

The background of the cover is a light orange color with a faint, stylized map of a region. Overlaid on the map are several detailed blue line drawings of archaeological site plans, showing various building layouts, courtyards, and defensive structures. A thick, white, curved line sweeps across the middle of the cover, separating the title area from the lower half.

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

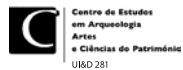
ISBN: 978-972-9451-98-0

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.º 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 Iulia*
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

O CONJUNTO DE PESOS DE TEAR DO SÍTIO ROMANO DE ALMOÍNHAS

Martim Lopes¹, Paulo Calaveiras², José Carlos Quaresma³, Joel Santos⁴

RESUMO

O presente trabalho tem como objectivo principal desenvolver o conhecimento sobre os pesos de tear exumados nas intervenções arqueológicas no sítio das Almoínhas, intervencionado pelo Museu Municipal de Loures (1995-2002) e pela empresa ERA-Arqueologia (2005/2006). Sito no actual concelho de Loures, tem uma ocupação comprovada entre o início do século II e a primeira metade do século VI d.C..

Trata-se de um sítio com uma arquitectura complexa, de diferentes funcionalidades, nomeadamente através de um edifício habitacional, um edifício associado a possíveis trabalhos produtivos, uma área de lixeira, uma área necropolar, parcialmente escavada e estudada, e três fornos de produção cerâmica, com os quais parte do espólio em análise poderá estar relacionado (acumulações de materiais junto a estas estruturas).

Sobre o sítio de Almoínhas já se encontram estudados os conjuntos de cerâmicas finas e ânforas, os quais, aliados a uma remontagem estratigráfica, permitem que actualmente exista uma crono-estratigrafia da ocupação já bastante bem delineada.

Tendo em consideração os dados crono-estratigráficos do sítio, analisar-se-á este conjunto de pesos de tear, constituído por algumas dezenas de exemplares, que se apresenta como inovador para o conhecimento do *ager* de *Olisipo*, pelo seu conjunto de decorações e grafitos, temática praticamente desconhecida na bibliografia sobre a região.

Palavras-chave: Morfologia; Fabricos; Estratigrafia; Séculos I/II-VI d.C.

ABSTRACT

The main objective of the present work is to develop knowledge on the loom weights exhumed during the archaeological interventions at Almoínhas, which was intervened by Loures' City Council Museum (1995-2002) and by the company ERA-Arqueologia (2005/2006). Located in the present-day municipality of Loures, its occupation is dated between the beginning of the 2nd century and the first half of the 6th century AD.

This is a site with a complex architecture, from different functionalities, namely through a residential building, a building associated with possible productive work, a rubbish dump area, a partially excavated and studied necropolis area and three ceramic production kilns, to which part of the remains under analysis may be related to (accumulations of materials next to these structures).

The sets of fine ceramics and amphorae from Almoínhas have already been studied, and, together with a stratigraphic reassembly, allow for the existence of a well-defined chrono-stratigraphy of the occupation.

Taking into consideration the chronostratigraphic data of the site, we will analyse this set of loom weights, constituted by some dozens of specimens, which presents itself as innovative for the knowledge of the *Olisipo* *ager*, due to its set of decorations and graffiti, a theme practically unknown in the bibliography of the region.

Keywords: Morphology; Fabrics; Stratigraphy; 1st/2nd-6th c. AD.

1. Bolseiro FCT (2022.13166BD). Universitat Rovira i Virgili. CHAM – Centro de Humanidades. Universidade Nova de Lisboa. NOVA/FCSH / martimafonsorl@sapo.pt

2. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. NOVA/FCSH / paulocalaveiras@gmail.com

3. Universidade Nova de Lisboa. NOVA/FCSH. CHAM – Centro de Humanidades / josecarlosquaresma@gmail.com

4. University of Leicester / joelrosantos@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O sítio romano de Almoínhas, localizado na várzea do rio de Loures, tem uma ocupação que se estende seguramente entre o início do século II e a primeira metade do VI d.C. (Quaresma, 2018; 2018-2019; 2019; 2020; 2021; Lopes, 2022; Quaresma e Lopes, no prelo).

Identificada uma efectiva ocupação romana em prospecções levadas a cabo pelo município de Loures, no início dos anos 1990, entre 1995 e 2001 foram sistematicamente efectuadas escavações, através de seis sondagens arqueológicas, pelo Museu Municipal de Loures, tendo sido descoberta parte de uma área de necrópole, uma área de lixeira e parte de uma estrutura (Oliveira, 2001).

Interrompidas as escavações, o sítio permaneceu sem mais intervenções até aos anos de 2006/2007, quando, a propósito da construção de uma superfície comercial na zona, foi efectuado, pela empresa ERA-Arqueologia, o acompanhamento e posterior escavação da área de implantação dos novos acessos viários (Coelho, 2007; Brazuna e Coelho, 2012).

Nesta intervenção foram identificados dois grandes núcleos edificados – Área 1, com um edifício habitacional ocupado entre o início do século II d.C. e meados do VI d.C., e a Área 3, com dois edifícios de carácter produtivo, contando, *inclusive*, com um *horreum*, tendo sido utilizado com as suas funções primárias, seguramente, até meados do século III d.C., e reocupado por *squatting* com carácter habitacional, a partir do final do século IV ou início do V d.C. (Lopes, 2022).

A par destes contextos foi intervencionada a restante área de lixeira já identificada nas intervenções municipais, bem como três fornos cerâmicos, com cronologia de funcionamento entre o final do século I ou início do II d.C. e o início do III d.C. (Brazuna e Coelho, 2012; Lopes, 2022).

