



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 ($\Delta^{13}\text{C}$) 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 cavadela 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
Florabela 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

RESULTADOS DAS LEITURAS GEOFÍSICAS DE MONTE DOS CASTELINHOS, VILA FRANCA DE XIRA

João Pimenta¹, Tiago do Pereiro², Henrique Mendes³, André Ferreira⁴

RESUMO

O sítio arqueológico de Monte dos Castelinhos é uma fundação de raiz, no contexto tardio de conquista romano da província da *Uterior* assumindo desde a sua génese uma posição geoestratégia de controlo de uma zona de fronteira natural na península de Lisboa e baixo-Tejo.

Nos últimos anos, recentes trabalhos de prospeção e escavação revelaram uma importante fase de renovação urbanística do sítio, com cronologias de inícios do Principado de Augusto, revelando um inegável cariz urbano durante esta fase.

Tendo como objetivo a publicação sistemática do conjunto de evidências materiais e contextuais, associados a este projeto de investigação, pretende-se com este trabalho trazer a público as leituras geofísicas aqui efetuadas. As amplas leituras obtidas, permitem perspetivar as investigações futuras e levantam questões e problemáticas inesperadas.

Palavras-chave: Povoamento; Urbanismo; Metodologia; Geofísica.

ABSTRACT

The archaeological site of Monte dos Castelinhos is a foundation from scratch, in the context of the late Roman conquest of the province of *Uterior*, assuming since its genesis a geostrategic position of control of a natural border area on the peninsula of Lisbon and the lower Tagus.

In recent years, recent prospecting and excavation work has revealed an important phase of urban renewal on the site with chronologies of the beginnings of the Principality of Augustus, revealing an undeniable urban nature during this phase.

With the objective of systematically publishing the set of material and contextual evidence associated with this research project, the aim of this work is to bring to the public the geophysical readings carried out here. The broad readings obtained allow us to put future investigations in perspective and raise unexpected questions and problems.

Keywords: Settlement; Urbanism; Methodology; Geophysics.

1. ENQUADRAMENTO

O sítio arqueológico de Monte dos Castelinhos (CNS 3923) localiza-se na propriedade privada de Quinta da Marquesa, no extremo norte do Concelho de Vila Franca de Xira, distrito de Lisboa, Portugal (figura 1).

Desenvolve-se num vasto cabeço, com uma cota máxima de 88 metros situando-se de forma protuberante sobre a margem direita dos rios Grande da Pipa e Tejo (Pimenta, Mendes e Norton, 2008).

As suas invulgares características de implantação na paisagem fazem com que este amplo morro tenha

1. Museu Nacional de Arqueologia / Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) / joaopimenta@mnaarqueologia.dgpc.pt

2. ERA-Arqueologia S.A. / tiagopereiro@era-arqueologia.pt

3. Câmara Municipal de Santarém / henrique.mendes@cm-santarém

4. Morph World – Geologia e Geomática, Lda / andre.ferreira@morph.pt

sido a opção para a implantação de uma fundação *ex novo* no contexto do de conquista romano assumindo uma posição geoestratégia de controlo de uma zona de fronteira natural na península de Lisboa e baixo-Tejo (Pimenta e Mendes 2014 e 2021) (figura 2).

As escavações que o Museu Municipal de Vila Franca de Xira tem desenvolvido no local desde 2008 permitem descortinar as potencialidades científicas, patrimoniais e museológicas desta estação arqueológica. Tendo o desenrolar do seu estudo e divulgação revelado que este é um sítio singular para o estudo do processo de conquista e consolidação do poder de Roma no extremo Ocidente peninsular (Pimenta, 2013, 2015).

No âmbito do quadro de indagações e objetivos propostos pelo projeto PIPA MOCRATE (Monte dos Castelinhos e a romanização do baixo Tejo), encontrava-se a implementação de leituras não intrusivas, tendo em conta a cartografia do seu subsolo. No final do ano de 2019, foi finalmente possível dar início a esse trabalho. A realização das leituras geofísicas foi adjudicada à empresa Era-Arqueologia S.A. tendo decorrido no mês de setembro de 2020. Os trabalhos foram dirigidos por dois dos signatários (Pereiro e Pimenta, 2021).

O conhecimento de que dispomos sobre o sítio e suas dinâmicas de ocupação permitia reconhecer uma vasta área ocupada tendo em conta os vestígios de superfície e as áreas sondadas arqueologicamente. Com base nessas janelas, supunha-se uma vasta área urbanizada de cariz hipodâmico que se estenderia por mais de 10 hectares (Pimenta, 2022).

Decorridos quinze anos de investigação, podemos afirmar que em meados do século I a.C. se assistiu à construção de raiz de um estabelecimento de dimensões significativas, numa área de grande valor de domínio territorial. Situado a meio caminho, entre os dois principais núcleos do vale do Tejo (*Olisipo* e *Scallabis*), Monte dos Castelinhos controlava a transitabilidade do baixo-Tejo, as principais vias de comunicação da península de Lisboa e o acesso ao Alentejo através do vale do rio Sorraia (Pimenta Mendes, 2019).

Esta localização foi escolhida após o conflito sertoriano (80-72 a.C.), no âmbito de uma nova política de refundação da presença de Roma no Ocidente (Fabião 1998, p. 288). Com efeito, são conhecidos diversos povoados fortificados na área próxima a Monte dos Castelinhos que foram abandonados nesta fase, aos que se somam dois entesouramentos

deste período, sintoma da instabilidade generalizada desta fase (Ruivo, 1997).

