

The background of the cover is a solid orange color. Overlaid on this are faint, light-colored line drawings of archaeological site plans. These plans show various building footprints, walls, and courtyards, typical of ancient or medieval settlements. A prominent white curved line, resembling a stylized 'C' or a section of a circle, cuts across the middle of the page, separating the title area from the lower part of the cover.

ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2023 – Estado da Questão



ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

Coordenação editorial: José Morais Arnaud, César Neves e Andrea Martins
Design gráfico e paginação: Paulo Freitas

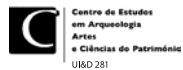
ISBN: 978-972-9451-98-0

Edição: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS2o e IA-FLUC
Lisboa, 2023

O conteúdo dos artigos é da inteira responsabilidade dos autores. Sendo assim a Associação dos Arqueólogos Portugueses declina qualquer responsabilidade por eventuais equívocos ou questões de ordem ética e legal.

Desenho de capa:

Planta das ruínas de Conímbriga. © Museu Nacional de Conímbriga



Apoio Institucional:



Índice

- 15 Prefácio
José Morais Arnaud
- 1. Pré-História**
- 19 O potencial informativo dos *Large Cutting Tools*: o caso de estudo da estação paleolítica do Casal do Azemel (Leiria, Portugal)
Carlos Ferreira / João Pedro Cunha-Ribeiro / Eduardo Méndez-Quintas
- 33 PaleoTejo – Uma rede de trabalho para a investigação e para o património relacionado com os Neandertais e pré-Neandertais
Telmo Pereira / Luís Raposo / Silvério Figueiredo / Pedro Proença e Cunha / João Caninas / Francisco Henriques / Luiz Oosterbeek / Pierluigi Rosina / João Pedro Cunha-Ribeiro / Cristiana Ferreira / Nelson J. Almeida / António Martins / Margarida Salvador / Fernanda Sousa / Carlos Ferreira / Vânia Pirata / Sara Garcês / Hugo Gomes
- 45 A indústria lítica de malhadinhas e o seu enquadramento no património acheulense do vale do Tejo
Vânia Pirata / Telmo Pereira / José António Pereira
- 61 O Abrigo do Lagar Velho revisitado
Ana Cristina Araújo / Ana Maria Costa / Montserrat Sanz / Armando Lucena / Joan Daura
- 75 Contributo para o conhecimento das indústrias líticas pré-históricas do litoral de Esposende (NW de Portugal)
Sérgio Monteiro-Rodrigues
- 95 À volta da fogueira na pré-história: análise às estruturas de combustão do Sul de Portugal – a Praia do Malhão (Odemira)
Ana Rosa
- 105 O projecto LandCraft. A intervenção arqueológica no abrigo das Lapas Cabreiras
João Muralha Cardoso / Mário Reis / Bárbara Carvalho / Lara Bacelar Alves
- 119 A ocupação pré-histórica de Monte Novo: local de culto e de habitat
Mário Monteiro / Anabela Joaquineto
- 135 A formalização de espaços públicos durante o Calcolítico no Alto Douro Português: as Grandes Estruturas Circulares do Castanheiro do Vento (V. N. de Foz Côa)
Ana Vale / João Muralha Cardoso / Sérgio Gomes / Vítor Oliveira Jorge
- 149 Em busca da colecção perdida (1): Vila Nova de São Pedro no Museu Municipal de Vila Franca de Xira
César Neves / José Morais Arnaud / Andrea Martins / Mariana Diniz
- 167 De casa em casa: novos dados sobre o sítio pré-histórico do Rio Seco/Boa-Hora (Ajuda, Lisboa)
Regis Barbosa
- 179 Um contributo para o estudo das Pontas Palmela das «Grutas de Alcobaça»
Michelle Teixeira Santos / Cátia Delicado / Isabel Costeira
- 195 Monte da Ponte (Évora): Um cruzamento entre o positivo e o negativo?
Inês Ribeiro
- 203 Peças antropomórficas da necrópole megalítica de Alto de Madorras. Abordagem preliminar ao seu estudo e valorização no âmbito do Projecto TSF – Murça
Maria de Jesus Sanches / Maria Helena Barbosa / Nuno Ramos / Joana Castro Teixeira / Miguel Almeida

- 219 Apontamentos sobre o monumento megalítico da Bouça da Mó 2, Balugães, Barcelos (Noroeste de Portugal)
Luciano Miguel Matos Vilas Boas
- 227 A Mamoa 1 do Crasto, Vale de Cambra. Um monumento singular
Pedro Manuel Sobral de Carvalho
- 241 À conversa com os ossos: População do Neolítico Final/Calcolítico da Lapa da Bugalheira, Torres Novas
Helena Gomes, Filipa Rodrigues, Ana Maria Silva
- 253 Dos ossos, cacos, pedras e terra à leitura detalhada das práticas funerárias no 3º milénio a.C.: o caso do Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja)
Maria João Neves
- 267 Os sepulcros da Pré-História recente da Quinta dos Poços (Lagoa): contextos e cronologias
António Carlos Valera / Lucy Shaw Evangelista / Catarina Furtado / Francisco Correia
- 285 Quinta dos Poços (Lagoa): Dados biológicos e práticas funerárias dos Sepulcros da Pré-História Recente
Lucy Shaw Evangelista / Eduarda Silva / Sofia Nogueira / António Carlos Valera / Catarina Furtado / Francisco Correia
- 299 Everything everywhere? Definitely not all at once. Uma aproximação inicial às práticas de processamento de macrofaunas da Pré-História recente do Centro e Sul de Portugal
Nelson J. Almeida / Catarina Guinot / António Diniz
- 313 Um sítio, duas paisagens: a exploração de recursos vegetais durante o Mesolítico e a Idade do Bronze na Foz do Medal (Baixo Sabor, Nordeste de Portugal)
João Pedro Tereso / María Martín Seijo / Rita Gaspar
- 327 Análise isotópica estável ($\Delta^{13}C$) em sedimentos de sítios arqueológicos
Virgínia Lattao / Sara Garcês / Hugo Gomes / Maria Helena Henriques / Elena Marrocchino / Pierluigi Rosina / Carmela Vaccaro
- 333 Sobre a presença de sílex na Praia das Maças (Sintra)
Patrícia Jordão / Nuno Pimentel
- 345 Lost & Found. Resultados dos trabalhos de prospecção arqueológica realizados no vale do Carvalhal de Aljubarrota (Alcobaça, Leiria)
Cátia Delicado / Leandro Borges / João Monte / Bárbara Espírito Santo / Jorge Lopes / Inês Sofia Silva
- 357 Análise dos padrões de localização das grutas arqueológicas da Arrábida
João Varela / Nuno Bicho / Célia Gonçalves
- 365 Novos testemunhos de ocupação pré-histórica na área da ribeira de Santa Margarida (Alto Alentejo): notícia preliminar
Ana Cristina Ribeiro

2. Proto-História

- 377 Dinâmicas de Povoamento durante a Idade do Bronze no Centro da Estremadura Portuguesa: O Litoral Atlântico Entre as Serras d'Aires e Candeeiros e de Montejunto
Pedro A. Caria
- 389 Novos dados sobre os povoados do Bronze Final dos Castelos (Beja) e Laço (Serpa) no âmbito do Projeto Odyssey. Contributos a partir de um levantamento drone-LiDAR
Miguel Serra / João Fonte / Tiago do Pereiro / Rita Dias / João Hipólito / António Neves / Luís Gonçalves Seco
- 401 Metais do Bronze Final no Ocidente Ibérico. O caso dos machados de alvado a sul do rio Tejo
Marta Gomes / Carlo Bottaini / Miguel Serra / Raquel Vilaça
- 411 Dois Sítios, um ponto de situação. Primeiros resultados dos trabalhos nos Castros de Ul e Recarei em 2022
João Tiago Tavares / Adriaan de Man

- 425 Reflexões acerca dos aspetos técnicos e tecnológicos dos artefactos de ferro do Bronze Final / Ferro Inicial no território português
Pedro Baptista / Ralph Araque Gonzalez / Bastian Asmus / Alexander Richter
- 439 Resumo de resultados do projeto IberianTin (2018-22) e resultados iniciais do projeto Gold. PT (2023-)
Elin Figueiredo / João Fonte / Emmanuelle Meunier / Sofia Serrano / Alexandra Rodrigues
- 451 À volta da Pedra Formosa. Estudo do Balneário Este da Citânia de Briteiros
Gonçalo Cruz
- 463 Intercâmbio no primeiro milénio A.C., no litoral, entre os estuários dos rios Cávado e Ave
Nuno Oliveira
- 481 Castro de Guifões: elementos para a reconstituição paleogeográfica e compreensão da ocupação antiga do sítio
Andreia Arezes / Miguel Almeida / Alberto Gomes / José Varela / Nuno Ramos / André Ferreira / Manuel Sá
- 493 O Castro da Madalena (Vila Nova de Gaia) no quadro da ocupação proto-histórica da margem esquerda do Douro
Edite Martins de Sá / António Manuel S.P. Silva
- 507 Uma cabana com vista para o rio, no Sabugal da Idade do Ferro
Inês Soares / Paulo Pernadas / Marcos Osório
- 519 Cerca do Castelo de Chão do Trigo (S. Pedro do Esteval, Proença-a-Nova): resultados de três campanhas de escavações (2017-2019)
Paulo Félix
- 533 Instrumentos e artes de pesca no sítio proto-histórico de Santa Olaia (Figueira da Foz)
Sara Almeida / Raquel Vilaça / Isabel Pereira
- 549 Sobre a influência da cerâmica grega nas produções de cerâmica cinzenta do estuário do Tejo: um vaso emblemático encontrado nas escavações arqueológicas do Largo de Santa Cruz (Lisboa)
Elisa de Sousa / Sandra Guerra / João Pimenta / Roshan Paladugu
- 563 *To buy fine things*: trabalhos e perspectivas recentes sobre o consumo de importações mediterrâneas no Sul de Portugal durante o I milénio a.n.e.
Francisco B. Gomes
- 575 Arquitecturas orientais em terra na fronteira atlântica: novas abordagens do Projecto #BuildinginNewLands
Marta Lorenzon / Benjamín Cutillas-Victoria / Elisa Sousa / Ana Olaio / Sara Almeida / Sandra Guerra
- 585 Frutos, cultivos e madeira no Castro de Alvarelhos: a arqueobotânica do projeto CAESAR
Catarina Sousa / Filipe Vaz / Daniela Ferreira / Rui Morais / Rui Centeno / João Tereso

3. Antiguidade Clássica e Tardia

- 599 A propósito de machados polidos encontrados em sítios romanos do território português e a crença antiga nas “pedras de raio”
Fernando Coimbra
- 611 Unidades Organizativas e Povoamento no Extremo Ocidental da *Civitas* Norte-Lusitana dos *interannienses*: um ensaio
Armando Redentor / Alexandre Canha
- 625 As Termas Romanas da Quinta do Ervedal (Castelo Novo, Fundão)
Joana Bizarro
- 633 Paisagem rural, paisagem local: os primeiros resultados arqueológicos e arqueobotânicos do sítio da Terra Grande (*civitas Igaeditanorum*)
Sofia Lacerda / Filipe Vaz / Cláudia Oliveira / Luís Seabra / João Tereso / Ricardo Costeira da Silva / Pedro C. Carvalho

