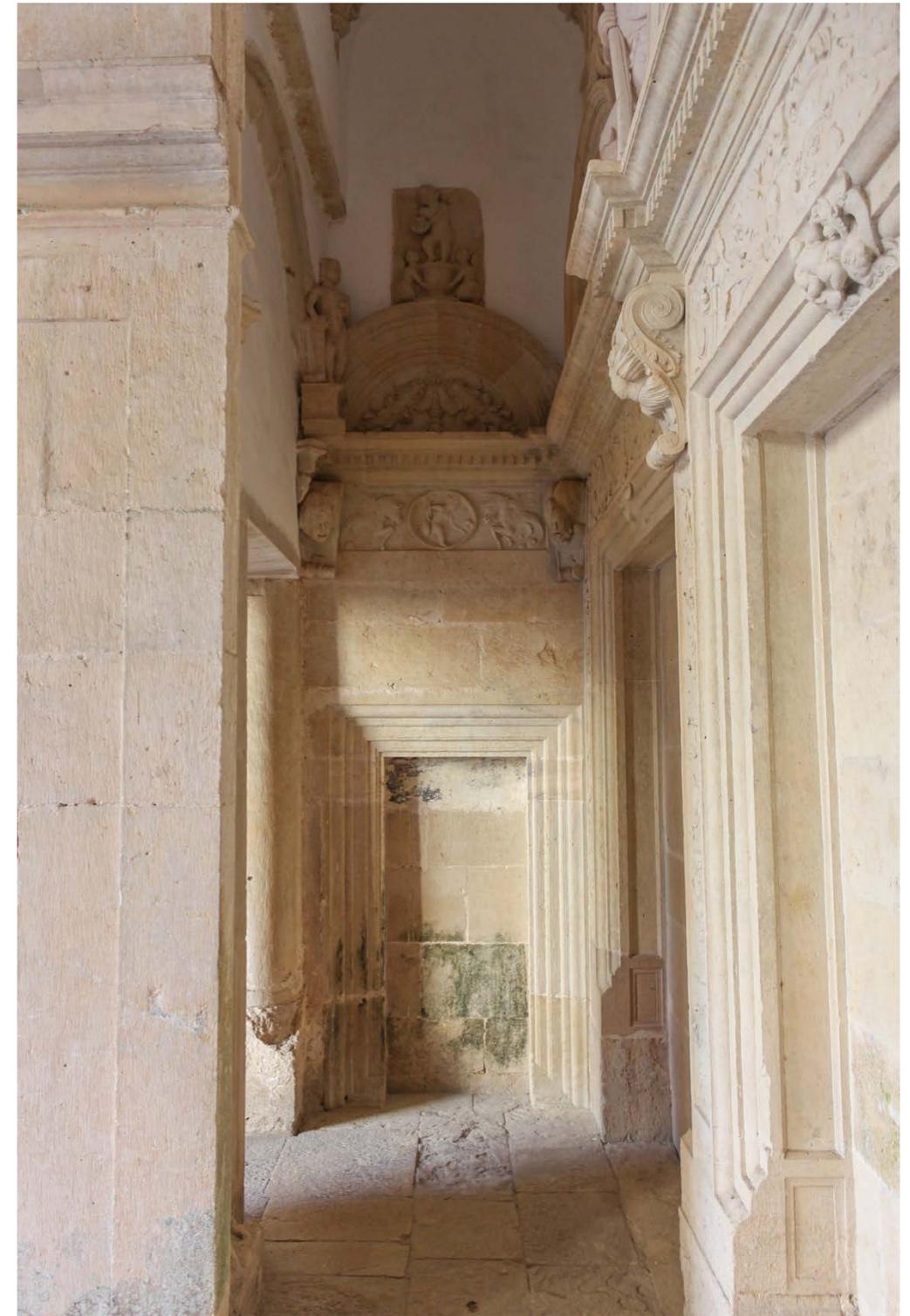
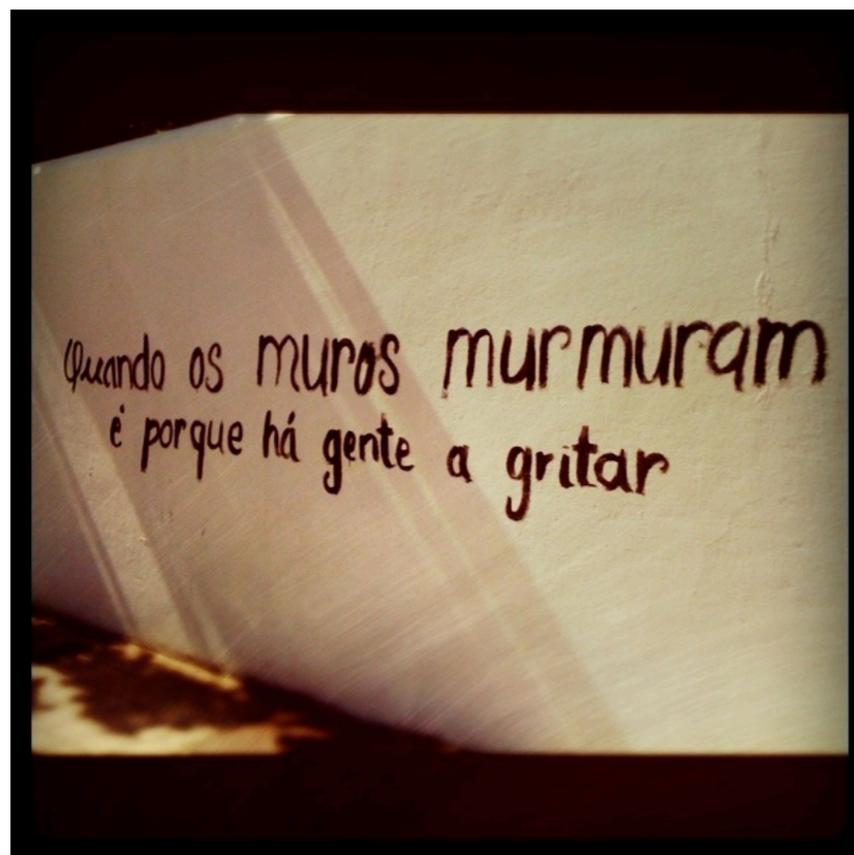