Tendo em conta os dados do seu sistema defensivo, a implantação de um urbanismo regular de cariz hipodâmico, o padrão de romanização presente nas suas técnicas construtivas, a cultura material e a forte presença de armamento e *militaria*, supõe-se que na sua génese Castelinhos se tenha assumido como uma base operacional de apoio logístico à movimentação de tropas e ao controlo das vias de comunicação (Pimenta e Mendes, 2021). A cronologia da sua fundação, enquadra-se entre o fim do conflito sertoriano (72 a.C.) e a presença de Júlio César na província da Ulterior como propretor (60-61 a.C.) (Pimenta, 2022).

O desenrolar da investigação em Monte dos Castelinhos permitiu definir, desde o início do projeto, que a ocupação se teria prolongado após o período Romano Republicano. Em concreto, o estudo das coleções de materiais resultantes das extensas prospeções aí efetuadas, quer nos anos oitenta, quer mais recentemente em 2008, deixavam antever uma ocupação que se prolongaria pelo menos, até ao período flaviano (Pimenta, 2015).

As últimas campanhas arqueológicas no sítio incidiram numa nova área de Sondagem, a n.º 8 (ver figura 2). Esta leitura permitiu uma perceção mais clara do sítio e das suas ocupações posterior às fases romanas republicanas. Os trabalhos que aí temos vindo a desenvolver, permitiram revelar um novo desenho urbano. Esta nova planimetria está materializada na construção de um novo traçado de ruas e habitações, datado de início do Principado de Augusto. Estas evidências permitem-nos destacar que o sítio não só continuou a existir, após a fase de abandono datada do final do período romano republicano, mas que foi considerado suficientemente relevante para ser dotado de um novo projeto urbanístico (Pimenta e Mendes, 2018). Esta descoberta veio relançar a discussão em torno da localização do topónimo *Ierabriga* mencionada nas fontes clássicas, na qual se considera novamente a sua provável identificação com esta estação arqueológica (Pimenta e Mendes, 2012, p. 61).

Estas novas evidências arquitetónicas sobrepõem-se ao urbanismo tardo-republicano, anulando-o e ainda que conservem genericamente as orientações reestruturam de forma distinta o espaço. Ainda que o estudo global das associações cerâmicas e metálicas se encontre em fase de estudo, a análise dos arte-

factos recuperados (numismas, *terra sigillata* de tipo itálico, cerâmicas de paredes finas, lucernas e vasto conjunto de ânforas), permitem atribuir a sua construção aos inícios do Principado de Augusto (Pereira, Pimenta e Mendes, 2021; Pimenta e Mendes, 2022; Conejo Delgado e Pimenta, 2023).

2. GEOFÍSICA

Na primeira fase do levantamento geofísico do sítio, foi efetuado como teste uma prospeção geofísica de cerca de 2 hectares. O método escolhido para esta primeira fase foi o magnético tendo posteriormente sido utilizado o GPR. A metodologia de recolha de dados e posterior interpretação orientaram-se pelas recomendações propostas pelo European Archaeological Council (EAC Guidelines, 2015), Chartered Institute of Archaeologists (IfA, 2002 e CIfA, 2014) e Historic England (HE, 2016).

Para o método magnético, foi utilizado um Bartington 601/2 com dois sensores de 1 metro de comprimento. Depois de recolhidos, os dados foram processados no software Geoplot 4.0 (Geoscan) e interpretados em ambiente SIG.

Já no caso do Georradar, foi utilizado um modelo ProEx, com antena blindada de 500MHz em montagem RTC (Rought Terrain Cart) – (Daniels, 2000). Foram adquiridos um total de 3 polígonos de georradar na zona 2, com aquisição de perfis paralelos equidistantes espaçados de 0,25m, com intervalos de tiro (pulso eletromagnético de radar) a cada 2cm, a profundidade máxima de alcance do sinal de 1,2m de profundidade estimada.

Em gabinete os dados foram processados no ReflexW 2D v.9.0.2 onde, é removido o ruído de muita baixa frequência com algoritmo de mediana móvel subtrativa, extração do tempo com max phase wrapping, aplicação de ganho no sinal, remoção da onda direta (sinal back-ground) e aplicação de vários filtros em cada radargrama. Os radargrama são então interpolados num bloco 3D do polígono de prospeção georradar, onde são extraídas imagens em planta a diversas profundidades designadas de time-slices.

A prospeção magnética desenvolveu-se em por cinco zonas, com objetivos e problemáticas autónomas. Num segundo momento, face aos resultados iniciais ampliou-se esta leitura, em particular na área do sopé do monte, tendo sido utilizado o GPR apenas na zona 2.

Os trabalhos de leitura geofísica realizados até ao

momento numa vasta área de cerca de 7 hectares, permitem ampliar a visão sobre a área urbanizada de Monte dos Castelinhos, vindo sublinhar a relevância científica e patrimonial do sítio arqueológico e suas potencialidades futuras (Pereira e Pimenta, 2021). Centraremos a nossa análise na apresentação das zonas de leitura 1, 2 e 5.