- 649 Recontextualização dos vestígios arqueológicos do *forum* de Coimbra. Uma leitura a partir da comparação tipo-morfológica
Pedro Vasco de Melo Martins
- 665 Sítio do Antigo (Torre de Vilela, Coimbra): uma possível *villa* suburbana de *Aeminium*
Rúben Mendes / Raquel Santos / Carmen Pereira / Ricardo Costeira da Silva
- 679 A fachada norte da Casa dos Repuxos (Conímbriga): resultados das campanhas de 2021 e 2022
Ricardo Costeira da Silva / José Ruivo / Vítor Dias
- 693 Intervenções Arqueológicas em Condeixa-a-Velha no âmbito das acções do Movimento para a Promoção da Candidatura de Conímbriga a Património Mundial da Unesco
Pedro Peça / Miguel Pessoa / Pedro Sales / João Duarte / José Carvalho / Fernando Figueiredo / Flávio Simões
- 707 O sítio arqueológico de São Simão, Penela
Sónia Vicente / Flávio Simões / Ana Luísa Mendes
- 723 O sítio arqueológico da Telhada (Vermoil, Pombal)
Patrícia Brum / Mariana Nabais / Margarida Figueiredo / João Pedro Bernardes
- 731 *Górgona* – um *corpus* de *opus sectile* na Lusitânia
Carolina Grilo / Lídia Fernandes / Patrícia Brum
- 741 *Villa* romana da Herdade das Argamassas. Delta, motivo de inspiração secular. Do mosaico ao café
Vítor Dias / Joaquim Carvalho / Cornelius Meyer
- 755 A Antiguidade Tardia no Vale do Douro: o exemplo de Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó)
Tony Silvino / Pedro Pereira / Rodolphe Nicot / Laudine Robin / Yannick Teyssonneyre
- 771 A Arqueologia Urbana em Braga: oportunidades e desafios. O caso de estudo da rua Nossa Senhora do Leite, n.ºs 8/10
Fernanda Magalhães / Luís Silva / Letícia Ruela / Diego Machado / Lara Fernandes / Eduardo Alves / Manuela Martins / Maria do Carmo Ribeiro
- 785 Balneário romano de São Vicente (Penafiel): projeto de revisão das estruturas construídas e do contexto histórico-arqueológico do sítio
Silvia González Soutelo / Teresa Soeiro / Juan Diego Carmona Barrero / Jorge Sampaio / Helena Bernardo / Claus Seara Erwelein
- 801 Um contexto cerâmico tardo-antigo da Casa do Infante (Porto)
João Luís Veloso / Paulo Dordio Gomes / Ricardo Teixeira / António Manuel S. P. Silva
- 815 Trabalhos arqueológicos no Patarinho (Santa Comba Dão, Viseu): caracterização de uma pequena área de produção vinícola no vale do Dão em época alto-imperial
Pedro Matos / João Losada
- 831 Sobre a ocupação tardia da *villa* da Quinta da Bolacha – estudo de um contexto de ocupação da casa romana
Vanessa Dias / Gisela Encarnação / João Tereso
- 843 Os materiais do sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo) como índice cronológico das suas fases de construção
Inês Rasteiro / Ricardo Costeira da Silva / Rui Ramos / Inês Simão
- 859 Cerâmica de importação em *Talabriga* (Cabeço do Vouga, Águeda)
Diana Marques / Ricardo Costeira da Silva
- 873 Revisão dos objetos ponderais recuperados na antiga *Conimbriga* (Condeixa-a-Nova, Coimbra)
Diego Barrios Rodríguez / Cruces Blázquez Cerrato
- 885 O conjunto de pesos de tear do sítio romano de Almoínhas
Martim Lopes / Paulo Calaveiras / José Carlos Quaresma / Joel Santos

- 901 *A terra sigillata* e a cerâmica de cozinha africana na cidade de Lisboa no quadro do comércio do ocidente peninsular – O caso do edifício da antiga Sede do Banco de Portugal
Ana Beatriz Santos
- 915 Análise (im)possível dos espólios arqueológicos do sítio do Mascarro (Castelo de Vide, Portugal)
Sílvia Monteiro Ricardo
- 931 Reconstruindo a paisagem urbana de Braga desde a sua fundação até à cidade medieval: as ruas como objeto de estudo
Leticia Ruela / Fernanda Magalhães / Maria do Carmo Ribeiro
- 941 A dinâmica viária no vale do Rabagão: a via XVII e o contributo dos itinerários secundários
Bruno Dias / Rebeca Blanco-Rotea / Fernanda Magalhães
- 953 Resultados das leituras geofísicas de Monte dos Castelinhos, Vila Franca de Xira
João Pimenta / Tiago do Pereiro / Henrique Mendes / André Ferreira
- 965 *Loca sacra*: Para uma topografia dos lugares simbólicos no atual Alentejo em época romana
António Diniz
- 977 Mosaicos da área de influência de *Pax Ivlia*
Maria de Fátima Abraços / Licínia Wrench
- 993 A exploração de pedras ornamentais na Lusitânia: Primeiros dados de um estudo em curso
Gil Vilarinho

4. Época Medieval

- 1009 A necrópole da Alta Idade Média do Castro de São Domingos (Lousada, Portugal)
Paulo André Pinho Lemos / Manuel Nunes / Bruno M. Magalhães
- 1025 A transformação e apropriação do espaço pelos edifícios rurais, entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média, no troço médio do vale do Guadiana (Alentejo, Portugal)
João António Ferreira Marques
- 1037 A reconfiguração do espaço rural na Alta Idade Média. Análise dos marcadores arqueológicos no Alto Alentejo
Rute Cabriz / Sara Prata
- 1047 O Castelo de Vale de Trigo (Alcácer do Sal): dados das intervenções arqueológicas
Marta Isabel Caetano Leitão
- 1061 Convento de Nossa Senhora do Carmo de Moura, um conjunto de silos medievais islâmicos: dados preliminares de uma das sondagens arqueológicas de diagnóstico
Vanessa Gaspar / Rute Silva
- 1075 Potes meleiros islâmicos – Contributo para o estudo da importância do mel na Idade Média
Rosa Varela Gomes
- 1085 Luxos e superstições – registos de espólio funerário e outras materialidades nas necrópoles islâmicas no Gharb al-Andalus
Raquel Gonzaga
- 1097 A Necrópole Islâmica do Ribat do Alto da Vigia, Sintra
Alexandre Gonçalves / Helena Catarino / Vânia Janeirinho / Filipa Neto / Ricardo Godinho
- 1115 O inédito pavimento Cisterciense da cidade de Évora
Ricardo D'Almeida Alves de Morais Sarmento
- 1129 Do solo para a parede: a intervenção arqueológica no Pátio do Castilho n.º 37-39 e a(s) Torre(s) de Almedina da muralha(s) de Coimbra
Susana Temudo

- 1145 Utensílios cerâmicos de uma cozinha medieval islâmica no espaço periurbano de al-Ushbuna (1ª metade do séc. XII)
Jorge Branco / Rodrigo Banha da Silva
- 1159 O convento de S. Francisco de Real na definição da paisagem monástico-conventual de Braga, entre a Idade Média e a Idade Moderna
Francisco Andrade
- 1169 “Ante o cruzeiro jaz o mestre”: resultados preliminares da escavação do panteão da Ordem de Santiago (séculos XIII – XVI) localizado no Santuário do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal)
Ana Rita Balona / Liliana Matias de Carvalho / Sofia N. Wasterlain
- 1181 Produções cerâmicas da Braga medieval: cultura e agência material
Diego Machado / Manuela Martins
- 1197 Agricultura e paisagem em Santarém entre a Antiguidade Tardia e o Período Islâmico a partir das evidências arqueobotânicas
Filipe Vaz / Luís Seabra / João Tereso / Catarina Viegas / Ana Margarida Arruda

5. Época Moderna

- 1215 A necrópole medieval e moderna de Benavente: resultados de uma intervenção de Arqueologia Preventiva
Joana Zuzarte / Paulo Félix
- 1229 Rua da Judiaria – Castelo de Vide: Aspetos gerais da intervenção arqueológica na eventual Casa do Rabino
Tânia Maria Falcão / Heloísa Valente dos Santos / Susana Rodrigues Cosme
- 1239 A coleção de estanho de Esposende
Elisa Maria Gomes da Torre e Frias-Bulhosa
- 1253 *Três barris num campo de lama*: dados preliminares para o estudo da vitivinicultura na cidade de Aveiro no período moderno
Diana Cunha / Susana Temudo / Pedro Pereira
- 1269 Aveiro como centro produtor de cerâmica: os vestígios da oficina olárica identificada na Rua Capitão Sousa Pizarro
Vera Santos / Sónia Filipe / Paulo Morgado
- 1283 A Casa Cordovil: contributo para o conhecimento de Évora no Período Moderno
Leonor Rocha
- 1295 Reconstruir a Cidade: o pré e o pós-terramoto na Rua das Escolas Gerais, nº 61 (Lisboa)
Susana Henriques
- 1305 Lazareto, fortaleza e prisão: arqueologia do Presídio da Trafaria (Almada)
Fabián Cuesta-Gómez / Catarina Tente / Sérgio Rosa / André Teixeira / Francisca Alves Cardoso / Sílvia Casimiro
- 1319 Conhecer o quotidiano do Castelo de Palmela entre os séculos XV e XVIII através dos artefactos metálicos em liga de cobre
Luís F. Pereira
- 1331 Um forno de cerâmica do início da Época Moderna na Rua Edmond Bartissol, Setúbal
Victor Filipe / Eva Pires / Anabela Castro
- 1341 A necrópole da Igreja Velha do Peral (Proença-a-Nova)
Anabela Joaquineto / Francisco Henriques / Francisco Curate / Carla Ribeiro / Nuno Félix / Fernando Robles Henriques / João Caninas / Hugo Pires / Paula Bivar de Sousa / Carlos Neto de Carvalho / Isabel Gaspar / Pedro Fonseca
- 1357 A materialização da morte em Bucelas entre os séculos XV e XIX. Rituais, semiótica e simbologias
Tânia Casimiro / Dário Ramos Neves / Inês Costa / Florbela Estevão / Nathalie Antunes-Ferreira / Vanessa Filipe

- 1369 Ficam os ossos e ficam os anéis: objetos de adorno e de crença religiosa da necrópole do Convento dos Lóios, Lisboa
João Miguez / Marina Lourenço
- 1379 “Não ha sepultura onde se não tenham enterrado mais de dez cadáveres”: as valas comuns de época moderna da necrópole do Hospital dos Soldados (Castelo de São Jorge, Lisboa), uma prática funerária de recurso
Carina Leirião / Liliana Matias de Carvalho / Ana Amarante / Susana Henriques / Sofia N. Wasterlain
- 1391 Estudo tafonómico de uma coleção osteológica proveniente da Igreja da Misericórdia em Almada
Maria João Rosa / Francisco Curate
- 1403 Variabilidade formal e produtiva da cerâmica moderna na cidade de Braga: estudo de caso
Lara Fernandes / Manuela Martins / Maria do Carmo Franco Ribeiro
- 1415 Representações femininas na faiança portuguesa de Santa Clara-a-Velha: desigualdade, subalternização, emancipação
Inês Almendra Castro / Tânia Manuel Casimiro / Ricardo Costeira da Silva
- 1427 Poder, família, representação: a heráldica na faiança de Santa Clara-a-Velha
Danilo Cruz / Tânia Casimiro / Ricardo Costeira da Silva
- 1437 A Chacota de Faiança a uso e o significado social do seu consumo em Lisboa, nos meados-finais do século XVII: a amostragem do Hospital dos Pescadores e Mareantes de Alfama
André Bargão / Sara da Cruz Ferreira / Rodrigo Banha da Silva
- 1445 Algumas considerações sobre os artefactos em ligas metálicas descobertos no Palácio Sant’Anna em Carnide, Lisboa
Carlos Boavida / Mário Monteiro
- 1461 Os cachimbos cerâmicos dos séculos XVII e XVIII do Palácio Almada-Carvalhais (Lisboa)
Sara da Cruz Ferreira / André Bargão / Rodrigo Banha da Silva / Tiago Nunes
- 1469 Tróia fumegante. Os cachimbos cerâmicos modernos do sítio arqueológico de Tróia
Miguel Martins de Sousa / Tânia Manuel Casimiro / Filipa Araújo dos Santos / Mariana Nabais / Inês Vaz Pinto
- 1483 Um copo para muitas garrafas. Algumas palavras sobre um conjunto de vidros modernos e contemporâneos encontrados na Praia da Alburrica (Barreiro)
Carlos Boavida / António González
- 1495 *A Gran Principessa di Toscana*, um naufrágio do século XVII no Cabo Raso (Cascais)
Sofia Simões Pereira / Francisco Mendes / Marco Freitas
- 1503 Condições ambientais e contexto arqueológico na margem estuarina de Lisboa: dados preliminares da sondagem ESSENTIA (Av. 24 de Julho | Rua Dom Luís I)
Margarida Silva / Ana Maria Costa / Maria da Conceição Freitas / José Bettencourt / Inês Mendes da Silva / Tiago Nunes / Mónica Ponce / Jacinta Bugalhão
- 1517 Evolução ambiental do estuário do Rio Cacheu, Guiné-Bissau: dados preliminares
Rute Arvela, Ana Maria Costa, Maria da Conceição Freitas, Rui Gomes Coelho
- 1525 Extrair informação cultural de madeiras náuticas: uma experiência em Lisboa
Francisco Mendes / José Bettencourt / Marco Freitas / Sofia Simões Pereira
- 1535 Ferramentas, carpinteiros e calafates a bordo da fragata *Santo António de Taná* (Mombaça, 1697)
Patrícia Carvalho / José Bettencourt
- 1547 Parede 1, Carcavelos 12 e Carcavelos 13: três naufrágios da Guerra Peninsular?
José Bettencourt / Augusto Salgado / António Fialho / Jorge Freire
- 1555 Estudo zooarqueológico e tafonómico de um silo de época moderno-contemporânea da Casa Cordovil, Évora
Catarina Guinot / Nelson J. Almeida / Leonor Rocha