Figura 9 (à direita) - Corredor secundário do claustro castilhiano. c. 1533-1545. © gpereira.



Figura 10 - Arcos divisórios entre os diferentes corredores do claustro castilhano, c. 1533-1545. © gpereira.



“Pare, Escute e Olhe” | Rua da Piedade, Porto (Maio de 2013). (Foto de Joana Alves-Ferreira).

Quando os muros murmuram
é porque há gente a gritar

**traços das
heranças**



A casa urbana tradicional no Alentejo. Tipos, evolução e materialidade

Ana Costa Rosado | CEAACP/FCT/Campo Arqueológico de Mértola

A casa tradicional representa parte significativa dos nossos centros históricos mas é, apesar da sua relevância para o estudo da cultura dos povos, a tipologia edificada menos estudada e documentada. O último meio século trouxe consigo importantes mudanças na perspectiva das funções da casa e de que necessidades esta deve assegurar. As casas tradicionais, com pouca especialização dos compartimentos e organização interna alheia aos padrões actuais de privacidade, foram consideradas desadequadas à vida contemporânea. A rejeição destes modelos habitacionais traduziu-se no seu abandono e, posteriormente, na adaptação da espacialidade e materialidade internas da casa tradicional. Urge o registo e inventariação dos casos existentes e das próprias transformações em curso. Não apenas para memória futura, mas para formular estratégias de reabilitação urbana adequadas.

Este estudo apresenta uma análise tipológica da habitação tradicional urbana do Alentejo, dentro dos contextos territorial e urbano da região e da materialidade da sua construção. Com os objectivos de registar e estudar a casa urbana tradicional no Alentejo, esta investigação recolhe 500 casos em quatro cidades da região – Estremoz e Borba no Alentejo Central e Moura (fig. 1) e Serpa no Baixo Alentejo –, compara-os entre si e com outros já estudados nas vilas limítrofes de Castelo de Vide (extremo Norte) e Mértola (extremo Sul – fig. 2). Alia-se o levantamento arquitectónico e fotográfico in loco de mais de uma centena de casos com testemunhos memoriais dos habitantes e documentação de arquivo, tanto de obras municipais como de tombos históricos. Através da comparação dos casos documentados definem-se tipos de casa urbana, mostra-se a sua génese e evolução, assim como as influências que actuam na sua transformação.



Figura 1 (à direita) - Mouraria de Moura. © Ana Costa Rosado

Figura 2 (à esquerda) - Mértola, adaptação do edificado ao declive natural. © Ana Costa Rosado

Os modelos habitacionais alentejanos derivam das particularidades urbanas das suas vilas e cidades: das características relativas ao desenho urbano, implantação e organização da paisagem, ligadas à sua condição fronteiriça. Frequentemente localizadas em pontos altos, são circundadas por muralhas, tanto as que resistem desde os tempos da Fundação como as remodelações seiscentistas da Restauração. A concentração de cidades de fundação no Alentejo torna frequentes os tecidos urbanos que seguem as directrizes do planeamento medieval português. Mas também na transformação de núcleos preexistentes se usam eixos lineares hierarquizando loteamentos regulares de lotes mais profundos que largos. Nestas urbes, a tipologia da habitação mais frequente é aquela designada por “morada de casas” – em que cada um dos espaços da habitação tende a ser

delimitado por paredes estruturais – de dois compartimentos (fig. 3). Este tipo de habitação muito simples, quase elementar, pode ser encontrado um pouco por todo o país. As duas divisões, aproximadamente quadrangulares, podem ser acrescentadas através de processos de expansão, crescimento em altura e/ou aglutinação de novas células contíguas. Os compartimentos, designados na documentação histórica como casa dianteira e celeiro, definem a casa: um espaço para vivência e um espaço resguardado para armazenamento e repouso. Tem um vão de iluminação e ventilação, a porta da rua, e por isso é neste compartimento que se desenvolvem a maioria das actividades quotidianas, incluindo as relacionadas com o fogo (fig. 4).