A zona 1 corresponde ao topo do morro de Castelinhos (figura 5). Nesta área o quadro de indagações prendia-se com a hipótese de tendo em conta a sua morfologia aplanada, podermos estar perante uma área condicionada pela existência de estruturas arqueológicas. Uma vez que se tratava de uma área aberta, com poucos obstáculos físicos, marcaram-se quadrados de 30x30m, divididos em 30 linhas de prospeção, totalizando uma leitura de 2700m² de área. Contudo apesar das altas expectativas, os resultados vieram confirmar de alguma forma o que nos tinha sido transmitido pelos proprietários do terreno. Ou seja, que toda a plataforma superior foi profundamente afetada pelos trabalhos agrícolas ao longo dos últimos séculos. Conquanto, observa-se no canto inferior direito da área analisada a presença de uma anomalia linear bem visível (a castanho) podendo corresponder a uma estrutura positiva do tipo muro/parede. Na zona central do magnetograma são visíveis algumas anomalias lineares que poderão corresponder a estruturas arqueológicas, ainda assim os dados não são suficientemente fortes. Robusto é o sinal de uma área de combustão (polígono amarelo) nesta mesma zona. Por fim salienta-se o canto superior esquerdo, onde, entre o conjunto de evidências, existem 3 anomalias semicirculares e um alinhamento de estruturas negativas que podem remeter para uma ocupação mais recuada do sítio possivelmente pré-histórica.

A Zona 2 implanta-se na encosta de Castelinhos em redor das áreas de Sondagem n.º 5 e 8 (figura 6). Tendo em conta a existência de olival, decidiu-se implantar quadrados de 10m de lado. Foram marcados 36 quadrados, totalizando uma área de 3600m². A prospeção geofísica nesta zona teve como objetivo verificar o estado de preservação das eventuais estruturas arqueológicas aí existentes. Na Sondagem n.º 5 e 8, os trabalhos arqueológicos colocaram a descoberto uma estratigrafia bem preservada associada a estruturas arqueológicas correspondendo a dois momentos urbanísticos distintos. Um primeiro datado de época romana republicana e outro relacionado com a reforma urbanística de Augusto.

Com esta análise não intrusiva pretendeu-se verificar o desenvolvimento dos elementos estruturais já conhecidos, assim como, de outros até hoje desconhecidos. Os dados foram bastante positivos comprovando-se que esta zona tem um potencial elevado, evidenciando uma continuidade estrutural revelador do antigo urbanismo aqui existente. Por um lado, verifica-se que a rua Augustana prolonga-se de forma clara para Este e Oeste, por outro os edifícios que a ladeiam e que já se tinham identificado em escavação apresentam plantas complexas a que só futuros trabalhos de escavação poderão clarificar. A norte da rua atesta-se pela primeira vez uma distinta orientação das estruturas urbanas que parece traduzir uma alteração de eixo de uma das habitações organizada em torno de um espaço aberto. Talvez um pátio ou peristilo? A Sul, vislumbra-se um amplo conjunto urbanístico com orientações similares à rua.

Nesta área em concreto, efetuou-se uma leitura com georadar de forma a confirmar a componente estrutural identificada pela prospecção magnética. Os resultados desta prospecção mostraram que as anomalias magnéticas correspondem a estruturas lineares do tipo muro e que se desenvolvem em profundidade (a vermelho na imagem referente ao GPR).

A zona 5 localiza-se no sopé do monte numa área de planície aluvial, onde os trabalhos de prospeção arqueológica, tinham revelado indicadores de uma ocupação romana com ampla diacronia (figura 3). Uma vez que se tratava de uma zona aberta e livre de obstáculos, optou-se por quadrados de 30m x 30m. Num primeiro momento foram prospetados 3 quadrados totalizando uma área de 2700 m² (Pimenta, 2022, vol. 2, figura 51). Tendo em conta os resultados alcançados em 2021 alargou-se a leitura estendendo os quadrados a toda a área de várzea desde a estrada até à ribeira (figura 8).

Apesar de serem terrenos lavrados há décadas, e de existir intenso ruído ferromagnético, os resultados obtidos nesta área de prospeção revelaram a existência de várias anomalias arqueológicas, num estado de preservação inesperado e mesmo surpreendente (figura 9). Assinalou-se com uma linha vermelha, a área com mais ruído magnético, que como podemos observar na imagem corresponde maioritariamente à área onde se identificam anomalias arqueológicas. O conjunto de anomalias arqueológicas pode ser dividido em 2 categorias. Por um lado, temos uma série de anomalias lineares assinaladas a castanho,

que poderão corresponder a muros/paredes de antigos edifícios, enquadrando-se no descritor “provável arqueologia”. No mesmo conjunto, existem algumas anomalias lineares que pelo seu reduzido sinal, foram colocadas como possível arqueologia. O segundo conjunto é composto por zonas de combustão, (polígonos amarelos) e possíveis conjuntos de estruturas negativas (pontos azuis).

Destacou-se entre os resultados, em primeiro plano, o aparente estado de preservação das estruturas romanas aqui existentes que bem merecem por si uma futura campanha para avaliação. Outro dos prismas é o seu alinhamento, algo esdrúxulo tendo em conta a sua implantação. De facto, o seu alinhamento segue a orientação das estruturas romanas republicanas, que tem vindo a ser identificadas no morro de Monte dos Castelinhos, parecendo ser um indicador de que estas estruturas ora vislumbradas pela geofísica parecem obedecer ao mesmo modelo urbanístico. Não deixa de ser surpreendente este indicador, pois ele parece conduzir para a hipótese de que o sítio ainda seja maior do que presumíamos à partida, isto é que a pedreira que aqui laborou durante a primeira metade do século XX terá obliterado parte dos dados.