- 1569 Uma aproximação à Arqueologia de Paisagem: a paisagem fluvial e as dimensões da sua exploração, comunicação e ocupação
Patrícia Alho / Vanda Luciano
- 1575 Dos Arquivos ao Trabalho de Campo: o Estudo da Fortaleza de Santa Catarina de Ribamar (Portimão)
Bruna Ramalho Galamba
- 1583 Palácio Vaz de Carvalho, a diacronia de um sítio: da Pré-História à Contemporaneidade
Anabela Sá / Inês Mendes da Silva
- 1595 *Um olhar sobre o passado*: apresentação dos resultados de uma intervenção arqueológica na Figueira da Foz
Bruno Freitas / Sérgio Gonçalves / André Donas-Botto
- 1607 Todos os metros contam, 200 mil anos num quarteirão? O caso das Olarias de Leiria
Ana Rita Ferreira / André Donas-Botto / Cláudia Santos / Luís Costa

6. Época Contemporânea

- 1625 Navios de ferro: contributos para uma abordagem arqueológica aos naufrágios de Idade Contemporânea em Portugal
Marco Freitas / Francisco Mendes / Sofia Simões Pereira
- 1637 *Das peles e dos rebites*: o processo de inventariação arqueológica da Central do Biel e da Fábrica de Curtumes do Granjo (Vila Real)
Pedro Pereira / Fernando Silva
- 1649 Seminário Maior de Coimbra: o contributo da arqueologia num espaço em reabilitação
Constança dos Santos / Sónia Filipe / Paulo Morgado / Gina Dias
- 1663 Paradigmas de Preservação e Valorização do Património Monumental nas Linhas de Torres Vedras. Abordagem às intervenções realizadas no Forte da Archeira (Torres Vedras), no Forte 1.º de Suberra e na Bateria Nova de Suberra (Vila Franca de Xira)
João André Perpétuo / Miguel Martins de Sousa / João Ramos
- 1677 Pavimentos em mós na arquitetura saloia: novos dados na Amadora
Nuno Dias / Catarina Bolila / Vanessa Dias / Gisela Encarnação
- 1685 O Tejo e a industrialização: como Lisboa “invadiu” o rio no século XIX
Inês Mendes da Silva
- 1695 As Alcaçarias do Duque. A redescoberta dos últimos banhos públicos de Alfama
Filipe Santos
- 1709 Memorial da Serralharia – Arqueologia do Passado Recente no Hospital de São José
João Sequeira / Carlos Boavida / Afonso Leão
- 1723 *kana, fornadja y kumunidadi*: Um caso de estudo da produção e transformação da cana sacarina na Ribeira dos Engenhos (Ilha de Santiago)
Nireide Pereira Tavares
- 1735 Personagens Escondidas: À procura das emoções esquecidas das mulheres na indústria portuguesa. Uma análise arqueológica através de novas materialidades
Susana Pacheco / Joel Santos / Tânia Manuel Casimiro
- 1747 Sós mas não Esquecidos. Por uma Arqueologia da Solidão
Joel Santos / Susana Pacheco

7. Arte Rupestre

- 1761 O projeto First-Art (*Extension*): determinação cronológica e caracterização dos pigmentos nas fases iniciais da Arte Rupestre Paleolítica
Sara Garcês / Hipólito Collado / Hugo Gomes / Virginia Lattao / George Nash / Hugo Mira Perales / Diego Fernández Sánchez / José Julio García Arranz / Pierluigi Rosina / Luiz Oosterbeek

- 1771 Mais perto da conclusão: novo ponto da situação da prospecção e inventário da arte rupestre do Côa
Mário Reis
- 1787 Propostas metodológicas para a conservação dos sítios com Pinturas Rupestres da Pré-História recente no Vale do Côa
Vera Moreira Caetano / Fernando Carrera / Lara Bacelar Alves / António Batarda Fernandes / Teresa Rivas / José Santiago Pozo-Antonio
- 1801 Alguma cor num fundo de gravura: principais conjuntos da pintura pré-histórica do Vale do Côa
Lara Bacelar Alves / Andrea Martins / Mário Reis
- 1815 Desde a crista, olhando para o Tejo – os abrigos com pintura esquemática do Pego da Rainha (Mação, Portugal)
Andrea Martins
- 1841 Gravuras rupestres da rocha 2 da Lomba do Carvalho (Almaceda, Castelo Branco).
Informação empírica e hipóteses interpretativas
Mário Varela Gomes
- 1859 Um novo olhar sobre as gravuras de labirintos: o caso do Castelinho (Torre de Moncorvo, Portugal)
Andreia Silva / Sofia Figueiredo-Persson / Elin Figueiredo
- 1875 Os seixos incisos da Idade do Ferro de São Cornélio (Sabugal, Alto Côa)
Luís Luís / Marcos Osório / André Tomás Santos / Anna Lúcia Vitale / Raquel Vilaça
- 1891 Entre topónimos e lendas. Explicações das sociedades rurais para o fenómeno podomórfico do nordeste de Trás-os-Montes
José Moreira
- 1905 Os grafitos molinológicos ou a realidade (in)visível das moagens hidráulicas tradicionais: resultados da aplicação de um inédito roteiro metodológico (Lousada, Norte de Portugal)
Manuel Nunes / Paulo André P. Lemos

8. Arqueologia Pública, Comunicação e Didática

- 1923 Património Mundial e Valor Social: Uma Investigação sobre os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde
José Paulo Francisco
- 1931 Parque Arqueosocial do Andakatu em Mação. Boas práticas para a sustentabilidade e disseminação do conhecimento científico
Hugo Gomes / Sara Garcês / Luiz Oosterbeek / Pedro Cura / Anabela Borralheiro / Rodrigo Santos / Sandra Alexandre
- 1943 Vila Nova de São Pedro e a Arqueologia Pública – a consolidação de um projecto através dos agentes da sua história
José M. Arnaud / Andrea Martins / César Neves / Mariana Diniz
- 1963 O Monumento Pré-histórico da Praia das Maças (Sintra): atividades de divulgação e educação patrimonial realizadas no âmbito das recentes escavações arqueológicas
Eduardo Porfírio / Catarina Costeira / Teresa Simões
- 1979 A Idade do Bronze como ferramenta de Educação e Divulgação em Arqueologia – O Projeto Outeiro do Circo 2022-2023
Sofia Silva / Eduardo Porfírio / Miguel Serra
- 1993 Arqueologia Pública: a Festa da Arqueologia como caso de estudo
Carla Quirino / Andrea Martins / Mariana Diniz
- 2013 Open House Arqueologia – a aproximação da disciplina científica aos cidadãos
Lídia Fernandes / Carolina Grilo / Patrícia Brum
- 2025 “Cada cavadeira sua minhoca”: Arqueologia Pública e Comunicação através do caso de estudo do Largo do Coreto e envolvente em Carnide (Lisboa)
Ana Caessa / Nuno Mota

- 2037 **Grupo CIGA: comunicar e divulgar a cerâmica islâmica**
Isabel Inácio / Jaquelina Covaneiro / Isabel Cristina Fernandes / Sofia Gomes / Susana Gómez / Maria José Gonçalves / Marco Liberato / Gonçalo Lopes / Constança Santos / Jacinta Bugalhão / Helena Catarino / Sandra Cavaco
- 2047 **O Forte de São João Batista da Praia Formosa: a recuperação virtual e a reconstrução da memória**
Diogo Teixeira Dias / Sérgio Gonçalves
- 2059 **Entre a Universidade e a profissão: A experiência de um Estágio Curricular narrada na primeira pessoa**
Mariana Santos
- 2069 **A Arqueologia e os seus Públicos: relação dos Arqueólogos com os outros Cidadãos no âmbito da Contemporaneidade**
Florbel Estêvão / Vítor Oliveira Jorge
- 2079 **Arqueologia e Comunicação na era da Big Data: do sítio arqueológico ao registo de monumentos e paisagens. Será este um dia FAIR?**
Ariele Câmara / Ana de Almeida / João Oliveira / Daniel Marçal
- 2091 **Exposição de Arte-Arqueologia: Artefactos do Descarte**
Pedro da Silva / Inês Moreira

9. Historiografia e Teoria

- 2103 **Pré-História e “Antropologia Cultural”: repensar esta interface**
Vítor Oliveira Jorge
- 2115 **“Onde está o Wally?” Representações de mulheres nos museus de Pré-História**
Sara Brito
- 2125 **“Criei o hábito de geralmente ignorar”: sexismo, assédio e abuso sexual em Arqueologia**
Liliana Matias de Carvalho / Sara Simões / Sara Brito / Jacinta Bugalhão / Miguel Rocha / Mauro Correia / Regis Barbosa / Raquel Gonzaga
- 2137 **O ensino da Arqueologia em Portugal**
Jacinta Bugalhão
- 2149 **O Grupo Pró-Évora e o curso de arqueologia de 1968: uma primeira aproximação ao tema**
Ana Cristina Martins
- 2161 **Andanças na Arqueologia Urbana da Cidade de Coimbra: Um Historial de Duas Décadas do Processo Metro Mondego**
António Batarda Fernandes
- 2177 **Peixes de Água Doce e Migradores de Portugal: Sistematização da Informação Zooarqueológica**
Miguel Rodrigues / Filipe Ribeiro / Sónia Gabriel
- 2191 **Extração de Conhecimento em Arqueologia: primeiros resultados da aplicação a dados portugueses**
Ivo Santos
- 2199 **A Igreja do Carmo de Lisboa: um exemplo de arqueologia vertical com 600 anos**
Célia Nunes Pereira

10. Gestão, Valorização e Salvaguarda do Património

- 2215 **A simplificação legislativa e os desafios à atividade arqueológica**
Gertrudes Branco
- 2223 **IPA / IGESPAR, IP / DGPC – Extensão de Torres Novas: 25 anos**
Sandra Lourenço / Gertrudes Zambujo / Cláudia Manso
- 2239 **O futuro do Património Arqueológico Subaquático: Uma perspetiva através do ensino**
Adolfo Silveira Martins / Alexandra Figueiredo / Cláudio Monteiro / Adolfo Miguel Martins

- 2245 **Recomendações de Boas-Práticas em Arqueologia de Ambientes Húmidos**
Ana Maria Costa / Cândida Simplício / Cristóvão Fonseca / Jacinta Bugalhão / João Pedro Tereso / José Bettencourt / José António Gonçalves / Miguel Lago / Pedro Barros / Rodrigo Banha da Silva
- 2261 **A inventariação e georreferenciação do Património Cultural Marítimo no *Endovéllico***
Pedro Barros / Jacinta Bugalhão / Gonçalo C. Lopes / Cristóvão Fonseca / Pedro Caleja / Filipa Bragança / Sofia Pereira / Ana Sofia Gomes
- 2273 **A piroga monóxila Lima 7 e os desafios que o rio nos apresenta**
José António Gonçalves / João Marrocano
- 2291 **A paisagem marítima do litoral do Minho. Uma primeira aproximação à paisagem económica de Viana do Castelo**
Tiago Silva
- 2301 **O projeto TURARQ – Turismo Arqueológico para a compreensão da cultura e das interações ambientais**
Hugo Gomes / Sara Garcês / Marco Martins / Anícia Trindade / Douglas O. Cardoso / Eduardo Ferraz / Luiz Oosterbeek
- 2307 **Tecnologias de Detecção Remota aplicadas ao Descritor do Património: da prática à reflexão**
Gabriel Pereira / Nuno Barraca / Mauro Correia / Gustavo Santos
- 2321 **Procedimentos a adotar na manipulação de materiais arqueológicos para análises de resíduos orgânicos: as práticas instituídas e os equívocos**
César Oliveira
- 2331 **Arqueologia da Arquitetura aplicada ao estudo dos espaços construídos: uma metodologia de análise**
Eduardo Alves / Rebeca Blanco-Rotea
- 2343 **Almada Velha: um projeto municipal de gestão arqueológica**
André Teixeira / Sérgio Rosa / Telmo António / Rodrigo Banha da Silva / João Gonçalves Araújo / Eva Pires / Beatriz Calapez Santos / Fátima Alves / Francisco Curate / Leonor Medeiros / Joana Esteves / Alexandra P. Rodrigues / André Bargão / Joana Mota
- 2357 **Um projeto de Arqueologia atlântica: a ERA na Madeira**
Arlette Figueira / Miguel Lago
- 2365 **Abordagens Interdisciplinares para o Estudo Histórico e Arqueológico do Património Têxtil: Experiências e Perspetivas da Ação COST EuroWeb**
Catarina Costeira / Francisco B. Gomes / Paula Nabais / Alina Iancu
- 2381 **Umas termas debaixo dos vossos pés: o Projeto de Estudo e Valorização do Criptopórtico Romano de Lisboa (CRLx)**
Nuno Mota / Ana Caessa
- 2393 **Arqueologia Urbana no Município de Coimbra**
Sérgio Madeira / Ana Gervásio / Clara Sousa / Joana Garcia / Raquel Santo
- 2407 **A Cidade como ponto de (Re)encontro com o seu território**
Raquel Santos / Ana Gervásio / Clara Sousa / Joana Garcia / Sérgio Madeira
- 2419 **Os antigos sistemas de gestão de água de Coimbra: características formais e estado da arte**
Paulo Morgado / Sónia Filipe
- 2433 **Ecologias da liberdade: materialidades da escravidão e pós-emancipação no mundo atlântico. Um projeto em curso em Portugal e na Guiné-Bissau**
Rui Gomes Coelho / Ana Maria Costa / João Tereso / Maria da Conceição Lopes / Maria da Conceição Freitas / Patrícia Mendes / Rute Arvela / Sandra Gomes / Sara Simões / Sónia Gabriel
- 2441 **Centro Interpretativo do Urbanismo e da História do Crato – Resultados da intervenção arqueológica**
Susana Rodrigues Cosme / Tânia Maria Falcão / Heloísa Valente dos Santos