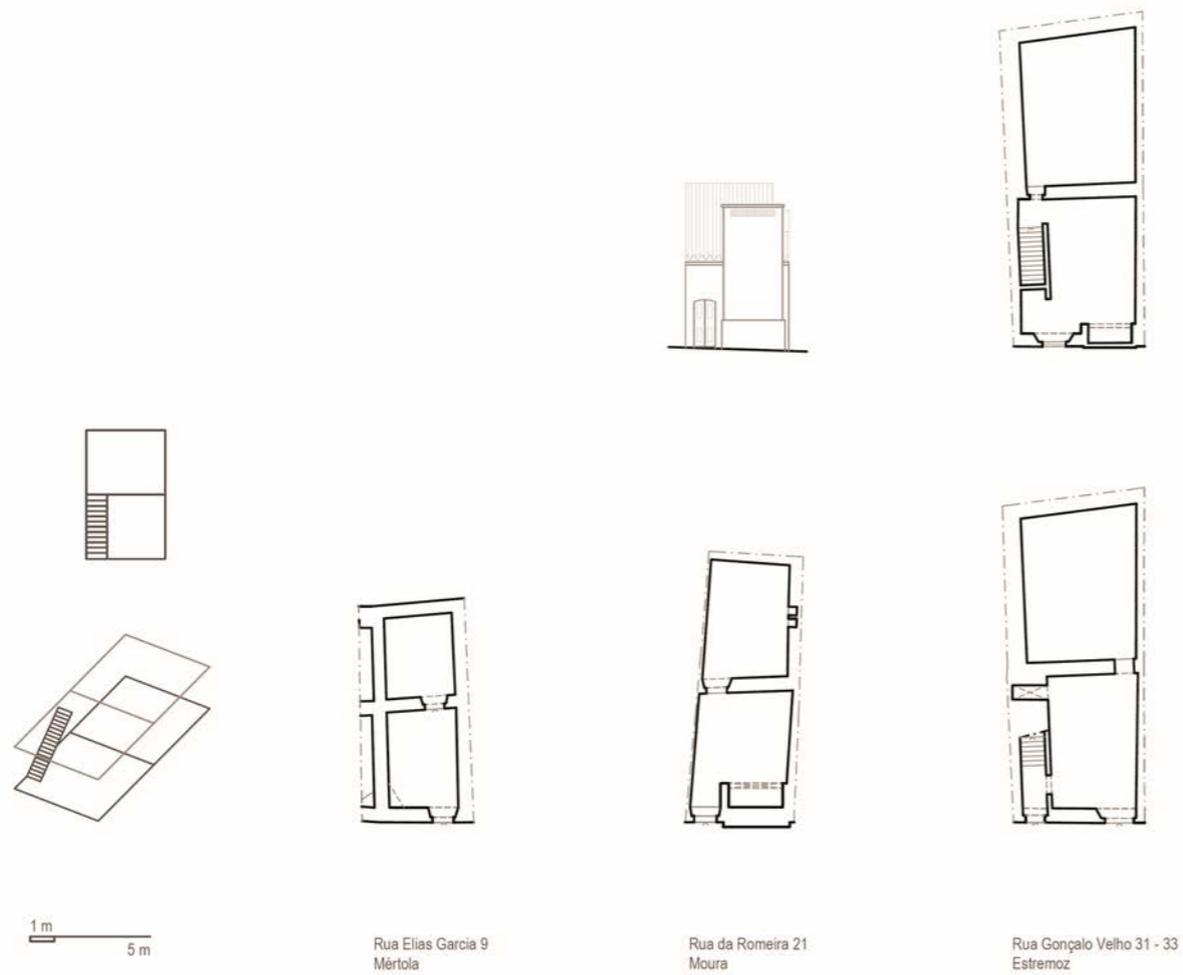


Figura 3 (à direita) - Exemplos de casas bicelulaes em Mértola, Moura e Estremoz. © Ana Costa Rosado

Figura 4 (à esquerda) - Casa em Borba com chaminé de escuta na fachada. © Ana Costa Rosado



Esta casa bicelular será ampliada em profundidade e em altura, repetindo o uso de células quadrangulares e mantendo a estrutura assente em paredes de aprox. 60 cm de espessura, tanto de pedra ou taipa, dependendo da latitude. Este crescimento da casa advém da adaptação das moradias ao terreno envolvente, frequentemente em declive. O acrescento de sobrados é feito com pisos em madeira com madres e barrotes e escadas, geralmente de tiro, preferencialmente encostadas a uma das empenas laterais, não alinhadas com a entrada principal da casa (mais tarde, com separação de pisos aparecem vãos menores de acesso à escada – fig. 5). Os pavimentos mostram grande diversidade de materiais dentro da região, sendo frequentes as soluções de ladrilho sobre barrotes nas zonas setentrionais e o soalho nas zonas meridionais. Também o uso do tijolo é irregularmente distribuído. O seu uso na construção de elementos estruturais como arcos, abóbadas e abobadilhas é frequente no Alentejo Central (fig. 6) e generalizado na margem esquerda do Guadiana (Moura e Serpa – fig. 7). Em Mértola, por exemplo, são inexistentes na arquitectura doméstica. Nos espaços residenciais são mais frequentes as abobadilhas que constituíam uma solução mais leve e económica (com utilização de menor quantidade de material).