Tendo em conta estes auspiciosos resultados na campanha de 2021 alargou-se a área a indagar (figura 8). Contudo, e infelizmente para a qualidade dos dados, o campo é atravessado em toda a sua extensão Este, por duas condutas de água da EPAL, uma delas extremamente magnética que corta e perturba as leituras no terreno (figura 9, a vermelho). Salienta-se também a presença de forte ruído magnético na encosta a sul da área prospetada. Ainda assim, e através de um processamento individualizado dos dados, nomeadamente com o clip das áreas de forte magnetismo, é possível discriminar algumas anomalias lineares correspondentes a possível arqueologia (50% de fiabilidade).

O primeiro conjunto de anomalias arqueológicas identificado corresponde a umas amplas estruturas positivas que interpretamos como de contenção do antigo leito do rio. De facto a existência de ocupação nesta área de várzea estaria condicionada a uma delimitação do caldal do rio Grande da Pipa (figura 9, a azul escuro). Não é claro a sua natureza nem cronologia. Pela leitura, parece existir dois muros paralelos com alguma potência.

O segundo conjunto foi identificado numa das extremidades da área alvo de prospeção geofísica. Trata-

-se de elementos que sustentam a interpretação de serem duas paredes paralelas com enchimento o que seria compatível com estarmos perante uma rua, ou estrada (figura 9, a verde). Segue paralelo ao lado interno da estrutura de contenção do rio. Recorde-se que uma das questões que sempre se prenderam com o estudo de Monte dos Castelinhos foi o da estrada romana entre *Olisipo* e *Scallabis* e a travessia desta zona alagadiça (Pimenta e Mendes, 2012). Um dos objetivos desta ampla leitura na zona de várzea no sopé do monte foi a da questão da existência de vestígios da antiga estrada romana ou medieval que ligassem à ponte medieval da Couraça que vemos na imagem da figura 9. Tal infelizmente não ocorre, pelo menos não de forma clara. Contudo regista-se os vestígios de outro caminho antigo, no centro da área prospectada (figura 9, a verde a atravessar o terreno em direção ao centro do terreno, onde é cortado pelo adutor da EPAL).

A terceira ordem de evidências são os indícios de fundações e estruturas positivas que parecem de forma clara delimitar um urbanismo coerente e bem estruturado (figura 9, a preto). Tal como já tinha sido assinalado na primeira leitura nesta área encostado ao morro de Castelinhos estas evidências encontram-se assaz bem preservados numa vasta área. O alargar da malha de observação permite atestar que este urbanismo se estende ao longo de mais de 250 metros. Destaca-se dois núcleos: um que segue as orientações do urbanismo tardo republicano de Monte dos Castelinhos e que surge numa das extremidades, revelando uma organização ortogonal que parece respeitar o urbanismo geral do sítio, e uma nova realidade que se constatou pela primeira vez em 2021. Esta nova realidade corresponde a elementos que sustentam a existência de grandes edifícios com distinta orientação, sendo possível registar pelo menos a presença de três espaços distintos (figura 10). Que tipo de edifícios e qual a cronologia? Nesta fase é complexa uma resposta clara. Apenas futuros trabalhos poderão responder a estas questões. À superfície do terreno, nestas áreas apenas se regista material romano, nomeadamente material de construção, telhas e imbrices assim como cerâmicas ficas do tipo Terra *Sigillata* Gálica e Africana. Destaca-se ainda a presença de fragmentos de mármore de revestimento e de elementos de mosaico (Pimenta, 2015). A dimensão das fundações, que parecem delimitar o conjunto (no conjunto do meio leva a que possamos estar perante uma área de armazéns, ain-

da que outras hipóteses sejam plausíveis, nomeadamente o facto de poderem ser estruturas de hospedaria de apoio à própria via romana que aqui passava e que poderia ladear estes edifícios...

O quarto conjunto de evidências nesta área estão assinalados a amarelo, zonas de forte intensidade de calor, podendo corresponder a fornos e/ou lareiras (figura 9). O facto de algumas destas estruturas estarem enquadradas dentro dos conjuntos de urbanismo leva-nos a colocar a hipótese de podermos estar perante áreas de cariz oficial.

O quinto grupo de dados foi interpretado como sendo anomalias do tipo estruturas negativas/fossas (figura 9, a azul claro). Um dos elementos parece configurar a delimitação de uma área de uma ampla cabana. Poderá corresponder a uma cronologia mais recuada? Por últimos temos ainda diversos elementos de metais dispersos pela área e assinalados com um ponto vermelho. Estes podem ser lixo contemporâneo ou de cronologias mais antigas.

3. COMENTÁRIO FINAL

Os resultados obtidos até ao momento através das leituras geofísicas merecem-nos ainda um breve comentário e reflexão:

Do ponto de vista metodológico e funcional, a sua execução foi plena de sucesso, permitindo-nos face aos seus resultados perspetivar e gerir o âmbito de futuras intervenções com um grau de conhecimento e rigor do sítio arqueológico que não possuíamos.

Apesar de estarmos a trabalhar há mais de 15 anos sobre o sítio, os resultados das leituras não intrusivas ora realizados tiveram o condão de atestar a existência de potencialidade arqueológica e da presença de estruturas negativas e positivas em áreas que não supúnhamos. Ou seja, os 10 hectares de área ocupada que calculávamos, desde o primeiro momento, para este sítio arqueológico (Pimenta Mendes e Norton, 2008) vêm-se assim ampliados para cerca de 18 hectares.