OS GRAFITOS MOLINOLÓGICOS OU A REALIDADE (IN)VISÍVEL DAS MOAGENS HIDRÁULICAS TRADICIONAIS: RESULTADOS DA APLICAÇÃO DE UM INÉDITO ROTEIRO METODOLÓGICO (LOUSADA, NORTE DE PORTUGAL)

Manuel Nunes¹, Paulo André P. Lemos²

RESUMO

De entre os diversos aspetos ligados à molinologia o tema dos grafitos tem granjeado escassa atenção da comunidade científica. Como contraponto a esta situação, o inventário e caracterização dos moinhos de água do concelho de Lousada, realizado entre 2011 e 2021, incluiu o registo de todas as insculpturas presentes nas estruturas moageiras. Este estudo resultou na catalogação e caracterização de 436 grafitos molinológicos, cronologicamente balizáveis entre a segunda metade do século XVIII e o terceiro quartel do século XX, onde a multiplicidade de formas e tipologias tornam evidente a complexidade do quadro sociocultural associado à sua produção.

Palavras-chave: Lousada; Grafitos; Moinhos de água; Inventário.

ABSTRACT

Among the different aspects related to molinology, the theme of graffiti has received little attention from the scientific community. As a counterpoint to this situation, the inventory and characterization of the water mills in the municipality of Lousada carried out between 2011 and 2021, included the recording of all the engravings featured in the milling structures. This study resulted in the cataloguing and characterization of 434 graffiti, chronologically marked between the second half of the 18th century and the third quarter of the 20th century, where the multiplicity of forms and typologies make the complexity of the socio-cultural framework associated with their production self-evident.

Keywords: Lousada; Graffiti; Water mills; Inventory.

1. INTRODUÇÃO

O projeto MUNHOS, desenvolvido entre 2011 e 2021 no concelho de Lousada (Norte de Portugal), consistiu no levantamento sistematizado de todas as estruturas hidráulicas de moagem de cereais existentes no concelho, com vista à elaboração da Carta Molinológica concelhia e consequente definição de áreas de zonamento e proteção, em consonância com os normativos legais vigentes em matéria de

ordenamento do território e de salvaguarda do património inventariado.

Em particular, procurava-se compreender a matriz tecnológica protoindustrial local, materializada na diversidade e singularidade de respostas estruturais e tecnológicas, mas sobretudo culturais, adotadas para a construção, acionamento, conservação e apropriação simbólica dos moinhos de água (Campelo, 2007, pp. 215-216). Com efeito, a chave para o entendimento e salvaguarda do património vernacular, de-

1. Arqueólogo / Câmara Municipal de Lousada / manuel.nunes@cm-lousada.pt

2. Arqueólogo / Araducta – Arqueologia Lda / paplemos@gmail.com

signadamente dos moinhos de água, reside não tanto na determinação do seu valor intrínseco, mas antes na aceção coletiva que os apropria enquanto arquitetura de memórias (Ladra, 2018, p. 201) e, por essa via, como elementos de valor histórico-cultural da paisagem natural e antrópica. É neste contexto que a significação dos grafitos molinológicos – isto é, toda a representação gráfica, tanto gravada como incisa, que utiliza como suporte todos os materiais que integrem, quer a estrutura de moagem, quer espaços ou estruturas anexas de funcionalidade similar ou complementar –, enquanto reflexo material do quadro mental de sucessivas gerações de moleiros que construíram e laboraram estes engenhos, adquire preponderância científica e se converte em objeto dedicado de investigação etnoarqueológica.

Decorrente desta opção metodológica, e em simultâneo com o inventário das moagens hidráulicas tradicionais, desenvolveu-se, assim, um projeto inédito à escala nacional de registo exaustivo e detalhado de todas as insculpturas presentes em moinhos de água de um território concelhio. Este trabalho permitiu traçar uma visão de conjunto da qual sobressai um quadro tipológico assaz diverso, onde a multiplicidade de formas e tipologias de grafitos identificados, bem como os métodos e técnicas de gravação empregues, tornaram evidente a complexidade do contexto sociocultural e até histórico associado à sua produção (Nunes & Lemos, 2021, p. 136).

Por outro lado, a investigação possibilitou testar e validar diferentes metodologias utilizadas no decurso dos trabalhos de inventário dos grafitos molinológicos, cronologicamente balizáveis entre os séculos XVIII e XX, autorizando, nomeadamente, a sua sistematização tipológica, através da definição de parâmetros de classificação e de métodos uniformes de arrolamento e seriação. Em suma, com este estudo, intenta-se não apenas incentivar a inclusão dos grafitos como linha de investigação dos trabalhos de molinologia, mas também, e sobretudo, assegurar o seu inventário como fonte de informação para renovadas aproximações que visem o pleno entendimento da sua mensagem intrínseca no quadro de estudos etnoarqueológicos (Nunes & Lemos, 2022a, p. 96).

2. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

O inventário dos grafitos localizados nos moinhos de água do concelho de Lousada obedeceu a um conjunto de normas, estabelecidas *a priori* como condi-

ção para a posterior validação científica dos dados obtidos. Deste modo, foram definidos critérios de elegibilidade para as representações gráficas identificadas. Assim, optou-se por arrolar todos os grafitos, independentemente da forma, técnica de produção ou significação eventual, desde que fosse tida como determinável a sua relação cultural com a estrutura de moagem.

Para esta validação foram considerados, especificamente:

1. O suporte material utilizado para a sua produção. Foram considerados os grafitos presentes em materiais de construção (pedra, madeira, taipa, cimento, reboco, metal) utilizados na edificação do moinho e/ou das estruturas anexas utilizadas como apoio à atividade moageira, independentemente de se tratar ou não de elementos materiais reaproveitados;
2. A sua localização relativa na estrutura. Foram considerados os grafitos identificados em qualquer um dos componentes estruturais do moinho (parede, umbral, lintel, soleira, peitoril, soalho, mó, camba, portada, porta, cubo, levada, evacuação, açude), das estruturas anexas de suporte à atividade moageira (muro de suporte, muro de divisória, calçada, piso exterior, casa de moleiro) ou dos elementos geológicos naturais, como afloramentos rochosos, desde que estruturalmente associados às moendas e com elas confinantes.

No que respeita à forma e técnica de produção dos grafitos foram criadas categorias de sistematização tipológica, através da definição, tão detalhada quanto possível, de parâmetros de classificação:

1. Quanto à forma. Foram considerados grafitos do tipo cruciforme (cruz e variações da cruz ou dos motivos cruciformes), inscrição, esquemático, antropomórfico, fitomórfico e de significação indeterminada. Quando necessário, procedeu-se à subcategorização de cada uma das unidades classificativas;
A análise tipológica teve em consideração trabalhos prévios de descrição e categorização de motivos cruciformes, ainda que desenvolvidos em contextos cronoculturais distintos daqueles em análise no presente estudo (Santos & Balesteros, 2004, pp. 9-40; Saraiva & Balesteros, 2007, pp. 131-133; Penisga, 2003, pp. 48-58; Osório, 2014, pp. 157-166).
2. Quanto à técnica de execução. Foram conside-

radas as representações produzidas com recurso à picotagem e à incisão.

Com vista à padronização do processo de registo, foram elaborados modelos bidimensionais de representação dos grafitos (através de simbologias e códigos alfanuméricos) e estabeleceram-se suportes normalizados de registo, através, designadamente, da conceção de uma ficha de inventário complementar à ficha de inventário geral definida para o projeto MUNHOS (Nunes & Lemos, 2017, pp. 169-171). Os grafitos foram numerados sequencialmente, de acordo com a localização (LSD), número de inventário atribuído ao moinho (101), número do grafito identificado na estrutura (G1), tipologia do grafito (C1) o que determina o código final: LSD101_G1_C1. Para o trabalho de campo foi criada uma base de dados em formato SIG, recorrendo a software open source (QGIS), onde para além de elementos de enquadramento (Google Satélite, Concelhos Limítrofes, Freguesias do Município e Toponímia), foi adicionada a *layer* de inventário. Nesta *layer* foram definidos todos os descritores que deveriam ser observados em sede de inventário. Para uma otimização do inventário e por forma a permitir estabelecer relações e desenhar diferentes modelos de análises em gabinete, foram definidos campos com preenchimento numérico ou textual; campos de preenchimento automático, ou por defeito; caixas de texto para observações e descrições; caixas de texto para seleção múltipla de atributos pré-definidos; assim como a inclusão de fotografias e desenhos.

Com o recurso ao OneDrive, o projeto foi sincronizado e aberto em Tablet através da Aplicação Android do QGIS, o Qfield. Procedeu-se à sincronização do GPS Trimble, assumindo o Tablet a posição do mesmo com a devida precisão.

Os descritores da base de dados foram compartimentados nas seguintes categorias:

1. Número de grafitos;
2. Localização relativa (quando localizados em elementos anexos associadas à estrutura moageira);
3. Localização absoluta (quando localizados na estrutura moageira);
4. Suporte material do painel;
5. Medidas do painel;
6. Estado de conservação do painel;
7. Medida do grafito (altura e largura da representação gráfica e largura e profundidade do traço da gravação);
8. Técnica de produção do grafito;

9. Tipologia;
10. Contextualização crono-cultural;
11. Registo gráfico (fotografia e decalque);
12. Informações orais;
13. Observações.

Relativamente ao registo gráfico dos grafitos identificados no decurso dos trabalhos de campo foram desenvolvidas formas complementares de levantamento:

1. Fotografia digital (fotografia de eixo horizontal, perpendicular às paredes com grafismos e, quase sempre, com auxílio de luz rasante, tanto solar como artificial);
2. Decalque em filme plástico de polietileno de baixa gramagem, de modo a possibilitar uma maior precisão na captação das ínfimas variações dos traços;
3. Desenho dos alçados e/ou secções das estruturas, à escala 1/20, sempre que o número ou a disposição dos grafitos assim o determinou. Em gabinete, os decalques dos grafitos e os desenhos dos alçados foram digitalizados em scanner de grandes formatos e, posteriormente, vetorizados com recurso ao programa CorelDRAW Graphics Suite.
4. Registo fotogramétrico dos painéis em que se verificou a presença de um elevado número de grafitos ou sempre que o grau de meteorização da rocha impossibilitou uma interpretação adequada das gravações.