Figura 5 - Casa em Estremoz com portal gótico e chaminé no primeiro andar. © Ana Costa Rosado



Figura 6 (à direita) - Abóbada de tijolo em Borba. © Ana Costa Rosado

Figura 7 (à esquerda) - Abóbadas rebocadas em Serpa. © Ana Costa Rosado

O processo de crescimento e transformação da casa vai resultar em soluções mais complexas, que aglutinam vários lotes, acabando progressivamente por separar, em termos funcionais, os espaços de comércio, arrecadação e produção no rés-do-chão – lojas, armazéns, adegas etc. – dos espaços de vivência familiar nos pisos elevados. A diferenciação das habitações por classes sociais não se reflecte em sistemas de construção distintos, mas numa maior escala das edificações (por aglutinação de mais parcelas – fig. 8) e na nobilitação estilística do primeiro andar e da fachada, através do uso de janelas de sacada, gradeamentos, cimalkhas e beirados trabalhados. A cozinha tende a deslocar-se para tardo, libertando a fachada principal para os espaços sociais de estadia e recepção.

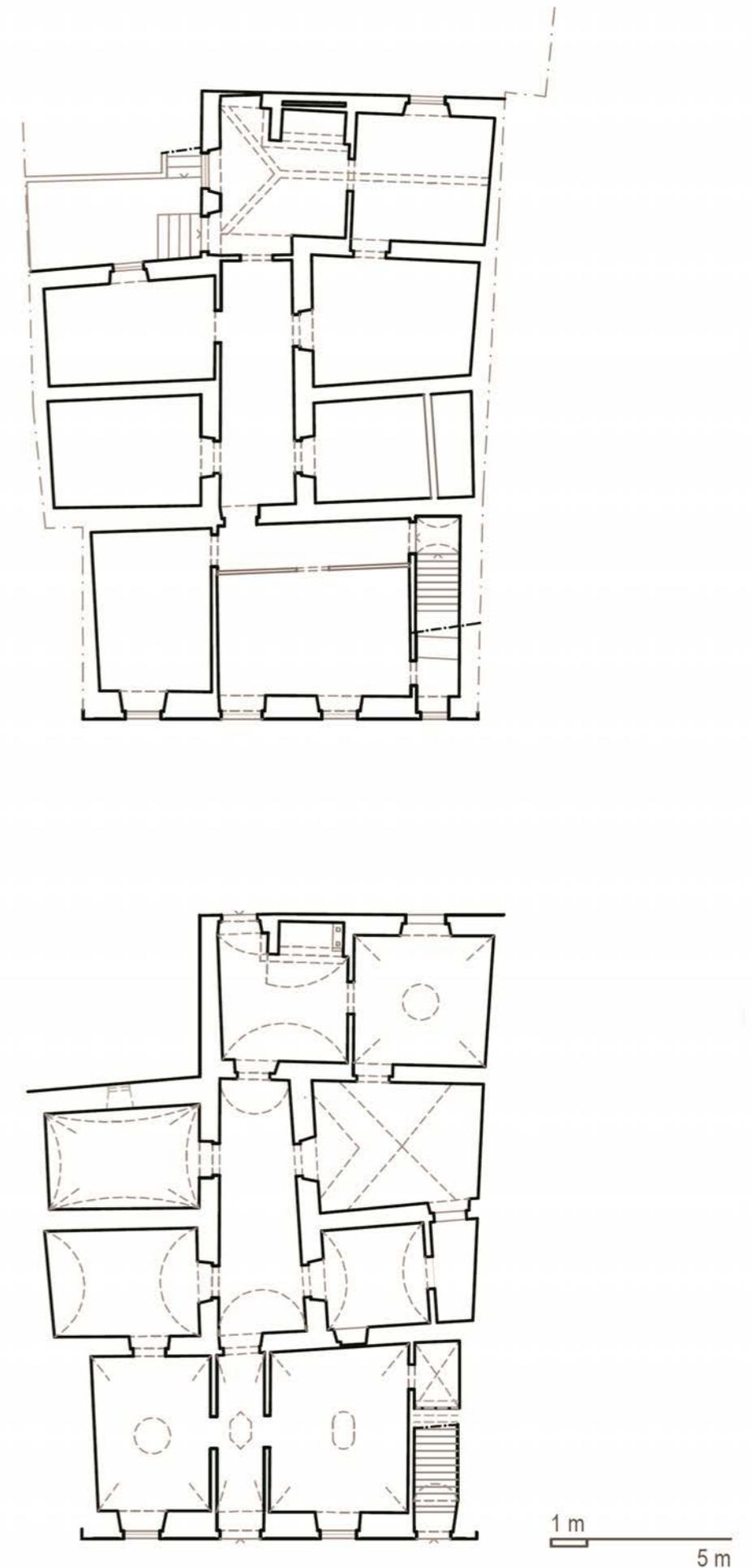


Figura 8 - Planta do rés-do-chão da Rua do Arco de Santarém (sul) em Estremoz. © Ana Costa Rosado

Progressivamente, as “moradas de casas” em que casa divisão é delimitada por paredes estruturais são substituídas por modelos de construção ligeiros, ou, combinando os dois modelos, mistos. A crescente especialização dos compartimentos leva à introdução de divisórias não estruturais como tabiques, adobe ou ladrilho, complementando o uso de paredes portantes (fig. 9). É recorrendo a estas soluções que o uso de corredor e outros espaços de distribuição se generaliza. Uma nova introdução de materiais, mais perniciososa para a estabilidade do edificado tradicional, acontece no séc. XX com a substituição de madeiramentos estruturais de pisos e coberturas por vigas ou lajes de betão armado, muitas vezes sem que esse aumento de carga seja tido em conta na integridade estrutural do edifício.