No que respeita à evolução do sítio arqueológico, após a fundação no final do século I d.C. ou seguramente início do século II d.C. (já que os dados de materiais recolhidos nas fundações de vários dos muros dos edifícios das áreas 1 e 3 apontam para uma cronologia de 100+ d.C.: Quaresma, 2018; Lopes, 2022), observa-se um momento embrionário em torno a meados do século II, podendo *inclusive* ter sido suspensa a construção do edifício habitacional da área 1, retomado na fase de crescimento exponencial de inícios do século III d.C.. Os dados

apontam para que, em meados desta centúria, se atinja o apogeu de ocupação do sítio.

Após este pico, marcado pelo aumento do consumo de cerâmicas finas e ânforas, bem como por uma intensa recuperação arquitectónica, segue-se um período comercialmente marcado por um declínio moderado, até se observar uma estabilização e muito ligeira retoma, na primeira metade do século IV d.C.. Após este momento, o sítio vai continuar a diminuir o volume de importações e consumo até ao século VI d.C., sendo que esta tendência encontra eco na ocupação das estruturas que serão, num primeiro momento, reocupadas com algum *squatting*, e posteriormente habitadas de forma sectorial por entre os edifícios já colapsados, uma vez que há vestígios de aplanamento de partes de derrubes murários para a construção de pequenos pisos (Quaresma e Lopes, no prelo).

2. O CONJUNTO E A ESTRATIGRAFIA

Entre as escavações municipais e da empresa ERA foram recolhidos 48 fragmentos de peso de tear dos quais 27 estão completos ou preservados praticamente na sua totalidade. Este conjunto apresenta 10 grafitos/elementos decorativos, todos *ante cocturam* (figs. 2 e 3).

Morfologicamente, o conjunto varia entre três tipos – quadrangular, rectangular e trapezoidal. Destes tipos, o trapezoidal é o mais representado (30 NMI – 63%), seguido do quadrangular e do rectangular, que se equivalem (7 NMI – 15%), estando menos representado, dado o seu estado de conservação, o tipo indeterminado (4 NMI – 8%).

A dispersão no sítio arqueológico, quer seja espacial ou diacronicamente, não sugere a associação a nenhum contexto de uso, isto é, para além do conjunto em análise, não são conhecidas evidências directas de produção de têxteis em Almoínhas, havendo uma concentração de vestígios no interior do edifício da Área 1 e do núcleo Norte da Área 3.

Apesar disto, a existência de um *horreum*, bem como de uma base para roda de oleiro no edifício Norte da Área 3, associados à recolha de três pesos em conjunto na U.E. 3150, datada de 280/290+ d.C. (Lopes, 2022), bem como de mais cinco pesos noutras unidades deste edifício, sugerem que a produção de têxteis poderá ter ocorrido neste espaço, algures entre os finais do século III e o século IV d.C..

Nas nove fases crono-estratigráficas propostas para a

evolução do sítio arqueológico, os pesos de tear estão presentes em seis das fases, com particular relevância para a segunda metade do século III d.C. (250-300 d.C.) (fig. 5), uma fase já bem conhecida no sítio e que coincide com o pico do consumo e desenvolvimento arquitectónico dos espaços (Lopes, 2022).

O edifício habitacional da Área 1 é o local de maior concentração de vestígios (19 NMI), ainda que a dispersão contextual e diacrónica seja muito elevada e por vezes de difícil interpretação, não havendo concentrações de materiais numa unidade estratigráfica ou compartimento.

Apenas no âmbito cronológico parece existir alguma coerência de dados, já que há três momentos de destaque, nomeadamente o final do século II d.C., momento em que aparentemente é concluída a construção do edifício da Área 1 (Lopes, 2022); meados e a segunda metade do século III d.C.; e o final do século V d.C., quando o edifício é reocupado com fenómenos de *squatting* (Lopes, 2022; Quaresma e Lopes, no prelo).

Para além destes dados, em termos espaciais, pode ser apontado o registo de três pesos de tear na U.E. 102, referente a um contexto que, ainda que de difícil interpretação, poderá corresponder a níveis de descarte associados aos fornos 1 e 2, cujo funcionamento está apontado para os séculos II-III d.C. (Brazuna e Coelho, 2012; Lopes, 2022).

3. GRAFITOS/ELEMENTOS DECORATIVOS

O conjunto de grafitos corresponde a um grupo limitado de motivos, de onde se destaca a dominância do motivo de círculo no topo do peso, quer seja com apenas um círculo (1 NMI – fig. 3, nº 12) ou um conjunto de três círculos (3 NMI – fig. 3, nº 3 a 6).

Para além destes motivos, há um grafito, na face lateral, que grafa um possível numeral, X (fig. 3, nº 7), bem como um outro grafito, no topo (fig. 2, nº 1), que poderá ser interpretado enquanto VAL(*erii*), gentílico bem conhecido no *ager olisiponensis* (Encarnação, 1984).

É de notar que este grafito não é caso único de registo de um gentílico no vale de Loures, nomeadamente, registando-se um IVL(*ii*), no sítio de Unhos (Silva e Santos, 2007), nome de família que é bem conhecido epigraficamente no território do vale de Loures (Fernandes, 1998).

A par disto, três outras evidências parecem apresentar escrita cursiva, mas de difícil leitura, e, por tal,

tendo ficadas registadas enquanto indeterminadas. Cronologicamente, a leitura passível de ser efectuada é relativamente reduzida, sendo de notar a representação do motivo com um círculo na fase de 500+ d.C., no interior do espaço do núcleo Sul da Área 3, sendo a única evidência datável que poderá estar num hipotético contexto de uso.