3. OS GRAFITOS MOLINOLÓGICOS

Sendo recorrentes os trabalhos sobre as moagens hidráulicas tradicionais em Portugal, são raros aqueles que se debruçam sobre os motivos simbólico-religiosos gravados nas suas paredes e mais escassos ainda aqueles que lhes dedicam mais que uma ou outra nota de curiosidade: “Dentre as características gerais observadas impressionaram-nos, de uma forma muito especial, as muitas e variadas gravuras presentes nas molduras das portas – cruciformes, serpentiformes e figuras antropomórficas” (Freitas, 2009, p. 24). Ainda assim, apesar da escassez de projetos de investigação molinológica que incluem nos seus descritores de inventário o levantamento e caracterização dos grafitos (Afonso & Mota, 2013, p. 96; Araújo, Costa & Brochado, 2005, p. 166; Guita, 1999, pp. 64-68; Rolo, Oliveira & Ladra, 2012, pp. 2-3; Vilar, 2008, p. 234), são relativamente comuns

os estudos que dão conta de casos inusitados detetados em certas estruturas de moagem, sejam eles inscrições particularmente monumentais ou de leitura difícil (Abrantes, 1988, pp. 47-72; Ferreira, 2007, p. 71; Freitas & Bertino, 1949, p. 35; Machado, 2007, pp. 103-104), datas memorativas (Gonçalves, 2009, p. 66; Viegas, Miranda & Lucas, 2000, p. 27), conjuntos de simbologias apotropaicas (Botelho, 1997, pp. 90-91; Rocha, 2014, pp. 60-61) ou, ainda, representações esquemáticas (Martins & Martins, 2008, pp. 206-208).

Apesar de desconsiderados, estes motivos constituem um acervo de elevada relevância científica, nomeadamente em termos etnográficos, históricos e arqueológicos (Saura Rabal, 2016, p. 214). O seu estudo permite a vivificação da figura do moleiro e, por conseguinte, uma perceção do quadro sociocultural de uma profissão que, durante séculos, foi fundamental à estrutura social e económica local, mas também uma aproximação à realidade imaterial associada ao uso e manutenção destas estruturas protoindustriais, cujos vestígios raramente subsistem no registo arqueológico.

São diversas as razões que levavam os moleiros a gravar os seus moinhos. Desde logo o facto de a profissão de moleiro ser frequentemente alvo de desconsideração social. Com efeito, o moleiro que trabalhava no moinho ou na azenha, para além de viver fora do espaço urbano, razão pela qual era muitas vezes alvo de desprezo, era frequentemente locatário ou sublocatário, já que os senhorios de moinhos ou conjuntos de moinhos não tratavam da sua exploração direta, que competia aos lavradores e moleiros (Oliveira, Galhano & Pereira, 1983, p. 90; Jacob, 2003, p. 208). O moleiro, sendo, em geral, de condição humilde e sujeito a um trabalho árduo e ingrato, era obrigado a pagar pesadas rendas ao proprietário fundiário, facto que o terá obrigado a recorrer a formas adicionais, nem sempre lícitas, de lucro, nomeadamente através do roubo de cereal, fosse por via da maquia, isto é, a percentagem retirada do grão ou da farinha, calculada em função da quantidade de farinha produzida (Oliveira, Galhano & Pereira, 1983, p. 495), ou de outros artifícios (Soeiro, 2006, p. 12). Tendo em conta que, até meados do século XX, a pobreza do regime alimentar tinha o pão como elemento estruturante da dieta humana, não surpreende que o moleiro encarnasse o verdadeiro espírito do mal retirando “o pão da boca” sem olhar a quem, conforme atestam os adágios populares: “Mudas de moleiro,

mas não mudas de ladrão” (Magalhães, 2002, p. 41) ou “O moinho a moer e o moleiro a encher” (Freitas, 2009, p. 54).

Em razão disso, ou como consequência, o moleiro “exorcizava” o seu espaço de trabalho, gravando nele motivos que funcionavam como medida protetora contra os *maus-olhados*, mas também preventiva, face à imprevisibilidade dos elementos. O medo do infortúnio, da perda do moinho e do modo de vida ditou, por isso, a necessidade profilática de purificar e sacralizar o moinho através da gravação de símbolos mágico-religiosos de carácter apotropaico, nomeadamente cruces ou motivos cruciformes. De resto, as marcas cruciformes são símbolos abundantemente gravados em todos os tipos de arquitetura civil, desde a Idade Média à Contemporaneidade, seja no casario tradicional ou em estruturas agrárias, como moinhos, palheiros e abrigos de pastores (Osório, 2014, p. 162). Recorrendo ao pico para a pedra, ou ao formão e à talhadeira para madeira, o moleiro gravava no seu moinho toda a sorte de cruces e cruciformes: os “espanta-diabos” (Botelho, 1997, p. 90). Apesar desta simbologia apotropaica estar profundamente ligada ao carácter sacro do pão (Araújo, 1997, p. 91), não apenas durante o consumo, mas também durante a fase de preparação (Saraiva & Ballesteros, 2007, p. 17), nem todas as cruces presentes nos moinhos tinham como função sacralizar o espaço. Em certos casos, os moinhos, porque edificadas junto a linhas de água que serviam de termos de lindagem, tornavam-se elementos físicos de delimitação de propriedade, quer ostentando nas paredes exteriores cruces e outros motivos que os identificavam como tal, quer acolhendo pedras com gravações (inscrições, cruces, datas) que serviam como marcas de termo (Nunes & Lemos, 2021, p. 218).

O apotropismo não foi, porém, o único desígnio desta estirpe de gravadores. Datas memorativas, inscrições, siglas, elementos esquemáticos e geométricos, figuras antropomórficas e fitomórficas ou de carácter simbólico, foram elementos gravados pelos moleiros nos umbrais, soleiras, lintéis, peitoris, paredes e até nas mós e cubos dos moinhos. Sobretudo, os moleiros gravaram cruces e variações do motivo cruciforme. Mais estilizadas ou mais simples, de traços mais superficiais e mais profundos, são as cruces os sinais mais frequentes nos moinhos de água. E se muitos moinhos possuem apenas uma cruz gravada, outros estão cobertos de insculpturas de toda a sorte e, em alguns casos, até de símbolos de identificação pró-

prios, adaptados distintivamente por cada um dos seus novos membros, ou consortes, por vezes ao longo de sucessivas gerações (Guita, 1999, pp. 67-68). Se é um facto que muitos grafitos gravados nos moinhos resultaram de ações deliberadas dos seus inscultores, com vista a granjear a proteção divina ou a vincar a titularidade do espaço, já que os moinhos eram importantes locais de convergência social (Silva, 2018, p. 54), outros tantos surgem como representações de elementos do quotidiano. Este facto, atestado por Hugo Morango (2013, p. 49-50) para a região do Vale do Côa, resulta de uma circunstância profissional: os moleiros tinham tempo. Com efeito, enquanto o cereal era moído, o moleiro dedicava-se, a miúdo, à tarefa de gravar as pedras. Segundo o autor, a gravação de pedras por moleiros é apontada como estando ligada ao lazer, algo possibilitado pela existência de tempo livre: “Enquanto a pedra estava a moer, nós, como não tínhamos mais nada que fazer, ou dormíamos, conversávamos ou púnhamo-nos a fazer rabiscos [...]”.

4. NÚMERO, DISTRIBUIÇÃO E TIPIFICAÇÃO DOS GRAFITOS

Dos 246 moinhos arrolados 29,3% (n=72) revelam a presença de grafitos. Destes, 73,6% (n=53) possuem entre 1 e 4 grafitos, enquanto os restantes 26,4% (n=19) apresentam 5 ou mais grafitos por estrutura. Assinalável é o facto destes 19 moinhos agregarem um total de 329 grafitos – o que corresponde a 75,5% do universo total de 436 grafitos arrolados.

Todos os grafitos identificados em suportes litológicos (granito ou corneana) foram produzidos por picotagem, através de percussão indireta, recorrendo a um instrumento de metal, provavelmente o pico, embora a maioria dos moleiros tivesse acesso, igualmente, a picadeiras e picões, destinados a abrir diferentes tipos de rasgos nas mós. Aliás, a recolha de elementos orais na região do vale do Côa comprova o método utilizado pelos moleiros para a produção dos grafitos, permitindo extrapolar a utilização de um método análogo para a região de Lousada: “Primeiro pegavam numa pedra qualquer para servir de lápis, fazíamos o risco e depois picotamos esse risco todo, para ficar gravado. Usávamos os picos de picar as mós (...)” (Morango, 2013, p. 50). Nos casos em que o suporte foi a madeira, o cimento e o reboco, a técnica utilizada foi a incisão. No conjunto dos 436 grafitos identificados, a esmagadora maioria utiliza como su-

porte o granito (n=418; 95,9%) e a corneana (n=10; 2,3%), cabendo aos restantes materiais (madeira, cimento e reboco) apenas 1,8% (n=5) das situações.

Embora tenham sido detetados grafitos em quase todos os espaços úteis dos moinhos, incluindo o cubo, caboucos e mós, revelando uma certa heterogeneidade na escolha do local de gravação, regista-se uma clara preferência pela zona da porta, nomeadamente os umbrais, as soleiras e o lintel. De resto, estas áreas agregam 66,7% da totalidade dos registos (n=291), conferindo ao espaço da porta uma forte carga simbólica. O moinho produzia a farinha para o pão que, na acessão cristã, era Cristo representado pela cruz. Deste modo, de acordo com a teoria da redenção, a prática de sagração das portas e janelas com cruces ou motivos cruciformes visava prender o demónio à cruz e impedi-lo de prosseguir a sua obra (Chevalier & Gheerbrant, 2010, p. 247). A gravação de cruces nas portas e janelas seria, nesta perspetiva, a forma mais eficaz de garantir a proteção do moleiro e do seu espaço, e impedir o acesso de entidades maléficas ao moinho.

Ainda a propósito das opções de localização destas insculturas, importa salientar o caso dos grafitos registados nas mós andadeiras pelo facto de se tratar de um exemplo de apropriação apotropaica de uma gravação funcional pré-existente. De facto, foram identificados nas mós andadeiras exclusivamente cruces ou motivos cruciformes que constituem uma evolução dos simples traços gravados perpendicularmente ao olho da mó, destinados a permitir o alinhamento do casal de mós com a segurelha e o veio, após a sua remoção, com vista à picagem (Oliveira, Galhano & Pereira, 1983, p. 360).

No que respeita às formas, os grafitos identificados foram distribuídos por 6 grupos tipológicos. Assim, para além dos cruciformes, isto é, cruces, variações da cruz e motivos cruciformes, largamente preponderantes neste registo, foram identificados grafitos do tipo inscrição, fitomorfo, antropomorfo, esquemático e, quando de interpretação dúbia, indeterminado. Sendo o rol de grafitos do tipo cruciforme assaz extenso e diverso (n=302; 69,3%), estabeleceram-se subcategorias com vista a definir variações de carácter técnico. Seguindo a proposta formulada pelos subscritores (Nunes & Lemos, 2017, p. 189), foram definidas 12 subcategorias de cruciformes – C1 a C12 – que tiveram por base, quer nomenclaturas já tipificadas (Alarcão & Barroca, pp.131-132), quer elementos formais comuns que determinaram o seu agru-

pamento em novas nomenclaturas: forma e remate do eixo, forma, posição e remate dos braços e, ainda, forma e remate da base. Os resultados do estudo permitiram constatar a frequência relativa de certos tipos de cruciformes, determinar o grau de heterogeneidade dos conjuntos identificados ou avaliar a complexidade gráfica dos grupos de cruciformes estudados em cada moinho.

De entre as tipologias de cruciformes identificadas salientam-se aquelas que enquadram formas com nomenclaturas já tipificadas em contextos religiosos. São os casos da cruz Grega e Latina, tipologia C1; da cruz de “cruzeiro”, tipologias C3 e C5, respetivamente; da cruz de São Pedro, tipologia C9 (Feuillet, 2005, p. 49); da cruz de Caravaca, tipologia C10 (Feuillet, 2005, p. 49; Chevalier & Gheerbrant, 2010, pp. 246, 248); da cruz de Tau, tipologia C11 (Marucchi, Cabrol & Thurston, 1913, p. 521; Feuillet, 2005, p. 135); e da cruz Âncora, tipologia C12 (Marucchi, Cabrol & Thurston, 1913, p. 521; Feuillet, 2005, p. 13; Chevalier & Gheerbrant, 2010, pp. 64-65). Relativamente às tipologias C3 e C5, designados como “cruzeiros”, por analogia com as cruzes de pedra que ladeiam os caminhos (Caninas & *alii*, 2012, p. 316), trata-se de uma marca de proteção que ocorre profusamente em construções dos séculos XVI a XVIII (Manaia, 2019, p. 44).