Actualmente, a transformação das edificações destes núcleos urbanos segue, em geral, a tradição das alterações experimentadas anteriormente, com variações no parcelário através de aglutinação de parcelas vizinhas ou apenas compartimentos vizinhos para aumento de área. Estas são simultaneamente reversíveis quando se pretende diminuir a área da habitação, como é visível na abertura e fecho de portas e arcos. A versatilidade deste sistema (onde se mantém a base celular de composição) confere uma flexibilidade ao tecido construído em resposta às mudanças do tecido social e das estruturas familiares.

Figura 9 - Casa em Moura com paredes portantes e tabique. © Ana Costa Rosado





Beja Monumental. **Património Histórico da** **Cidade De Beja**

Ana Vaz | CEAACP/FCT - Universidade de Coimbra

O projecto BejaMonumental, Património Histórico e Arqueológico da cidade de Beja: Plataforma Digital e Turismo Cultural, parte de uma candidatura co-financiada pelo Alentejo2020 sobre Património Cultural, Inventariação e Animação Patrimonial, de uma associação sem fins lucrativos, a Ineditradição, em colaboração com o Município de Beja e a Direcção Regional de Cultura do Alentejo. O contributo do CEAACP e do Campo Arqueológico de Mértola surgiu, desde o início, pela experiência em projectos como “Arqueologia das Cidades de Beja”, e pelo desenvolvimento, nas últimas décadas, de projectos de divulgação patrimonial na vila de Mértola.

O estudo do património Histórico e Arqueológico da região do Alentejo é um elemento matricial da identidade da região, conjugando-se como um elemento maior de identificação do carácter singular do espaço e dos núcleos habitacionais meridionais do país, particularmente daqueles que, ao longo da História, se organizaram como aglomerados urbanos.

Recentemente, tem-se assistido à multiplicação de iniciativas de natureza cultural, entre as quais se identificam algumas cujo objecto é o Património Histórico Arqueológico, por nele se reconhecer potencial de atracção de visitantes à região e por ser um segmento privilegiado de oferta de turismo cultural de excelência para a cidade de Beja, que possui alguns edifícios de excepcional qualidade arquitectónica e artística, a nível nacional e internacional. Património este que nunca teve divulgação que demonstrasse a sua excepcionalidade fora do contexto académico ou local. Como exemplos emblemáticos, temos as muralhas e a fortificação seiscentista da autoria de Nicolau de Langres, engenheiro militar e arquitecto francês que enquadram a torre medieval do Castelo, edifício emblemático da cidade e uma das Obras-Primas da Arte Portuguesa, a Igreja da Misericórdia e o Convento da Conceição (outras das Obras-Primas da Arte Portuguesa), o Hospital da Misericórdia (único hospital civil do século XVI em Portugal), a Igreja e Torre da Igreja de Santa Maria, entre outros.



Figura 1 - Monumentos selecionados: 1) Convento de S. Francisco; 2) Igreja de Santa Maria; 3) Igreja da Misericórdia; 4) Castelo De Beja; 5) Ermida de Santo André.

Os trabalhos arqueológicos dos últimos anos vieram revelar templos bem conservados do fórum da cidade romana, um baptistério da diocese de Beja instituída no século V, habitações e muralhas do período islâmico, uma Casa da Moeda do Século XVI e um vasto conjunto de estruturas bem conservadas de períodos posteriores da mais importante cidade do sudoeste peninsular em tempo dos romanos. Um conjunto edificado de múltiplos períodos, que se conserva em alguns casos a mais de 3 metros de altura, a par com os elementos escultóricos e os restos materiais cerâmicos e moedas, permitem-nos ter uma imagem da dinâmica de evolução da cidade ao longo de séculos.

O património de Beja apresenta, deste modo, uma qualidade excepcional, com condições para dinamizar de modo activo a divulgação da cidade como um destino no quadro do turismo cultural de qualidade, em harmonia com o Alentejo enquanto território de patrimónios diversos.

O projecto recorre a plataformas digitais, que possibilitam a promoção e divulgação com poder para alcançar públicos mais alargados. A promoção da cidade de Beja através de plataformas inovadoras e criativas de transmissão e circulação da informação por via de recursos gráficos e

conteúdos de qualidade, representa uma mais valia para a auto-estima da comunidade local e uma resposta ao cada vez mais exigente turismo cultural, numa relação directa com as políticas de desenvolvimento local.

Este projecto combina levantamentos 3D de monumentos da cidade de Beja com a tradicional abordagem de pesquisa arquivística. A partir desta base desenvolve-se a plataforma online, que se constitui como ferramenta de registo, publicação, divulgação e promoção do património do concelho de Beja e a oferta de turismo cultural da cidade.

No âmbito de políticas de inclusão, esta plataforma, pelas características de divulgação online em 3D de bens e espaços, disponibiliza a todas os grupos da população, independentemente da sua mobilidade física, as mesmas oportunidades de acesso ao conhecimento e ao património.

Assim, a plataforma BejaMonumental - que brevemente será disponibilizada online - pretende dar respostas inovadoras ao desafio de promoção, conservação e valorização dos ativos histórico-culturais da cidade de Beja, reforçando, em simultâneo, a sua identidade regional.