Quanto aos três círculos, dois dos exemplares são provenientes de um contexto pouco claro ([102] – possível nível de descarte/entulho) na envolvente dos fornos, sendo sugestiva a sua ligação com estas estruturas. O outro exemplar surge no desmonte do muro [3028] do edifício Norte da Área 3, na fase de 500+ d.C., não sendo absolutamente claro pelo registo da intervenção se este material poderia estar imbricado no aparelho do muro, e assim pertencer às fases alto-imperiais do sítio, ou corresponder aos níveis associados ao colapso e abandono da estrutura.

4. FABRICOS

No que respeita aos fabricos identificados no conjunto de Almoínhas, determinou-se um total de cinco grupos, tendo o primeiro fabrico três subgrupos. É possível caracterizar globalmente as produções como predominantemente quartzíticas e de cozedura maioritariamente oxidante, onde o grupo 1 é largamente dominante (87,5%).

Quanto aos grupos de fabrico podem ser descritos como:

Grupo 1.1 – pasta pouco depurada com abundantes ENP visíveis a olho nu. Presença de abundante quartzo hialino e leitoso de pequena e média dimensão, encontrando-se também algum hialino sub-rolado. Alguns vacúolos, dispersos, de formato tendencialmente redondo e pequena dimensão. Abundante moscovite, tendencialmente fina. Abundantes elementos ferruginosos, de dimensão diversa. Presença ocasional de alguns ENP indeterminados, assim como de feldspatos.

Grupo 1.2 – Abundante quartzo hialino e leitoso de pequena e média dimensão, encontrando-se exemplares rolados bem distribuídos. Alguns vacúolos dispersos de formato tendencialmente redondo e pequena dimensão. Abundante moscovite, tendencialmente fina. Presença ocasional de ENP indeterminados, assim como de feldspatos. Destaca-se, a título individualizador, a presença abundante de chamota.

Grupo 1.3 – Fabrico mais depurado que o 1.1, com raros ENP visíveis a olho nu. Presença abundante de quartzo hialino e leitoso de pequena dimensão, com vácuos redondos de pequena dimensão. Abundante moscovite fina, bem distribuída. Raros elementos ferruginosos de pequena dimensão.

Grupo 2 – Pasta com raros elementos visíveis a olho nu. Abundante quartzo hialino e algum quartzo leitoso. Moscovite fina bem distribuída. Abundante calcite amarelada.

Grupo 3 – Pasta compacta, com frequentes inclusões de quartzo hialino de média dimensão. Moscovite fina abundante e bem distribuída. Vacúolos de pequena dimensão. Alguns ENP indeterminados. Fabrico redutor.

Grupo 4 – Fabrico semelhante ao Fabrico 3, destacando-se do anterior pela presença abundante de quartzo hialino de grande dimensão.

Grupo 5 – Abundante chamota de pequena e média dimensão. Vacuolos tendencialmente alongados, não muito abundantes. Quartzo hialino e leitoso rolado de pequena dimensão. Moscovite fina, ainda que rara. Calcite bem distribuída. Raros ENP indeterminados.

A análise integrada dos grupos de fabrico e da estratigrafia, infelizmente, é pouco conclusiva, estando o grupo 1 disperso por toda a diacronia.

No que respeita aos restantes grupos, a sua representação é diminuta (1 a 2 NMI por fabrico) e, por tal, difícil de interpretar. Ainda assim, o grupo 3 poderá ser associável ao século IV d.C. e os fabricos 2 e 4, exclusivamente de pesos quadrangulares, poderão ser fabricos cronologicamente mais tardios, visto surgirem nas fases de 475+ e 500+ d.C..

Quanto ao fabrico 1, no geral, é plausível que uma parte destas peças possa ser de fabrico local, já que os já mencionados três pesos recolhidos próximos aos fornos cerâmicos apresentam características arqueométricas similares a outras cerâmicas encontradas no interior de um dos fornos. De igual modo, devido a uma aparente exposição a elevadas temperaturas após a cozedura, estas cerâmicas têm superfícies que se desfazem com alguma facilidade. Ainda que incipientes, estes dados levantam uma hipótese de trabalho a confirmar por futuros estudos a realizar sobre as produções cerâmicas destes três fornos.

5. ANÁLISE MÉTRICA

A análise métrica tem como objectivo entender se existiriam tendências padronizadas no fabrico dos pesos de tear, através do estudo estatístico de algumas das suas características: tipologia, altura, largura máxima, largura mínima e profundidade do orifício. Não foi tido em consideração o peso das peças, dado que este está directamente ligado ao volume, que se calcula a partir das características precedentes.

A distribuição cronológica, sendo diacronicamente dispersa, não permitiu a construção de amostras estatisticamente significativas, pelo que não foi considerada na análise.

Os testes estatísticos com o maior número de amostras (N) foram realizados à profundidade do orifício nos pesos de tear (N=37 unidades). Todos os outros testes utilizaram amostras menores, que foram drasticamente reduzidas quando se fez a análise por tipo (N=5 unidades para os pesos rectangulares).

Por esta razão, os resultados obtidos são apenas exploratórios, sem a robustez estatística de amostras de maior dimensão, podendo em trabalhos futuros vir a ser comprovados ou refutados com um maior conjunto de dados.

Os testes estatísticos foram de duas ordens. Um primeiro, relativo à normalidade dos dados, de maneira a perceber se existem tendências que seguem um determinado comportamento estatístico conhecido. Um segundo, relativo a uma possível correlação entre as diferentes características.