Se a probabilidade da existência de urbanismo, bem preservado, nas proximidades das áreas já intervencionadas era provável, áreas ouve, em que, confessamos, nem nos nossos momentos mais otimistas supúnhamos que as estruturas positivas tivessem resistido às práticas agrícolas mais intensas. Ou seja, as leituras não intrusivas autorizam vislumbrar e corroborar a existência de um urbanismo ortogonal bem estruturado e acima de tudo bem preservado,

fazendo assim de Monte dos Castelinhos um sítio de grande importância para o estudo das dinâmicas de romanização do vale do Tejo e da Lusitânia.

As amplas leituras obtidas permitem ainda levantar questões e problemáticas inesperadas. Uma das mais impactantes foram os resultados obtidos na zona 5, onde a complexidade das estruturas de contenção do rio Grande da Pipa e a amplitude dos edifícios faz supor a presença de uma trama urbana complexa e multifuncional estreitamente interligada com a via romana *Olisipo a Scallabis* e a travessia do rio Grande da Pipa. Todos estes elementos vêm reforçar a tese da localização do topónimo *Ierabriga* mencionada nas fontes clássicas, e a sua identificação com a estação arqueológica de Monte dos Castelinhos (Pimenta e Mendes, 2012, p. 61).

Por último, não podemos deixar de assinalar que os resultados obtidos pelo projeto de investigação estruturado em torno deste arqueossítio se vêm reforçados com estas novas leituras frisando a riqueza científica e patrimonial de Monte dos Castelinhos, que bem merece ser recompensada com a execução de um projeto de classificação, proteção, valorização e exploração museológica.

Almeja-se assim, que no futuro próximo, estes resultados aqui apenas enunciados possam vir a ser confirmados e escalpelizados com a realização de um novo projeto de investigação em torno desta original estação ribatejana.

BIBLIOGRAFIA

CIfA Standard and Guidance for Archaeological Geophysical Survey. CIfA Guidance note. Char-tered Institute for Archaeologists, Reading http://www.archaeologists.net/sites/default/files/nodefiles/CIfAS&GGeophysics_1.pdf.

CONEJO DELGADO, Noé; PIMENTA, João (2023) – Circulación de moneda en Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira, Lisboa, Portugal): datos para la monetización de Lusitania. *Revista Pyrenae*. Vol. 54. N.º 2.4, p. 81-114.

EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archaeology: Questions to Ask and Points to Consider, in EAC Guidelines 2, 2015 (http://old.european-archaeological-council.org/files/eac_guidelines_2_final.pdf).

EH (2008) – Standard and Guidance for Archaeological Geophysical Survey. CIfA Guidance note. Chartered Institute for Archaeologists, Reading http://www.archaeologists.net/sites/default/files/nodefiles/CIfAS&GGeophysics_1.pdf.

FABIÃO, Carlos (1998) – *O Mundo Indígena e a sua Romanização na área Céltica do território hoje Português*. Lisboa. Dissertação de Doutoramento em Arqueologia apresentada a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Policopiado.

IfA (2002) – The Use of Geophysical Techniques in Archaeological Evaluations, IFA Paper No 6, C. Gaffney, J. Gater and S. Ovenden. Institute for Archaeology, Reading;

PEREIRA, Carlos; PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2021) – As lucernas romanas alto-imperiais de Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira, Portugal). *Oppidum*. N.º 17. Cuadernos de Investigación / IE Universidad: Unidad de Arqueología Segovia: 117-148.

PEREIRO, Tiago; PIMENTA, João (2021) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. Prospeção Geofísica no sítio de Monte dos Castelinhos CNS 3923 – Vila Franca de Xira*. Era Arqueologia.

PIMENTA, João (Coord.) (2013) – *Catálogo Exposição Monte dos Castelinhos (Castanheira do Ribatejo) Vila Franca de Xira e a conquista romana no Vale do Tejo*. Museu Nacional de Arqueologia e Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

PIMENTA, João (Coord.) (2015) – *O Sítio Arqueológico de Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira- em busca de Ierabriga*. Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

PIMENTA, João (2022) – *Monte dos Castelinhos e as dinâmicas da conquista romana da Península de Lisboa e baixo Tejo*. Dissertação de Doutoramento apresentado à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Policopiado.

PIMENTA, João.; MENDES, Henrique (2012) – Sobre o povoamento romano ao longo da via de *Olisipo a Scallabis*. PIMENTA, J. (coord.) – *De Olisipo a Ierabriga. A rede viária romana no vale do Tejo*. CIRA Arqueologia 1. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal: 41-64.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2014) – Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira. Um sítio singular para o estudo da romanização do Vale do Tejo. In MATALOTO, R.; MAYORAL HERRERA, V. & ROQUE, C. (Eds.). *La Gesta-ción de los paisajes rurales entre la Protohistoria y el Período Romano. Formas de Asentamiento y Procesos de Implantación* (Reunión científica, Redondo-Alandroal, 24-25 Maio, 2012). Anejos de AEspA LXX: 125-142.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2018) – Novos dados sobre o urbanismo de Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira). A campanha de escavações de 2017. *CIRA Arqueologia*. Nº 6. Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira: 127-178.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2019) – De *Olisipo a Scallabis*. O povoamento romano do Baixo Tejo e a sua articulação com o núcleo de *Ierabriga*. In CARDOSO, G.; NOZES, C. (Coord.). *Lisboa Romana/Felicitas Iulia Olisipo. O Ager Olisiponensis e as estruturas de povoamento*. *Caleidoscópio*: 42-53.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2021) – Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira. Uma Fundação romana republicana *Ex Novo* no Baixo Tejo. In PEREIRA, C.; AL-BUQUERQUE, P.; MORILLO, Á.; FABIÃO, C.; CHAVES, F. (eds.), *De Ilipa a Munda. Guerra e conflito no Sul da Hispânia*. Lisboa: UNIARQ: 293-306.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique. (2022) – A importação de ânforas do Tipo Urceus em Monte dos Castelinhos, Vila Franca de Xira. *Ophiussa*. N.º 6. Lisboa: Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 127-142.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique e NORTON, José (2008) – O Povoado Tardo-Republicano do Monte dos Castelinhos – Vila Franca De Xira. *Al-madan*. II Série. N.º 16: 26-37.