Figura 2 - Levantamento 3D Castelo de Beja

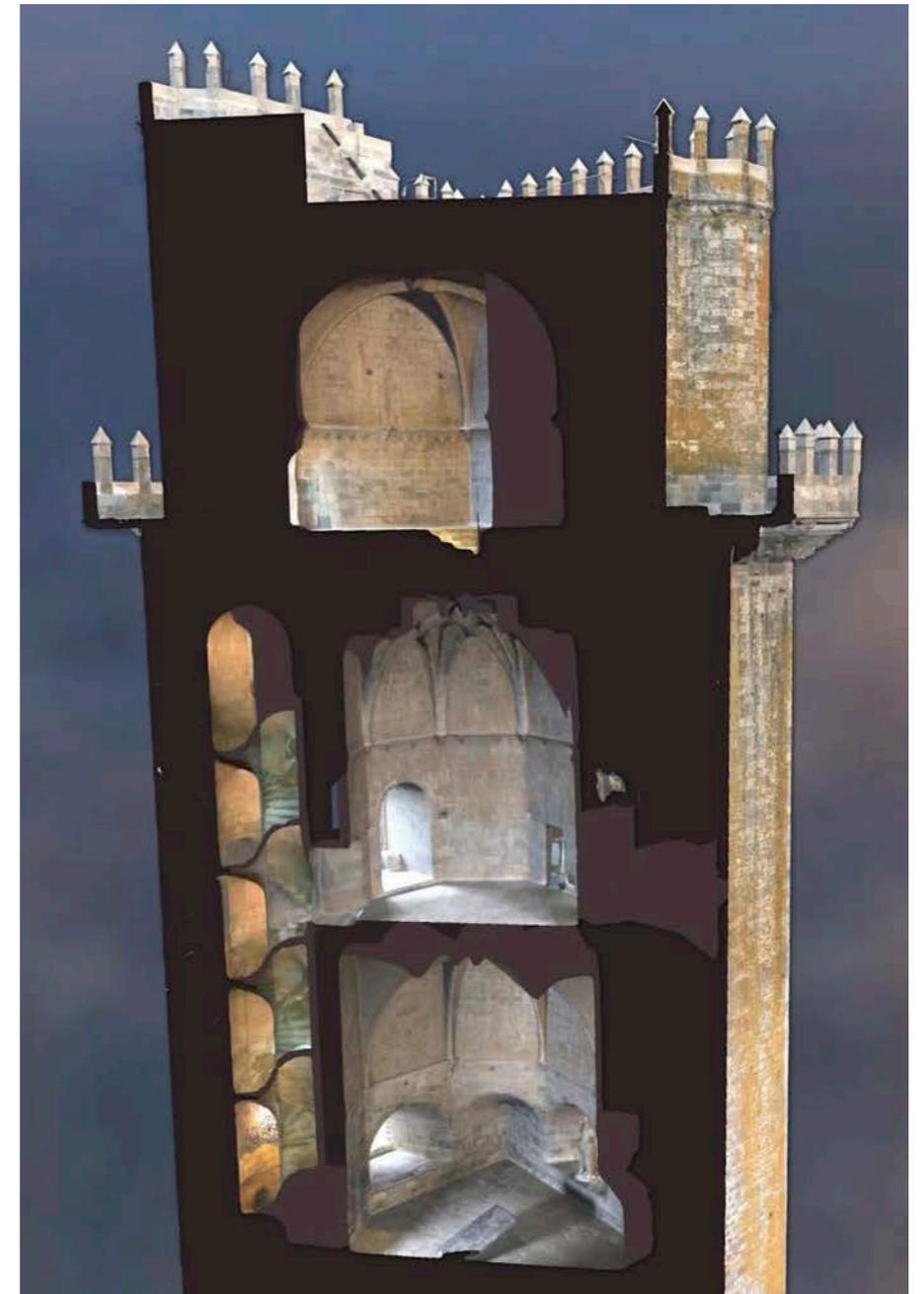


Figura 3 - Infografia da Torre do Castelo de Beja.