5.1. O conjunto

As primeiras análises estatísticas exploratórias foram realizadas ao conjunto completo de maneira a perceber se, independentemente da morfologia, apresentavam algum comportamento estatístico conhecido e se existiria alguma correlação entre as várias características em estudo.

5.1.1. Teste de Normalidade

5.1.1.1. A profundidade do orifício

A profundidade do orifício de todos os pesos de tear, nos quais foi possível medir esta característica (N=37), não apresentou uma tendência à normalidade ($p\text{-Value} < 0.005$) (Fig. 7), tendo sido identificados três outliers, ou seja, três pesos de tear com profundidades de orifício demasiado afastados das características médias de centralidade. Após retirados os três *outliers* e repetindo os testes, verificou-se

uma aproximação à normalidade (p -Value = 0,048), sem novos *outliers*.

As amostras existentes permitem-nos afirmar que provavelmente os pesos de tear teriam profundidades de orifício entre os 27 mm e os 40 mm, com uma tendência à centralidade nos 35 mm com um desvio padrão de 3 mm.

5.1.1.2. Largura

Os testes realizados às larguras dos pesos de tear, respectivamente para a largura máxima e largura mínima, $N=27$ e $N=36$, não apresentaram tendências para a normalidade (p -Value = 0,031 e p -Value < 0,005), embora não tenham sido identificados *outliers*.

A quantidade das amostras não é suficiente para afirmar eventuais tendências. A única observação relativamente ao gráfico da Largura Mínima é que apresenta uma ligeira tendência bimodal, ou seja, duas medidas de centralidade distintas, uma nos 35-40 mm e outra nos 55-60 mm. Assim, existiriam dois tamanhos diferentes mais padronizados ou esta diferença poderá ter a ver apenas com diferenças morfológicas derivadas das diferenças entre pesos rectangulares e trapezoidais.

5.1.1.3. Altura

A altura dos pesos de tear, com uma amostra de $N=27$, foi a única característica que mostrou uma elevada tendência a seguir um comportamento normal (p -Value = 0,806). Podemos afirmar com um elevado grau de certeza que os pesos de tear, independentemente da sua tipologia, em média têm uma elevada probabilidade de ter uma altura de 110 mm, com um desvio padrão de 12,69 mm, existindo, contudo, exemplares que vão desde os 79 mm aos 131 mm.

5.1.2. Correlações

As únicas características que apresentam uma elevada correlação são as duas larguras ($r=0,881$). Podemos afirmar com elevada probabilidade que as medidas das duas larguras (máxima e mínima) seguem a mesma tendência e, portanto, a largura máxima está altamente correlacionada com a largura mínima. Medidas grandes, numa das larguras, significam que provavelmente a outra largura será igualmente grande e vice-versa.

A profundidade do orifício apresenta correlações muito baixas com todas as outras características, podendo afirmar-se que não seguem os mesmos padrões.

A altura, embora não tão evidente como a correlação entre as duas larguras, apresenta uma certa correlação com a largura máxima ($r=0,624$), embora dentro daquilo que se considera uma correlação moderada. A correlação da altura com a largura mínima tem um r demasiado baixo ($r=0,481$), o que permite afirmar que a correlação não existe.

5.2. Morfologia

Relativamente às morfologias, pode observar-se um fenómeno interessante relativamente aos pesos de tear rectangulares - a sua tendência para um comportamento normalizado em todas as características: altura (112 ± 6 mm), largura máxima ($66 \pm 6,5$ mm), largura mínima (61 ± 7 mm) e profundidade do orifício (34 ± 4 mm). Infelizmente, a amostra é reduzida, $N=5$, e será necessário ter um conjunto mais vasto para obter conclusões mais precisas.

O tipo trapezoidal, como seria de esperar pelos testes anteriores, apenas apresenta uma tendência à normalidade relativamente à altura ($N=15$) (116 ± 10 mm), mas também relativamente à largura máxima ($N=13$) (70 ± 9 mm).

Devido ao número reduzido de indivíduos, decidiu-se não fazer testes de correlação às morfologias.

6. CONCLUSÕES

Almoínhas apresenta um conjunto de pesos de tear com alguma dimensão (48 NMI), evidência que atesta a actividade têxtil neste sítio, entre o século II e VI d.C., parecendo que, apesar do espaço sofrer várias transformações (arquitectónicas e funcionais) ao longo da diacronia de ocupação, a tecelagem foi sempre parte do quotidiano de quem ali habitou.

De facto, os dados existentes parecem coincidir com os momentos de maior dinâmica do sítio. No entanto, não é perceptível a sua associação clara a um contexto de uso, com excepção dos níveis do início do século VI d.C., identificados no núcleo Sul da Área 3, o qual entretanto fora reconvertido para âmbito habitacional, comprovando-se assim a sobrevivência da actividade de tecelagem, em Almoínhas, quase ininterruptamente entre os séculos II e VI d.C..

Apesar de a presença de grafitos ou decorações nos pesos ainda ter algum significado no conjunto (20,8%), a leitura passível de ser efectuada é reduzida, sendo apenas de destacar a importância do motivo decorativo com três círculos e a presença de um grafito interpretável como VAL(*erii*).

A análise métrica confirma a necessidade de uma amostra de maior dimensão para a obtenção de resultados mais concretos. No entanto, é detectável uma aparente padronização dos pesos, bem vinculada na relação entre largura mínima e máxima, no caso dos pesos trapezoidais. Infelizmente, a dimensão da amostra não foi suficiente para compreender a existência ou não de pesos (gramagem) standardizados, lacuna que se espera possa vir a ser colmatada em estudos futuros.