RUIVO, J. (1997) – O conflito Sertoriano no Ocidente Hispânico: o testemunho dos tesouros monetários. *Archivo Español de Arqueología*. 70, pp. 91-100.

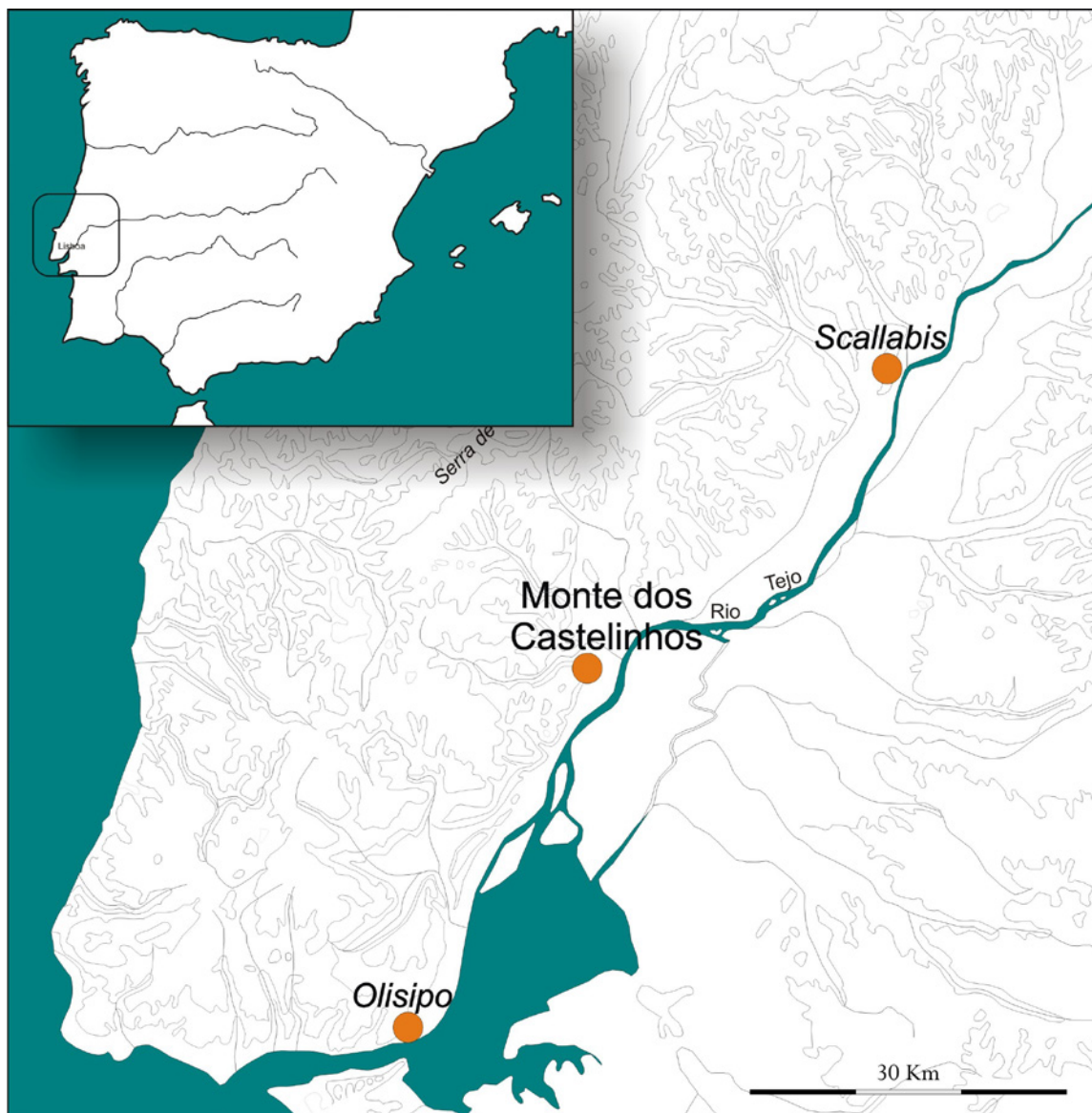


Figura 1 – Localização do Monte dos Castelinhos na península Ibérica em geral e no vale do Tejo em particular, com a localização dos principais núcleos urbanos.