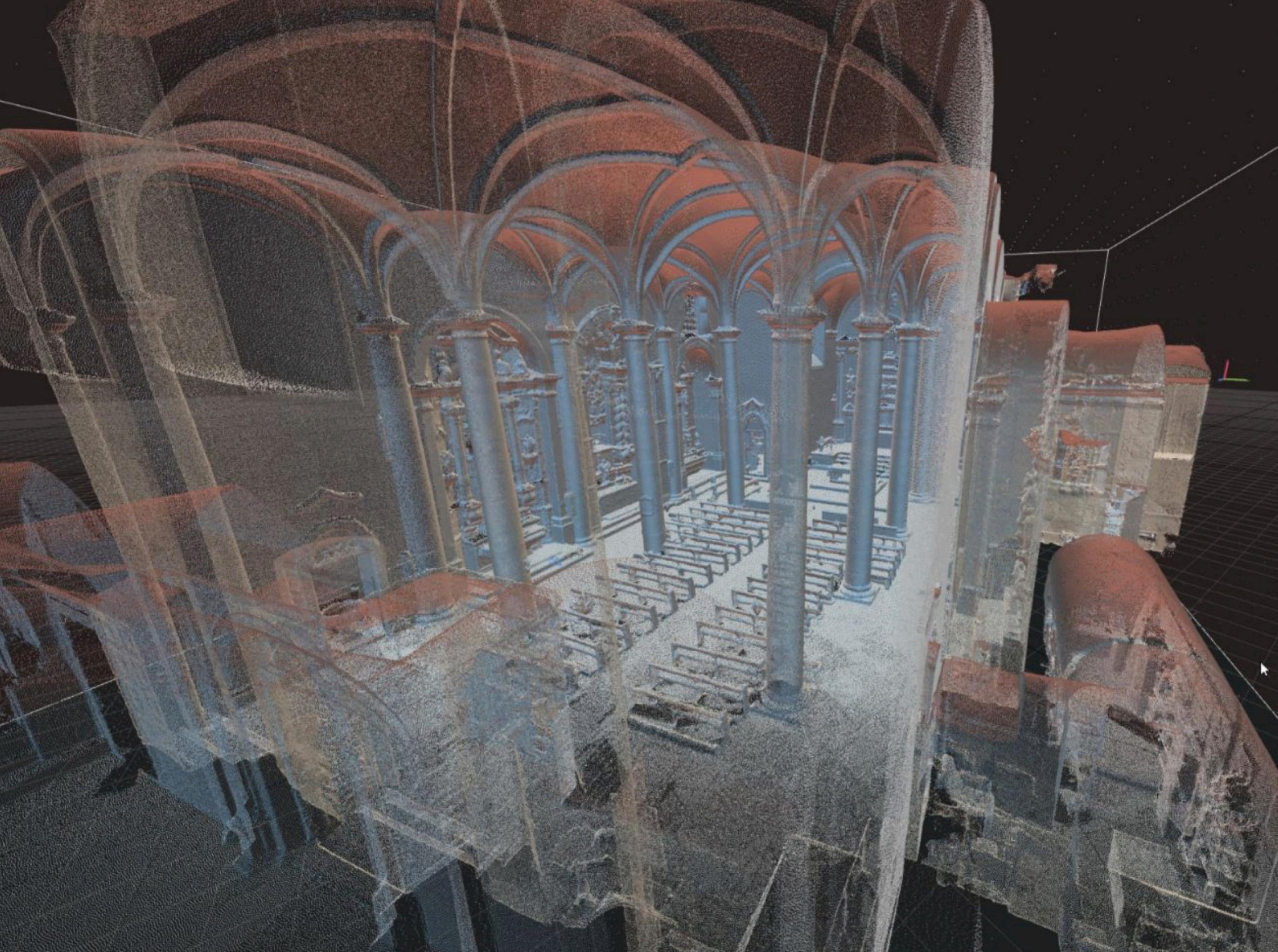


Figura 4 - Igreja da Misericórdia: ambiente virtual do que teria sido o Açougue Municipal no século XVI.



Figura 5 - Convento de S. Francisco Capela dos Túmulos; reconstrução.

Figura 6 (página seguinte) - Igreja de Santa Maria: nuvem de pontos de modelo 3D.