Por fim, Almoínhas apresenta um conjunto de evidências que comprova seguramente a tecelagem como uma actividade de quotidiano, sendo que, com o estudo de outros conjuntos de espólio do sítio, aliando-se à remontagem estratigráfica já existente, é expectável que, no futuro, novos dados sobre este tema possam vir a ser aprofundados.

BIBLIOGRAFIA

- BRAZUNA, Sandra; COELHO, Manuela (2012) – A Villa das Almoínhas (Loures). Trabalhos arqueológicos de diagnóstico e minimização. *Cira Arqueologia – Atas Mesa Redonda “De Olisipo a Ierabriga”*. Número 1. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, pp. 103-114.
- COELHO, Manuela (2007) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos: Intervenção Arqueológica de diagnóstico e minimização – Área de protecção da Villa de Almoínhas (Loures)*. Lisboa: ERA-Arqueologia. Policopiado.
- ENCARNAÇÃO, José d’ (1984) – *Inscrições romanas do conventus pacensis*. Coimbra: Faculdade de Letras de Coimbra. Instituto de Arqueologia.
- FERNANDES, Luís (1998) – Inscrições romanas do Termo de Loures. In *Da Vida e da Morte. Os romanos em Loures*. Loures: Câmara Municipal de Loures, pp. 75-92.
- LOPES, Martim (2022) – *As ânforas do sítio romano de Almoínhas (Loures, Portugal): Análise tipológica, crono-estratigráfica e económica (sécs. II-VI d.C.)*. Tese de Mestrado em Arqueologia. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.
- OLIVEIRA, Ana Cristina (2001) – A villa das Almoínhas (Loures, Portugal). Apresentação dos trabalhos desenvolvidos entre 1995 e 1996. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 19, pp. 65-94.
- QUARESMA, José Carlos (2018) – Transição estratigráfica em Almoínhas (Loures, Portugal): evolução das importações finas na Lusitania entre c.100 e c.320 d.C.. *Cira Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 6, pp. 199-230.
- QUARESMA, José Carlos (2018-2019) – From Late Roman to Suevic-Visigothic period at Almoínhas (Loures, Portugal): evolution of fine ware imports and regional imitations between c.350 and 525+ AD. *Oppidum, Cadernos de Investigación*. Segovia: IE Universidad. 18-19, pp. 255-294.
- QUARESMA, José Carlos (2019) – Almoínhas: evolução crono-estratigráfica das importações num sítio de consumo da Península de Lisboa, entre c.100 e 525-550 d.C. In Fernández García, M. I.; Gómez Martínez, E. (eds.) - *La cerámica de mesa romana en sus ámbitos de uso. Terra sigillata hispánica. I encuentro de investigadores. 19 y 20 de octubre de 2018*. Andújar. Andújar: Ayuntamiento de Andújar, pp. 299-348.
- QUARESMA, José Carlos (2020) – African cooking ware imports and regional imitations between c.100+ and 500+ AD at Almoínhas (Loures, Portugal). In *Anejos de Oppidum*, 7, pp. 277-291.
- QUARESMA, José Carlos (2021) – Almoínhas, na periferia de Olisipo: produção regional de Imitações de Engobe Vermelho não vitrificado (IEV) entre 190+ e 500+ d.C.. In *Lisboa Romana. Felicitas Iulia Olisipo. A cidade produtora (e consumidora)*. Volume VI. Lisboa: Caleidoscópio/Câmara Municipal de Lisboa, pp. 181-188.
- QUARESMA, José Carlos; LOPES, Martim (no prelo) – Coarse ware’s stratigrafical evolution in the western Atlantic shore of Hispania (475-575 AD): the case of Almoínhas, Loures, Lisbon (475-500 AD). *Bollettino di Archeologia online*.
- SILVA, Ana Raquel; SANTOS, Suzana Pombos dos (2007) – Villa Romana e Assentamento Proto-Histórico (Unhos, Loures). *Almadan*. IIª série, número 15. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 161-163.
- TAEGER, D.; KUHN, S. (2014) – *Statistical Hypothesis Testing with SAS and R*. Chichester: Wiley & Sons.
- WEAKLIEM, D. L. (2016) – *Hypothesis Testing and Model Selection in the Social Sciences*. New York: The Guilford Press.