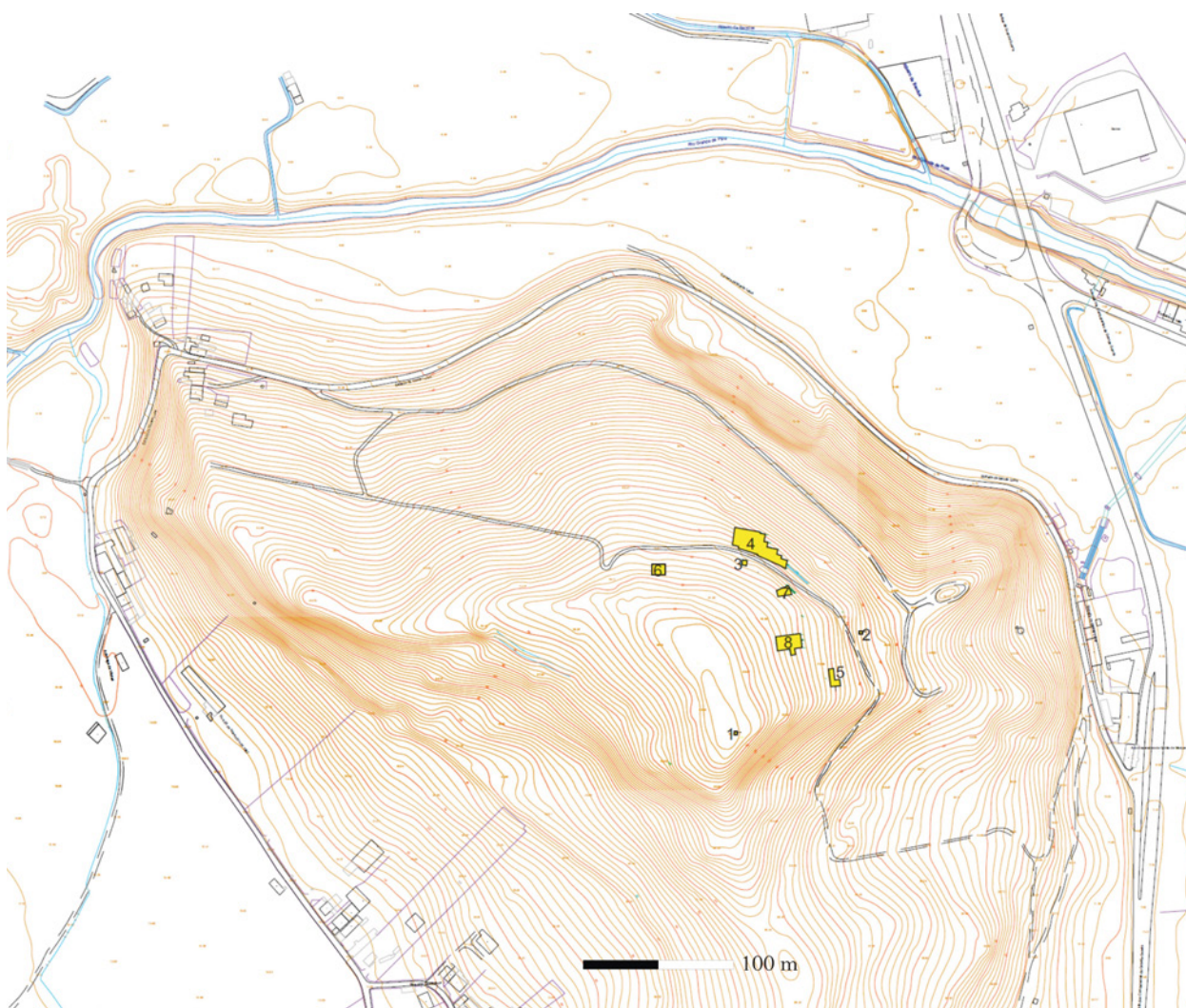


Figura 2 – Levantamento topográfico do Monte dos Castelinhos com a localização das áreas de Sondagem.



Figura 3 – Áreas alvo de prospeção geofísica.



Figura 4 – Fotografia dos trabalhos de levantamento.

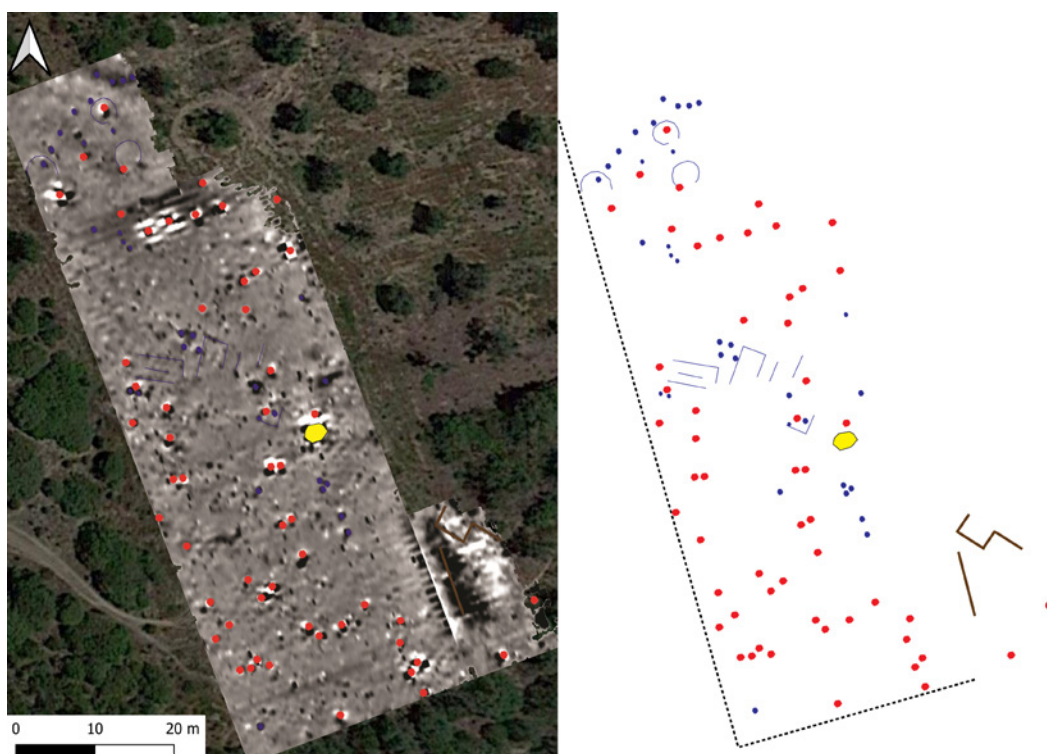


Figura 5 – Zona 1 dos trabalhos de geofísica, correspondendo ao topo do morro.