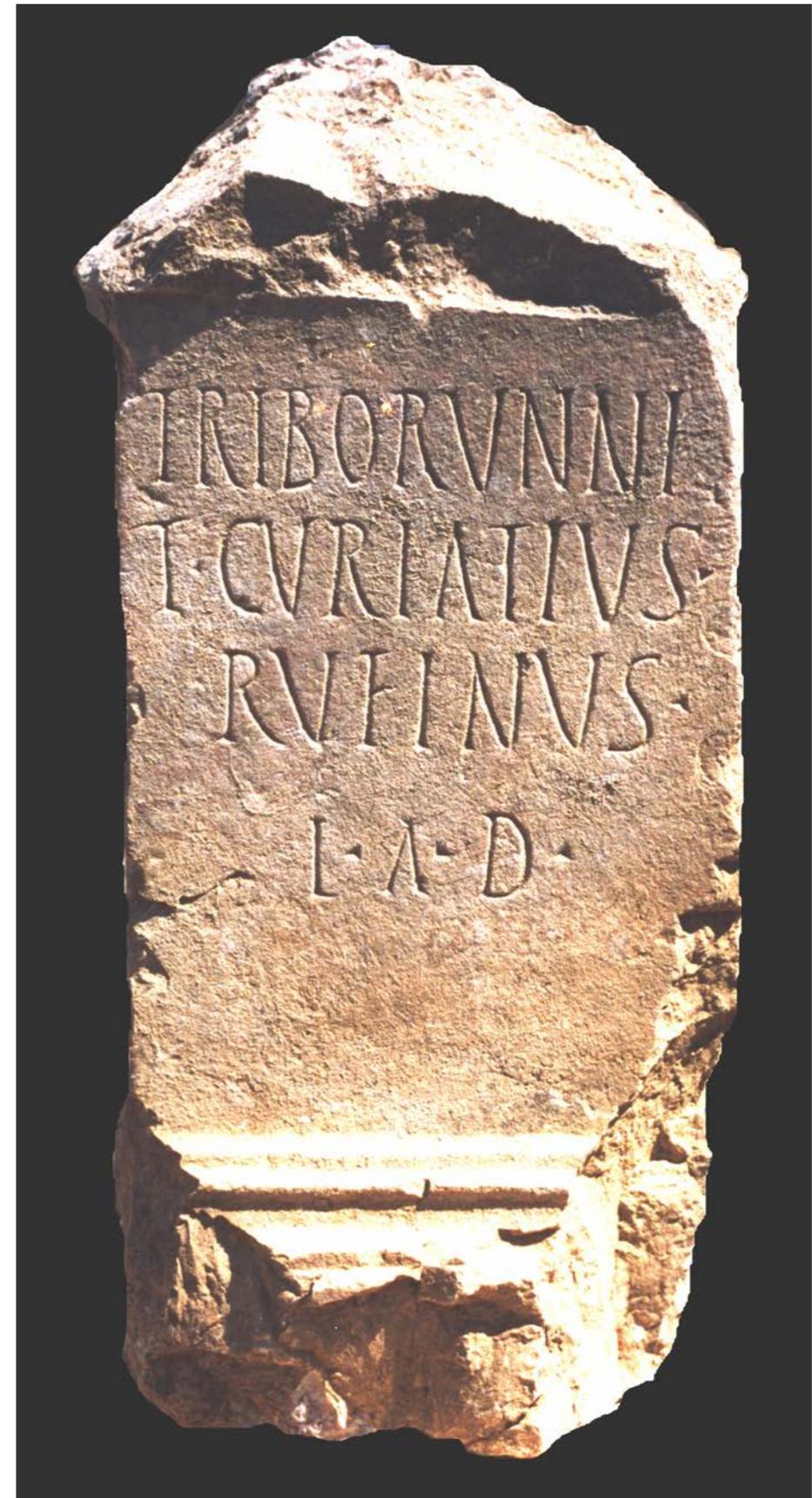
O ex-voto à divindade *Triborunnis*

Já muito se escreveu, não há dúvida, sobre o altar identificado no decorrer das escavações realizadas na *villa* romana de Freiria (S. Domingos de Rana, Cascais). Há, porém, alguns aspectos que importará consciencializar, de molde a compreender-se mais cabalmente o significado desse ex-voto.

Em si, nada tem de extraordinário o texto que foi esculpido na árula: indica-se o teónimo em dativo (*Triborunni*), como é de lei; vem depois a identificação do dedicante (*T. Curiatius Rufinus*); e, no final, a fórmula dedicatória, em siglas: *L(ibens) A(nimo) D(edit)*, «ofereceu de livre vontade».

Trata-se, por conseguinte, duma oferta; logicamente, em vista da obtenção de contrapartidas, por mais que apenas queiramos atribuir a Rufino inquebrantável fé na divindade obsequiada. E a contrapartida teria, naturalmente, dois vectores: o primeiro, essencial, a autorização para ele e seus familiares ali se instalarem, uma vez que haviam compreendido ser esse o númen que superintendia no local; o segundo, daí decorrente, o de continuar a abençoar quantas iniciativas se fizessem para mais completo usufruto da terra escolhida.

Sabemos que já ali havia habitantes quando Rufino e seus familiares chegaram. Encontrámos vestígios claros da presença de ocupação dos finais do Neolítico, contemporânea das gentes que construíram, não muito longe, a necrópole de Alapraia; e, de modo especial, materiais e estruturas da Idade do Ferro. Com esses habitantes terá procurado entender-se Rufino, negociando benesses de parte a parte; ter aceitado adoptar a divindade, alheia à sua cosmogonia, constituiu, desde logo, penhor de melhor entendimento.



A forma como singelamente se identifica – e nada mais haveria a esperar, por desejar apresentar-se humilde diante de uma divindade – sugere-nos uma origem itálica, uma vez que do gentílico *Curiatus* continuamos a não encontrar outros testemunhos na já bem vasta epigrafia romana peninsular conhecida; *Rufinus*, por seu turno, além de deter um significado concreto – o «loirinho» – é, ao invés, cognome bastante documentado em *Olisipo*. Hesitamos, por isso, em o incluir no rol dos primeiros colonos que demandaram a cidade do estuário; será, mui verosimilmente, seu descendente directo. De resto, tal se afigura compreensível: os primeiros colonos instalam-se na área urbana e só depois o olhar se espraia derredor...

O teónimo, de grafia até agora singular, levou-nos de imediato a compará-lo com formas idênticas, documentadas na área lusitana do actual distrito de Castelo Branco. Aliás, já Scarlat Lambrino chamara a atenção para o facto de a onomástica patente nas inscrições funerárias romanas desta «península de Lisboa» se aparentar com a dessoutra região, fazendo-o suspeitar de evidentes movimentos migratórios em ambas as direcções. E as formas eram *Trebaruna* e *Trebaronna*. Seriam designações da mesma divindade, transcritas para a pedra conforme soavam ao lapicida.

Uma divindade pré-romana, portanto. E que tipo de divindade? Númen protector, já se vê. Mas protector porquê e como? Sabemos – por comparação com a ideologia católica – que também S. Crispim e Santa Bárbara assumem um carácter genérico de protectores; acontece, todavia, que são padroeiros específicos: S. Crispim dos sapateiros, sendo Santa Bárbara invocada quando tropeja! Ou seja, havia que encontrar uma explicação!

E, na verdade, o que mais tornou apetecíveis os campos de Freiria foi o permanente e abundante ribeiro que fertiliza o vale! Daí que os linguistas não hajam hesitado: o nome tem de ver com o ribeiro! Nas antigas línguas indo-europeias, o radical *treb-* relaciona-se com a ideia de ‘casa’ e *-ron*, *-run* são fonemas que surgem ligados a hidrónimos. Concluiu-se: *Triborunnis* era o númen que vivificava o ribeiro!

Temos, pois, um dedicante de nomes bem latinos a prestar culto a uma divindade indígena segundo os preceitos romanos: a prova cabal da serena aculturação que se concretizou logo nos primórdios da era cristã!

Consulte o site

<http://ceaacp.uc.pt/>

para mais informação sobre as atividades do CEAACP