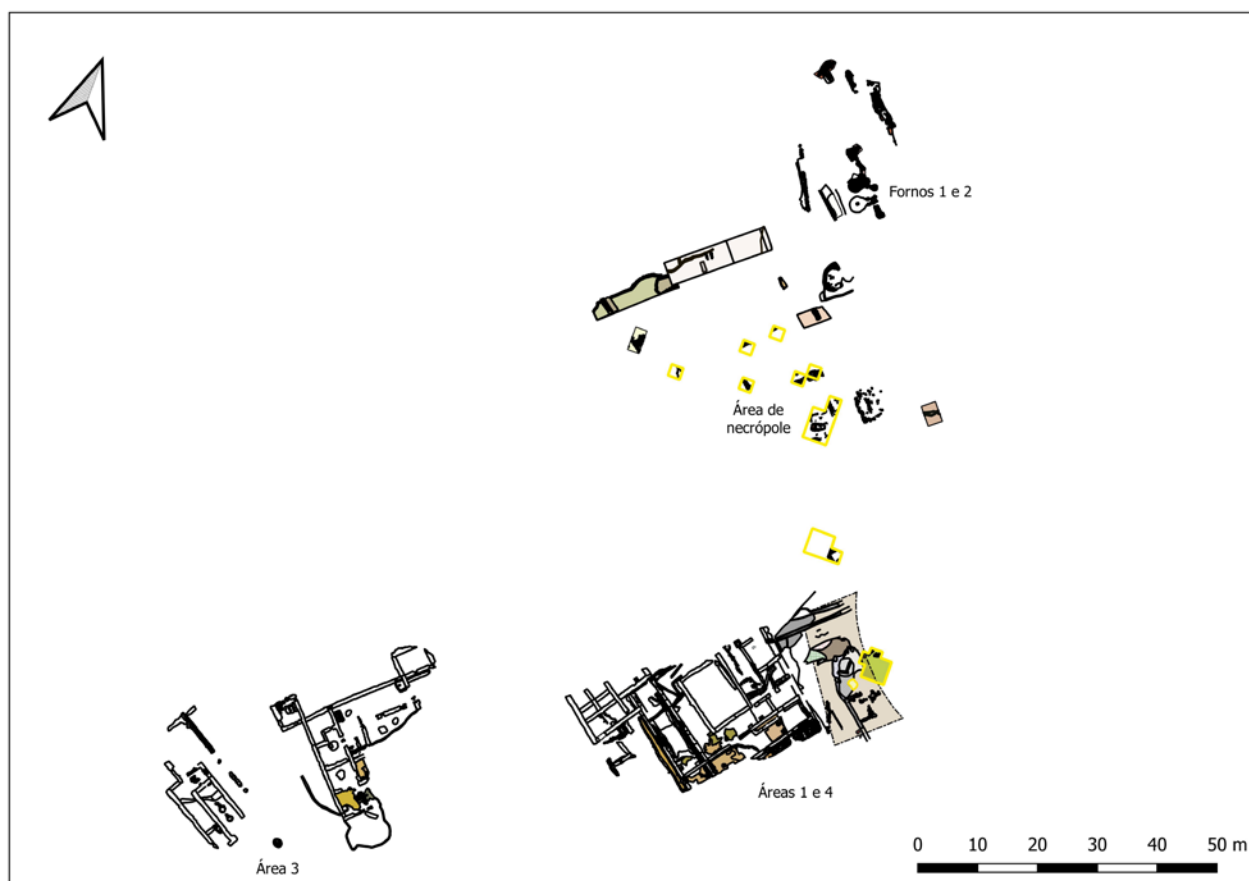


Figura 1 – Planta geral dos vestígios exumados no sítio romano de Almoínhas entre 1995 e 2007, estando assinalada, nas áreas a amarelo, a zona das intervenções municipais (Lopes, 2022).



Figura 2 – Pesos de tear de Almóinhas. 1 – Peso 21, [1544], fabricio 1.3; 2 – RO. 23334, [1659], fabricio 1.3; 3 – Peso 19, [102], fabricio 1.3; 4 – Peso 15, [102], fabricio 1.1; 5 – Peso 18, [102], fabricio 1.3; 6 – Peso 17, [3028], fabricio 1.1.



Figura 3 – Pesos de tear de Almoínhas. 7 – Peso 26, [3150], fabrico 1.1; 8 – Peso 14, [1015], fabrico 2; 9 – RO. 23854, [1493], fabrico 1.1; 10 – Peso 2, sem U.E., fabrico 2; 11 – RO. 22208, [1615], fabrico 1.1; 12 – Peso 16, [3054], fabrico 1.1.

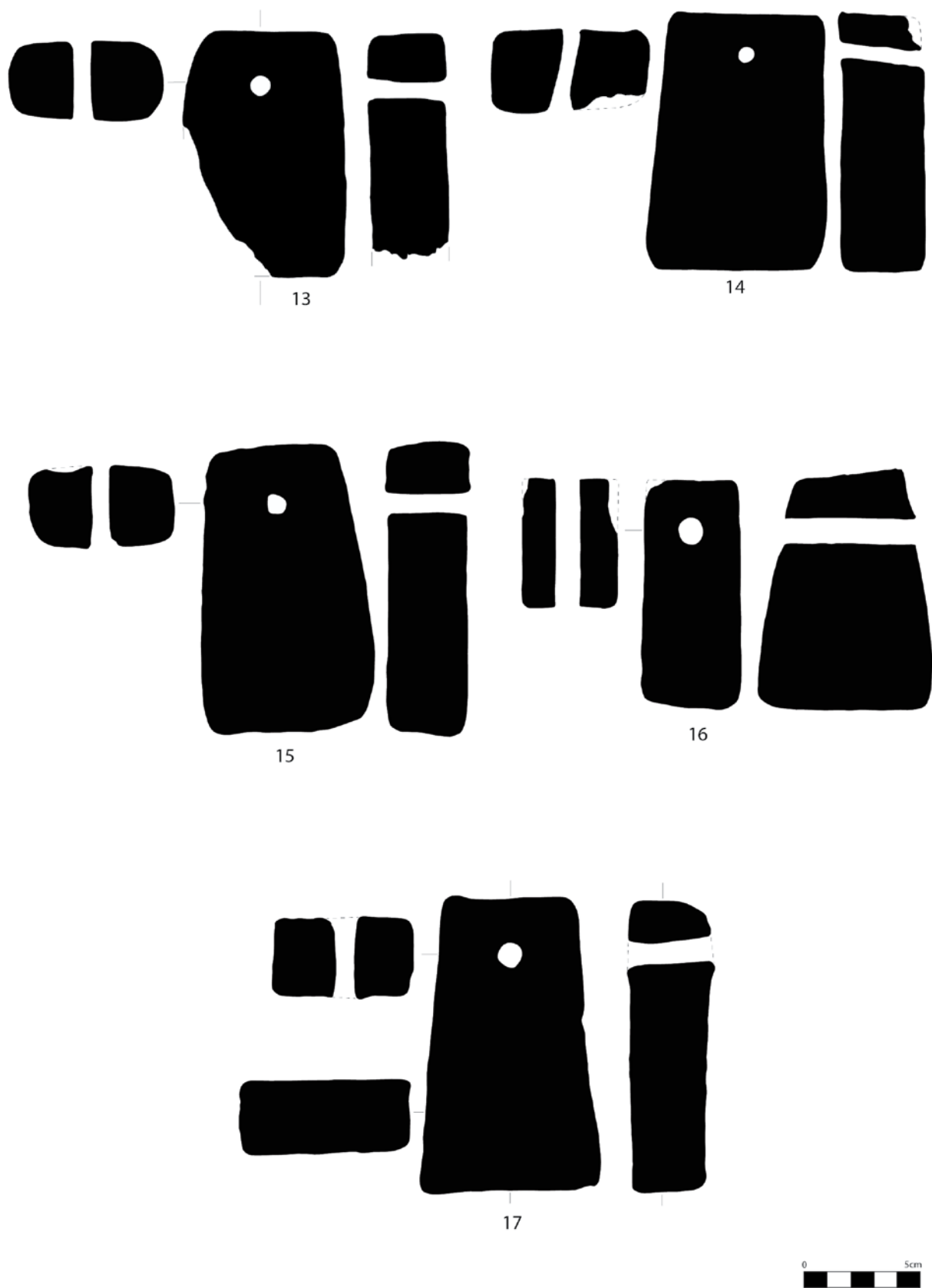
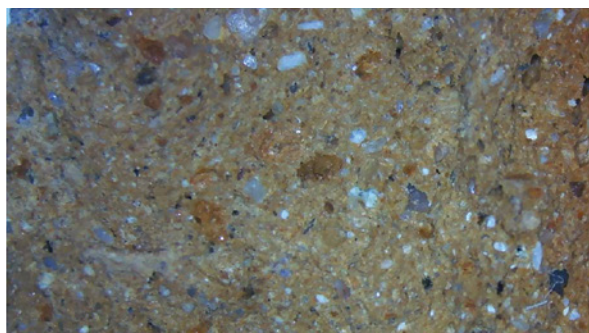