A análise da distribuição dos cruciformes permitiu constatar a prevalência de algumas subtipologias sobre as demais. O tipo C1, é claramente preponderante no registo gráfico (n=182; 41,7%), facto que tanto se poderá dever a razões de ordem cultural, uma vez que a cruz grega e latina são elementos basilares da simbologia cristã que materializa, aos olhos da superstitiosa comunidade moleira, a elementar sagração de um espaço, como a motivos de carácter técnico, já que estas cruzes, sendo relativamente simples, são mais fáceis de executar na rocha e implicam pouca destreza ou acuidade estética, podendo ser produzida com leitura imediata.

Igualmente relevantes no contexto global dos cruciformes, os tipos C2, C3, C4 e C5 congregam 88 registos (20,2%). Sendo menos numerosos que a tipologia C1 são, porém, um grupo particularmente diverso do ponto de vista estrutural. Variando a forma da base, a estrutura ou a orientação dos braços, estes motivos constituem, na maioria dos casos, evoluções e/ou adaptações da cruz latina simples.

No que respeita aos restantes motivos cruciformes (C6 a C12), para além de serem muito menos nume-

rosos que os motivos anteriores (n=32; 7,3%), apresentam como característica distintiva o facto de surgirem sempre associados a outros motivos, cruciformes ou não. A sua dispersão pelo espaço livre não parece aleatória, denotando-se uma certa organização, mesmo quando se trata de uma composição que denota faseamento cronológico.

Quanto aos motivos não cruciformes, foram identificados 134 grafitos, o que corresponde a 30,7% dos registos. Neste grupo de motivos destacam-se, pela abundância, os motivos do tipo inscrição, esquemático e de carácter indeterminado, que representam 29,4% (n=128) do conjunto. No sentido oposto, salientam-se pela escassez, os antropomorfos (n=5; 1,1%) e os motivos vegetalistas com apenas um único registo (0,2%). Relativamente aos antropomorfos, para além de raros no contexto em estudo, constituem, na maioria dos casos uma evolução estilizada dos motivos da cruz, ela própria uma síntese formal de figurações antropomorfas com origem em momentos pré-históricos (Batista, 1983-84, p.75).

Tal como no caso dos motivos cruciformes, também a diversidade de motivos do tipo inscrição e esquemático determinou a sua subcategorização. Nos grafitos do tipo inscrição foram definidas as subcategorias: data, número, sigla, texto e texto + data. Nesta tipologia de grafitos, as datas e as siglas revelam-se de particular importância no processo de contextualização cronocultural dos moinhos. Se as datas, neste caso balizadas entre o último quartel do séculos XVIII e a segunda metade do século XX, são registos memorativos que permitem reconstituir, quer processos de abandono e ruína, quer fases de edificação e/ou reedificação tão comuns nestas estruturas (Nunes & Lemos, 2022b, pp. 5-6), as siglas, tanto capitulares como cursivas, correspondem a abreviaturas de nomes e constituem fórmulas de posse ou de presença (Caninas & *alii*, 2012, p. 323) que, em certos casos, permitem rastrear a titularidade do moinho ou o nome dos moleiros que ali laboraram.

Relativamente aos grafitos do tipo esquemático, foram catalogados de acordo com as seguintes subcategorias: círculo, covinha, linha, halteriforme e objeto. Neste caso, verifica-se o predomínio dos elementos geométricos, nomeadamente para-círculos e covinhas, surgindo frequentemente combinados com outros motivos, mormente cruciformes, mas também linhas e halteriformes, estes últimos constituindo prováveis representações de “carrelos”, peças em madeira utilizadas pelos moleiros para rolar

as mós moventes durante o processo de desmonte para picagem.

Relativamente às covinhas, apenas subiste um registo. Trata-se de um elemento pétreo reaproveitado e incorporado na base da soleira da porta, onde foram produzidas oito covinhas, desconhecendo-se quer a origem, quer a funcionalidade anterior desta rocha. Finalmente, uma derradeira referência à subcategoria dos grafitos enquadrados como objetos. Neste grupo, escassamente representado no estudo com apenas dois grafitos (0,5%) encontramos diferentes elementos do quotidiano, quer associados diretamente ao moinho, como acontece com a gravação da imagem de uma chave numa soleira de porta, quer relacionados com atividades complementares praticadas pelos moleiros, como a agricultura, significada pela gravação de uma foice.

5. CONCLUSÃO

O inventário e a caracterização dos grafitos presentes nas moagens hidráulicas tradicionais do concelho de Lousada permitiu arrolar e caracterizar de forma detalhada 436 grafismos identificados em 72 moinhos, num universo de 246 moagens hidráulicas inventariadas.

Com uma diacronia larga, que de acordo com o conjunto de datas identificadas nestas estruturas se situa entre 1787 e 1970, a maioria dos moinhos com grafitos exibe uma heterogeneidade de símbolos gravados que espelha o contexto sociocultural, o imaginário coletivo da época em que foram produzidos e, naturalmente, a criatividade individual.

Para o seu estudo aplicou-se uma metodologia de registo com recursos a ferramentas digitais e a modelos de representação gráfica que possibilitou a sua sistematização tipológica com a individualização de 6 categorias de motivo – cruciforme, inscrição, esquemático, fitomorfo, antropomorfo e indeterminado –, que, por sua vez, se subdividiram em 22 subcategorias.

Claramente preponderantes no registo gráfico, as cruzes e motivos cruciformes foram subcategorizados em 12 tipologias. A abundância, diversidade e ampla disseminação dos cruciformes entre os moinhos que ostentam grafitos reflete, não apenas a superstição e as crenças religiosas desta comunidade, mas também a forte carga apotropaica associada ao processo de gravação de insculpturas nestas estruturas. Fosse pela tentativa de exorcizar ou sagrar

o espaço com o intuito de afastar os *maus-olhados*, ou apenas como medida profilática para antecipar qualquer infortúnio que ditasse a perda do moinho, os moleiros gravavam amiúde símbolos mágico-religiosos nos seus moinhos, mas sobretudo cruzes, como se comprova pela presença destes motivos em 93% (n=67) dos moinhos com grafitos.

Apesar do elevado número de grafitos identificados, a sua distribuição entre moinhos é claramente desproporcional. Este facto, ainda que sem justificação aparente que não a motivação individual de cada moleiro ou o predomínio temporal de uma estrutura moageira em relação às demais, coloca dificuldades à interpretação dos resultados, tanto mais que para a sua escassez ou abundância não concorrem apenas fatores de ordem sociomental ditados por eventuais mudanças no paradigma cultural que traduzam uma renovação das atitudes relativamente às superstições e crenças tradicionalmente associadas à utilização dos engenhos de moagem. Com efeito, o reduzido número de grafitos em alguns moinhos ou até, em muitos casos, a sua ausência, pode encontrar explicação em fatores de maior materialidade como o facto de muitas destas moagens evidenciarem reconstruções e reformas sucessivas, estarem em mau estado de conservação ou destruídas à data da sua inventariação ou, como acontece com os moinhos identificados nos cursos de água de maior caudal, como é o caso do rio Sousa, evidenciarem um carácter “industrial” sendo os moleiros, meros arrendatários sem qualquer ligação afetiva ao engenho. Será, em última instância, este processo dicotómico, de construção cultural e desconstrução material, a determinar a presença ou ausência tanto como a abundância ou escassez de grafitos nos moinhos de água na região de Lousada.

Em consequência, verificou-se que 174 moinhos (70,7%) não ostentam qualquer grafito, enquanto 72 moinhos (29,3%) evidenciam a presença de pelo menos uma gravação. Assim, no universo dos moinhos onde se registou a presença de insculpturas, encontram-se representados os dois extremos: de um lado, os moinhos com apenas 1 motivo gravado (n=22; 30,6%) e do outro, os moinhos com dezenas de motivos gravados (n=50; 69,4%). É neste último grupo de moinhos de água que vamos encontrar o Moinho da Devesa 1 (código de inventário LSD36), um caso de estudo no contexto deste projeto de investigação (Nunes & Lemos, 2022a, pp. 96-105), não apenas pelo excecional número de gravações pre-

sentes – 111, isto é, 25,5% do total de grafitos identificados –, como pela diversidade associada, com 4 das 6 tipologias definidas no estudo ali representadas e 17 das 22 subtipologias consideradas a serem igualmente identificadas.

O diálogo entre a contextualização social e cultural de um património imaterial tornado tangível sob a forma de gravações, e o respetivo património material imóvel que o suporta, e cujo levantamento arquitetónico e tecnológico permitiu uma aproximação à organização e à gestão destas estruturas de moagem hidráulica, foi um dos resultados mais significativos deste estudo centrado nos grafitos molinológicos do concelho de Lousada. Para lá das respostas, porém, este projeto abre portas a novas linhas de investigação que permitirão traçar, talvez com maior acuidade, a significação destes símbolos associados ao quotidiano dos “moleiros gravadores” (Morango, 2013, p. 65) e à sua relação simbólica e artística com as moagens que operavam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, Joaquim Roque (1988) – *Património etnográfico afectado pela barragem do Torrão: moinhos de água, engenhos de linho, pesqueiras, barcas de passagem*. Lisboa: Instituto Português de Património Cultural – Departamento de Etnologia.
- AFONSO, José Gonçalves; MOTA, Gonçalo (2013) – No tempo dos moinhos: notas para o conhecimento do património molinológico do Planalto Mirandês. In *Arquitecturas da água: entre o Côa, o Águeda e o Douro Internacional*. Porto: Direção Regional de Cultura do Norte. pp. 72-111.
- ALARCÃO, Jorge; BARROCA, Jorge (2012) – *Dicionário de Arqueologia Portuguesa*. Porto: Figueirinhas.
- ARAÚJO, Jorge Filipe; COSTA, Miguel Alexandre; BROCHADO, Ricardo Miguel Laranjeira (2005) – Estruturas Hidráulicas de Paderne. *Boletim Cultural*. Melgaço. 4, pp. 155-170.
- ARAÚJO, Maria Benedita (1997) – *Superstições populares portuguesas*. Lisboa: Edições Colibri.
- BAPTISTA, António Martinho (1983-84) – Arte Rupestre do Norte de Portugal: uma perspectiva. *Portugália*. Porto. Nova Série. IV/V, pp. 71-82.
- BOTELHO, João D’Alpuim (1997) – As azenhas do rio Neiva: a Azenha do Minante. Viana do Castelo. *Cadernos Vianenses*. 22, pp. 83-102.
- CAMPELO, Álvaro (2007) – *Património imaterial de Ponte de Lima*. Ponte de Lima: Município de Ponte de Lima.
- CANINAS, João Carlos; HENRIQUES, Francisco; BATISTA, Álvaro; MONTEIRO, Mário (2012) – Casos de grafismos rupestres em calcários no centro de Portugal. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa. 54, pp. 313-327.
- CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain (2010) – *Dicionário dos Símbolos*. Lisboa: Editorial Teorema.
- GONÇALVES, Inês Manuela Lopes (2009) – Moinhos de Cabeceiras de Basto. Cabeceiras de Basto: Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto.
- GUIA, Rui (1999) – *Engenhos hidráulicos tradicionais*. Mértola: Instituto de Conservação da Natureza.
- FERREIRA, Armando Carvalho (2007) – Moinhos e Moleiros do concelho de Estarreja. *Terras de Antuã*. Estarreja. 1, pp. 63-94.
- FEUILLET, Michel (2005) – *Léxico dos símbolos cristãos*. Lisboa: Publicações-Europa América.
- FREITAS, Adérito Medeiros (2009) – Moinhos: Moinho de Rodízio e Azenhas. Vol. I. Valpaços: Câmara Municipal de Valpaços.
- FREITAS, Andrea Cunha; BERTINO, Daciano (1949) – Notas e Comentários acerca de algumas inscrições do *Douro Litoral*. *Douro Litoral*. Boletim da Comissão Provincial de Etnografia e História. Porto. Série III. 4, pp. 31-38.
- JACOB, Heinrich Eduard (2003) – *6000 anos de pão*. Lisboa: Antígona.
- LADRA, Lois (2018) – *Arqueologia da Indústria Moageira em Castelo Branco: Moinhos Hidráulicos no Rio Ocreza*. Torre de Moncorvo: Lema d’Origem.
- MACHADO, Carlos Alberto Dias (2007) – *Moinhos e Moleiros de Cernache*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra.
- MAGALHÃES, António (2002) – Moinhos e pão de Ul: valioso património a preservar. *Patrimónios*. Aveiro. 2, pp. 35-48.
- MANAIA, Rodolfo (2019) – Os Moinhos do Ribeiro do Coito. *Memória Rural*. Carraceda de Ansiães. 2, pp. 28-45.
- MARTINS, Jorge; MARTINS, Luís (2008) – Identificação de aspectos particulares dos moinhos do concelho de Mafra. *Boletim Cultural*. Mafra, pp. 193-228.
- MARUCCHI, Orazio; Cabrol, FERNAND; Thurston, Herbert (1913) – Cross and Crucifix. In *The Catholic Encyclopedia*. Vol. 4. New York: The Encyclopaedia Press. pp. 517-539.
- MORANGO, Hugo (2013) – Moinhos e Moleiros: entre o Côa, o Águeda e o Douro. In *Arquitecturas da água: entre o Côa, o Águeda e o Douro Internacional*. Porto: Direção Regional de Cultura do Norte.
- NUNES, Manuel, LEMOS, Paulo (2017) – Inventário, caracterização e estudo dos grafitos identificados nos moinhos de água do concelho de Lousada (projeto MUNHOS). *Oppidum*. Lousada. 10, pp. 163-240.
- NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo (2021) – Moinhos de Água do Concelho de Lousada: dez anos do Projeto MUNHOS. In NUNES, Manuel, ed. – *Moinhos de Água, Paisagem, Território e Património*. Lousada: Câmara Municipal de Lousada, pp. 134-251.

NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo (2022a) – Os Grafitos Molinológicos como objeto de estudo etnoarqueológico: o caso do Moinho da Devesa 1 (Nevogilde, Lousada). *Al Madan* online. II série. (25) Tomo I, pp. 96-105.

NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo (2022b) – Molinological graffiti in Lousada (Portugal): an ethnoarchaeological study. *Academia Letters*, Article 5330.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim (1983) – *Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.

OSÓRIO, Marcos (2014) – Sobre as marcas cruciformes do Concelho do Sabugal. In SARAIVA, António; CAMEIJO, António, eds. – *Judeus, Judiarias e Cristãos-novos na Beira Interior*. Guarda: Agência para a Promoção da Guarda, pp. 157-166.

PENISGA, Ana (2003) – Presença judaica em Celorico da Beira: Judiaria e inscrições cruciformes (sobre análise histórica). *Praça Velha*. Guarda. 14, pp. 48-58.

ROCHA, Simone Fonseca (2014) – *Os moinhos de Moimenta do Douro. Contributo para o Inventário do Património Arquitetónico Tradicional no Concelho de Cinfães*. Porto: Universidade de Fernando Pessoa.

ROLO, André; OLIVEIRA, Sara; LADRA, Lois (2012) – Património molinológico no Rio Sabor, Trás-os-Montes, Portugal): o moinho do Poço das Gralhas (Cardanhas, Torre de Moncorvo). In *8º Congreso Internacional de Molinología: Innovación y Ciencia en el Patrimonio Etnográfico*. Tui: Asociación Gallega Amigos dos Muiños, pp. 1-14.

SANTOS, Carla Alexandra; BALLESTEROS, Carmen (2004) – Arqueologia Judaica no Concelho de Trancoso: Novos Elementos. *Cadernos de Estudos Sefarditas*. Lisboa. 4, pp. 9-40.

SARAIVA, António; BALESTEROS, Carmen (2007) – *Marcas Mágico-Religiosas no Centro Histórico da Guarda*. Guarda: Câmara Municipal.

SAURA RABAL, Gregorio (2016) – Grafitos Históricos en Molinos de la Región de Murcia. In ELORZA SANZ, Mario; FRESNO VALDÉS, Assunción; REINER IZAGA, José Maria, eds. – *Actas del X Congreso Internacional de Molinología*. Segovia, pp. 213-223.

SILVA, Luís (2018) – *Os moinhos e moleiros do rio Guadiana: uma visão antropológica*. Lisboa: Edições Colibri.

SOEIRO, Teresa (2006) – *O ocaso das moagens do rio Sousa no município de Penafiel*. Penafiel: Museu Municipal de Penafiel.

VIEGAS, João Carlos; MIRANDA, Jorge Augusto; LUCAS, Óscar (2000) – *Levantamento dos Moinhos de Boticas*. Boticas: Câmara Municipal de Boticas.

VILAR, Maria Carmo (2008) – Azenhas da Ribeira de Cheleiros. *Boletim Cultural*. Mafra, pp. 229-249.

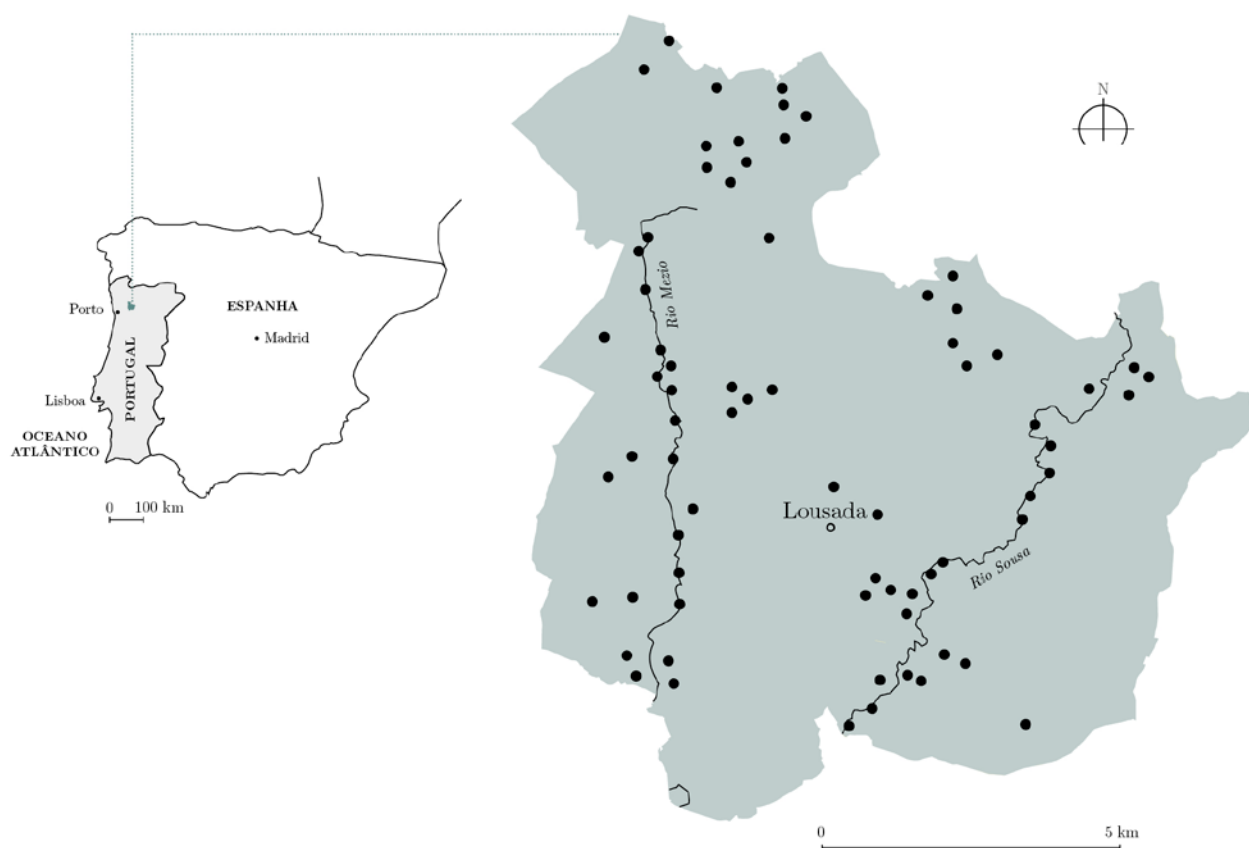


Figura 1 – Localização do concelho de Lousada com identificação dos 72 moinhos de água onde foi registada a presença de grafitos.

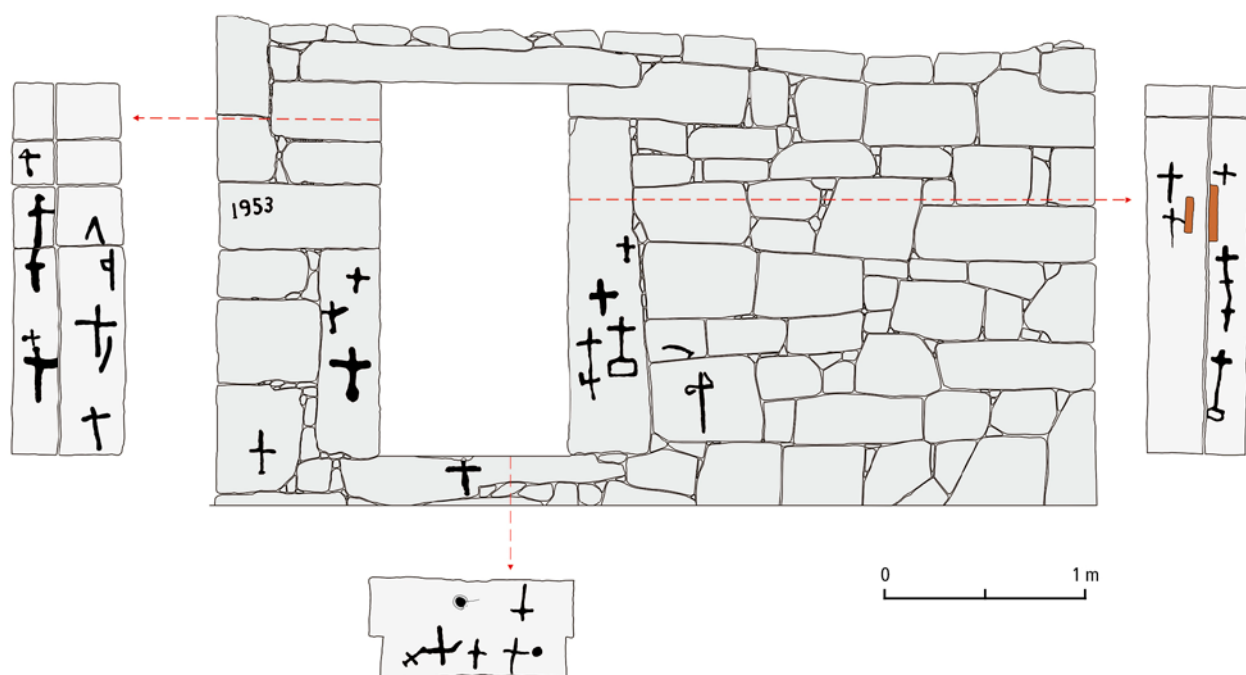


Figura 2 – Representação gráfica do alçado poente do Moinho da Devesa 1 (LSD36) onde é perceptível a presença de grafitos de diferentes tipologias (cruciforme, inscrição esquemático e indeterminado).



Figura 3 – A utilização do pico para picagem das mós (esquerda) foi utilizada pelos moleiros para a gravação de grafitos, inclusive nos moventes das mós (direita).

	Intervalos de grafitos por moinho							
	<5	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	≥ 30	Total
N.º de moinhos	53	11	1	3	1	1	2	72
% de moinhos	73,6	15,3	1,4	4,2	1,4	1,4	2,8	100%
N.º de grafitos	107	73	13	52	20	28	143	436
% de grafitos	24,5	16,7	3,0	11,9	4,6	6,4	32,8	100%

Figura 4 – Número de grafitos identificados nos moinhos inventariados e respetiva distribuição por intervalos de grandeza.