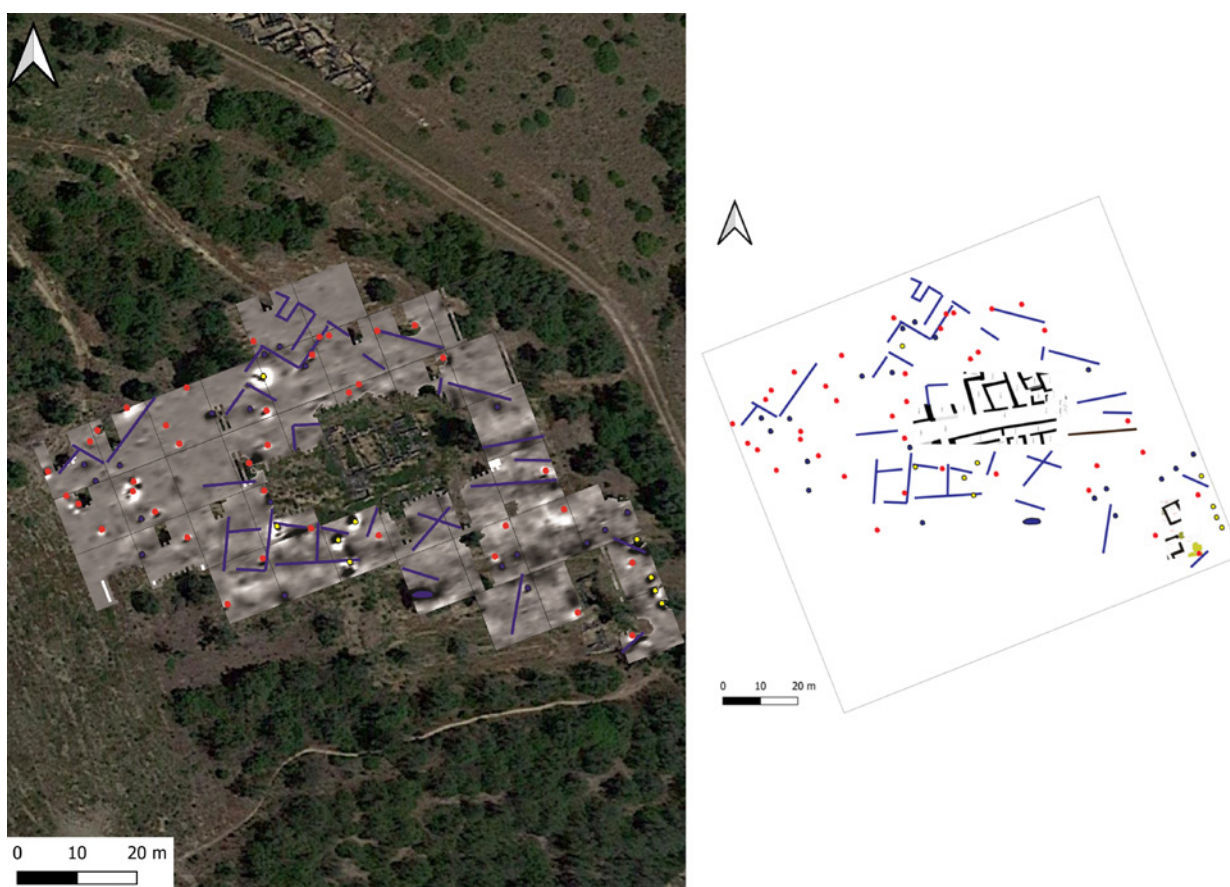


Figura 6 – Zona 2 dos trabalhos de geofísica correspondendo à área de olival entre as Sondagem 8 e 5.



Figura 7 – Leitura com georadar na Zona 2 dos trabalhos, entre a Sondagem 8 e 5. Os vermelhos dados estruturais referentes ao GPR.



Figura 8 – Área de prospeção da Zona 5 realizada na campanha de 2021.



Figura 9 – Zona 5 dos trabalhos de geofísica realizada em 2021. Linha a vermelho -conduitas; Pontos vermelhos – metal; Linhas verdes – caminhos; Linhas azuis – Estruturas de contenção do leito do rio; Linha azul-clara – estruturas negativas; círculos amarelos – zonas de forno/calor intenso; linhas pretas – possíveis estruturas positivas; mancha vermelha com gradiente = zona de ruído provocada pela concentração de cerâmicas, rocha, etc de origem não local.



Figura 10 – Pormenor das estruturas positivas correspondendo a edifícios de dimensão significativa implantados no sopé do morro de Castelhinhos.



AAP
ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

MAC
MUSEU
ARQUEOLÓGICO
DO CARMO

 **REPÚBLICA
PORTUGUESA
CULTURA**

1 2 9 0 

FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA


INSTITUTO
ARQUEOLÓGICO
DIREÇÃO - FACULDADE DE LETRAS - UO
PALÁCIO DE SUB-RIPAS


**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**