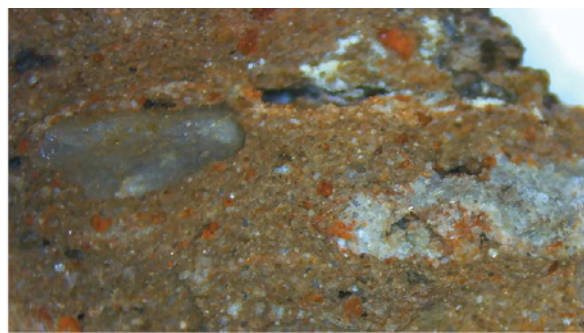
Figura 4 - Pesos de tear de Almóinhas. 13 - Peso 20, [1134], fabrico 1.1; 14 - RO. 27325, [1627], fabrico 1.1; 15 - Peso 3, [1402], fabrico 1.1; 16 - RO. 24431, [3178], fabrico 1.3; 17 - Peso 6, [200], fabrico 1.3.

Fase/Morfologia	Quadrangular	Rectangular	Trapezoidal	Ind.	TOTAL
100+	-	-	2	-	2
190/200+	-	-	4	-	4
250-300	1	2	5	-	8
270-280/290+	-	2	1	-	3
300+	1	-	-	-	1
Século III?	-	-	1	-	1
Século IV	-	-	-	1	1
2ª metade século IV	-	1	1	1	3
250 a 500+	-	-	1	-	1
400+	-	-	1	-	1
460+	-	-	1	-	1
475+	1	-	-	1	2
500+	2	-	1	-	3
525+	-	-	1	-	1
Superfície	-	-	1	-	1
Ind.	2	2	10	1	15
TOTAL	7	7	30	4	48

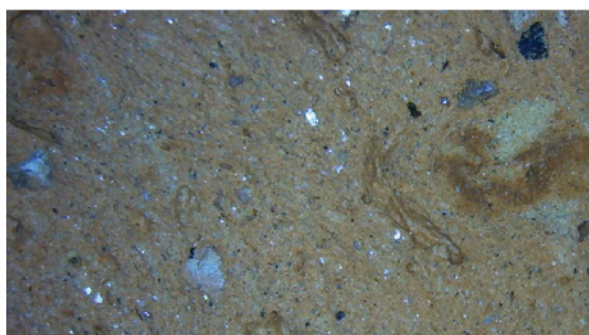
Figura 5 – Relação entre morfologia dos pesos e distribuição na diacronia de ocupação de Almoínhas.