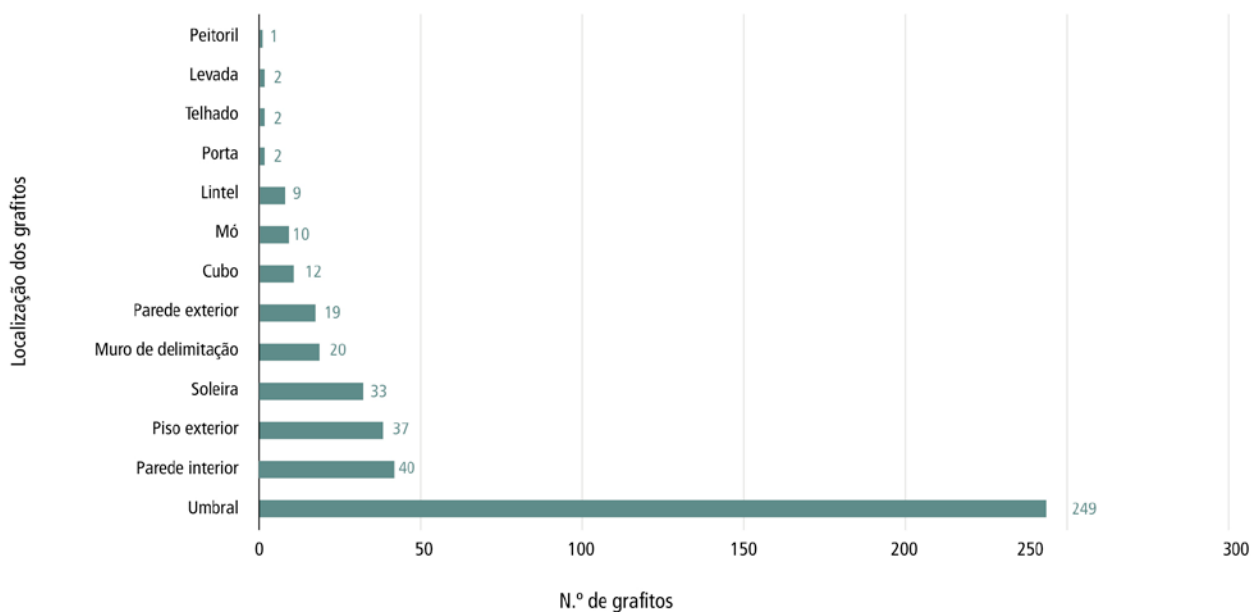


Figura 5 – Distribuição dos grafitos identificados pelos diferentes espaços dos moinhos.

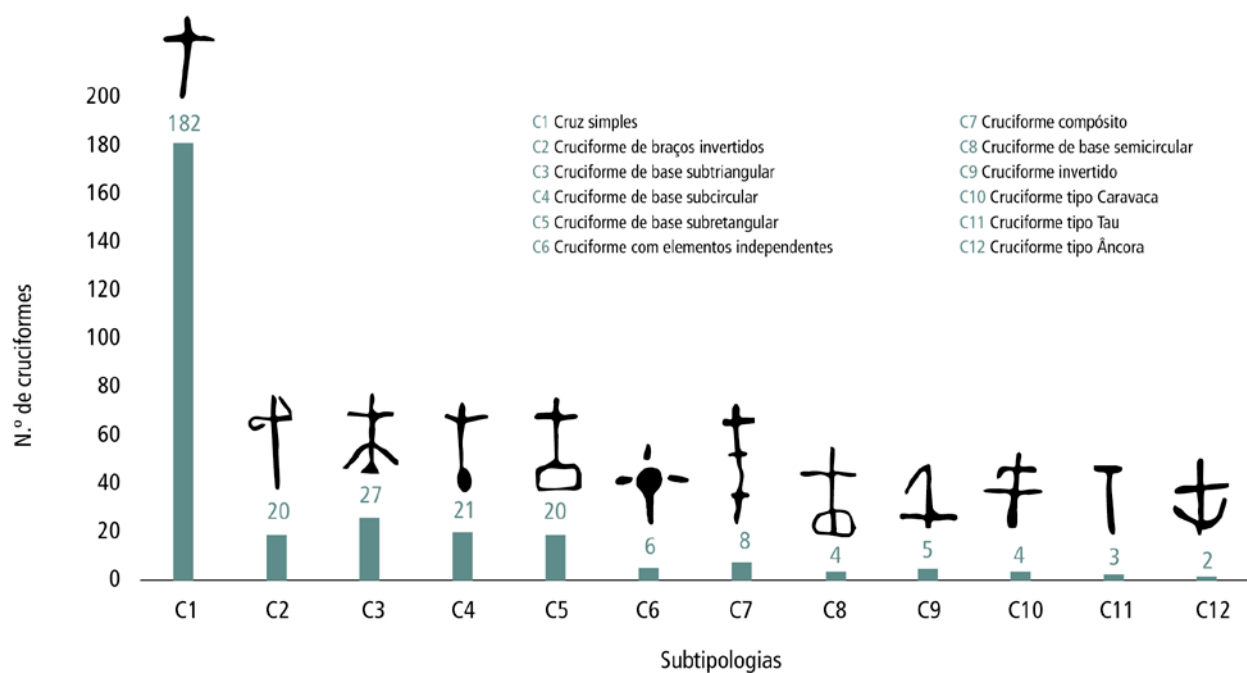


Figura 6 – Quantificação e distribuição dos cruciformes pelas diferentes subtipologias identificadas.

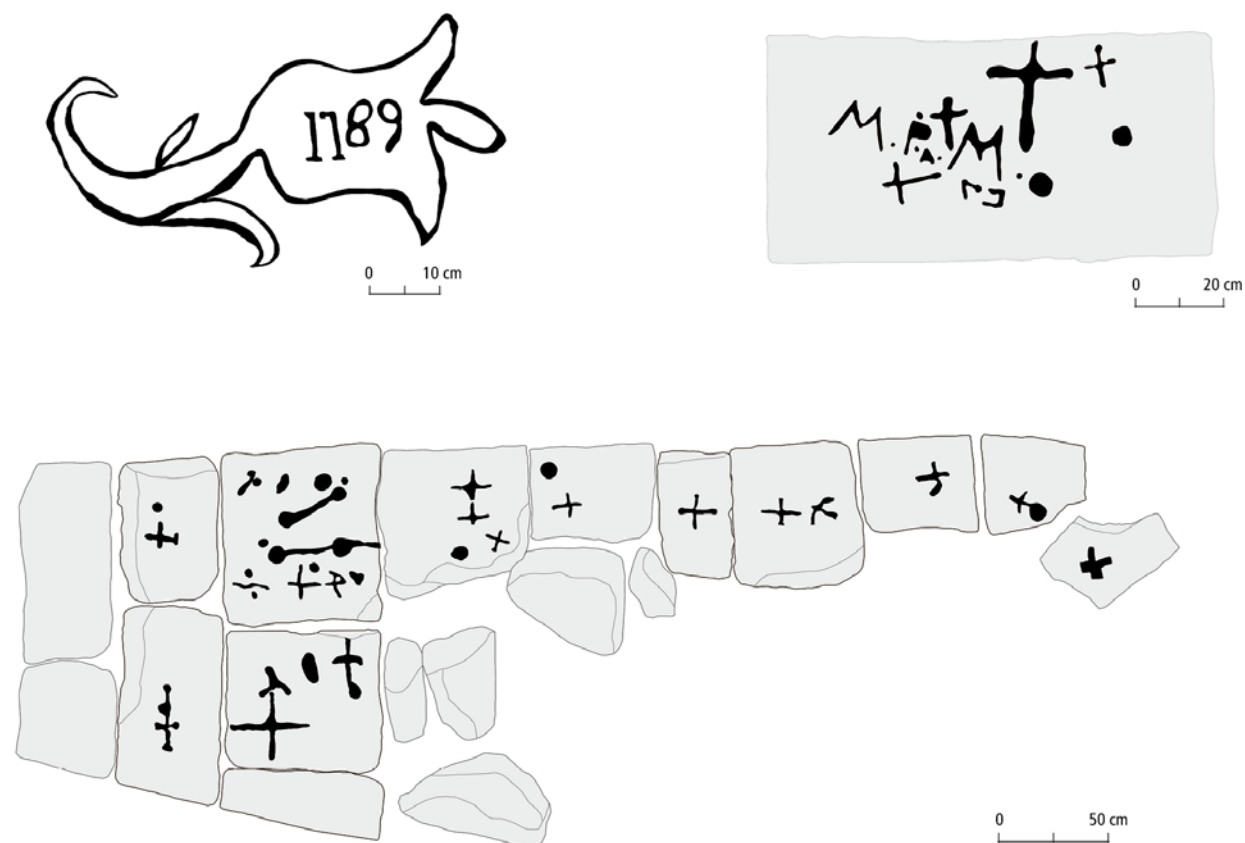


Figura 7 – Representação gráfica dos motivos tipo vegetalista, cruciforme, inscrição (data e sigla) e esquemático (círculo e halteriforme), gravados na ombreira do Moinho do Ribeiro (LSD25), na soleira da porta do Moinho da Tapada (LSD33) e no pavimento exterior do Moinho da Devesa 1 (LSD36).



Figura 8 – Fotografia e representação gráfica de um antropomorfo identificado no umbral do Moinho do Barroco 1 (LSD113). Trata-se de uma evolução estilizada de uma cruz latina.



ANTIA
T

0 20 cm



i794 i794

0 10 cm

Figura 9 – Fotografias e representações gráficas de grafitos tipo inscrição (texto e data) identificados na parede sul do Moinho da Devesa 1 (LSD36) e na levada do Moinho do Ribeiro (LSD25).

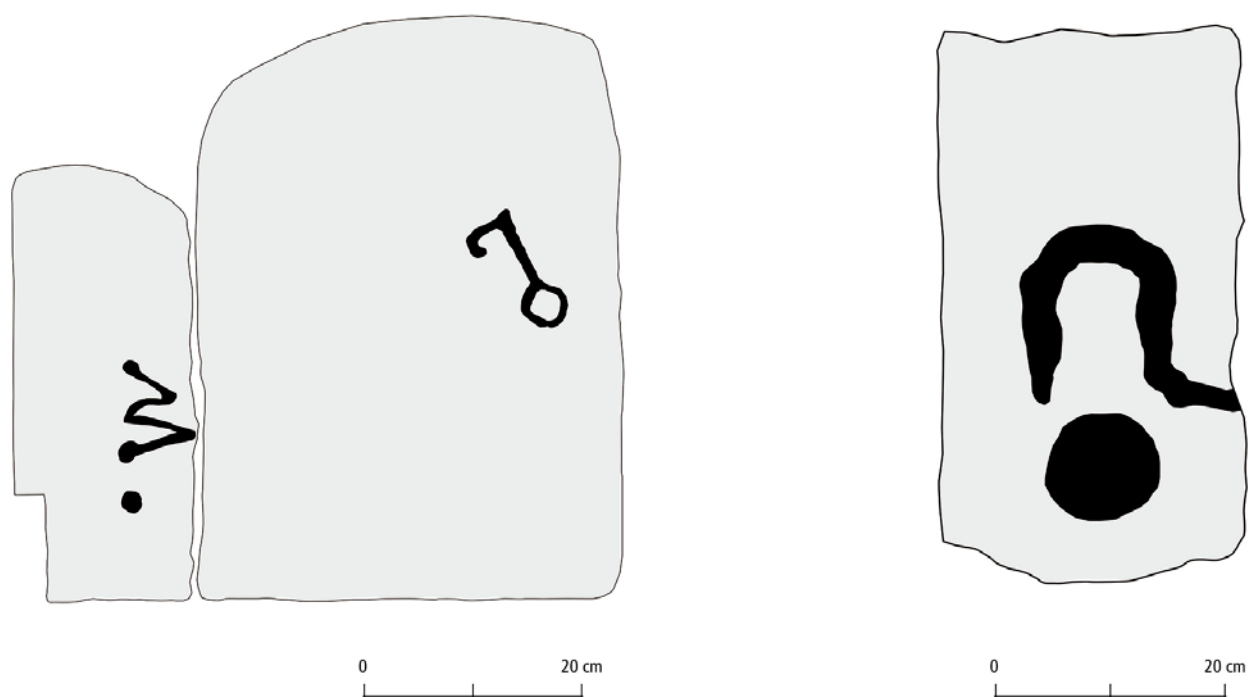


Figura 10 – Representação gráfica da subtipologia objeto com identificação de uma chave na soleira do Moinho do Passal (LSD22) e de uma foice no umbral no Moinho do Paço (LSD31).



AAP
ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

MAC
MUSEU
ARQUEOLÓGICO
DO CARMO

 **REPÚBLICA
PORTUGUESA
CULTURA**

1 2 9 0 

FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE D
COIMBRA


INSTITUTO
ARQUEOLÓGICO
DIREÇÃO: INEQUILIDADE DE LETRAS - UE
PALÁCIO DE SUB-RIPIAS


**CENTRO DE
ESTUDOS INTERDISCIPLINARES**
CEIS30 | Universidade de Coimbra

 **Centro de Estudos
em Arqueologia
Artes
e Ciências do Património**
UI&D 281

fct
Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia
UIDB/0046/2020

Apoio Institucional:

**PATRIMÓNIO
CULTURAL**
Departamento do Património Cultural

 **MUSEU NACIONAL
DE MACHADO DE CASTRO**

COIMBRIGA

 **seminário
maior de coimbra**