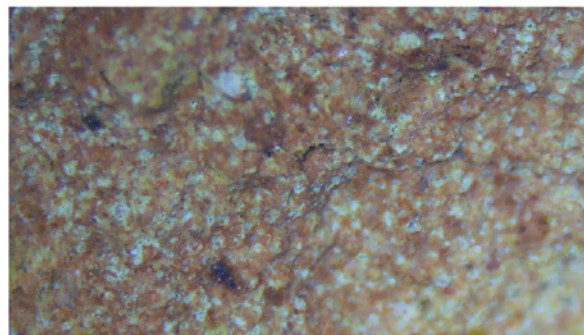
Grupo 1.1



Grupo 1.2



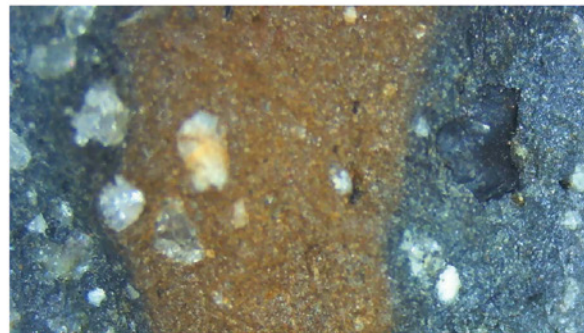
Grupo 1.3



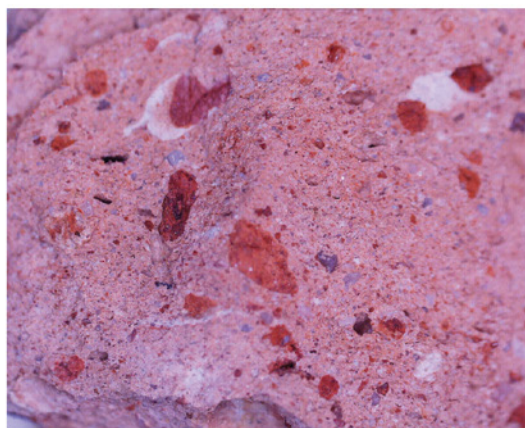
Grupo 2



Grupo 3



Grupo 4



Grupo 5

Figura 6 – Vista microscópica das pastas dos grupos de fabrico identificados no conjunto de pesos de tear de Almoínhas.

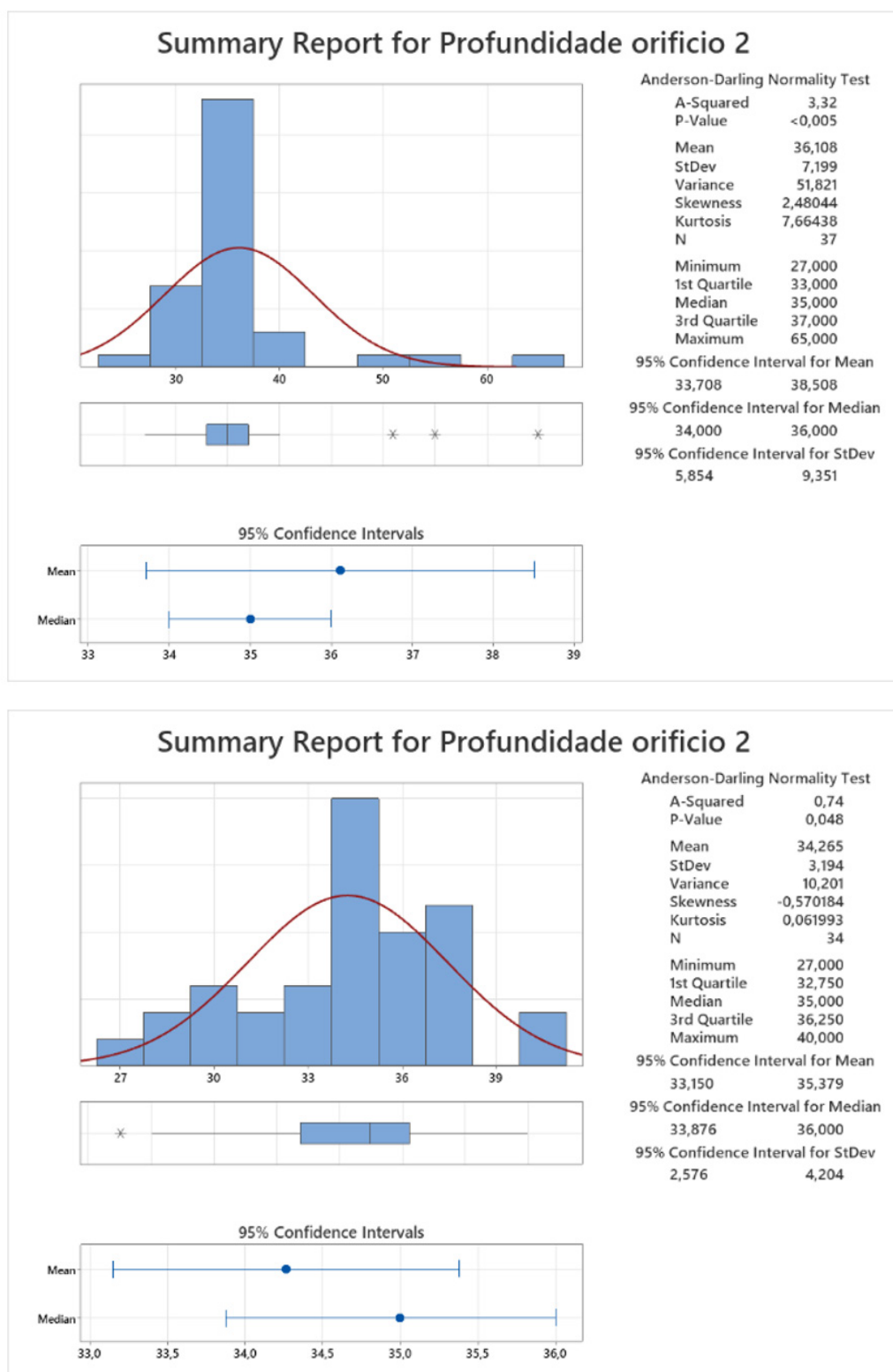


Figura 7 – Teste de normalidade à profundidade do orificio dos pesos de tear da colecção completa (N=37) e da colecção sem outliers (N=34).

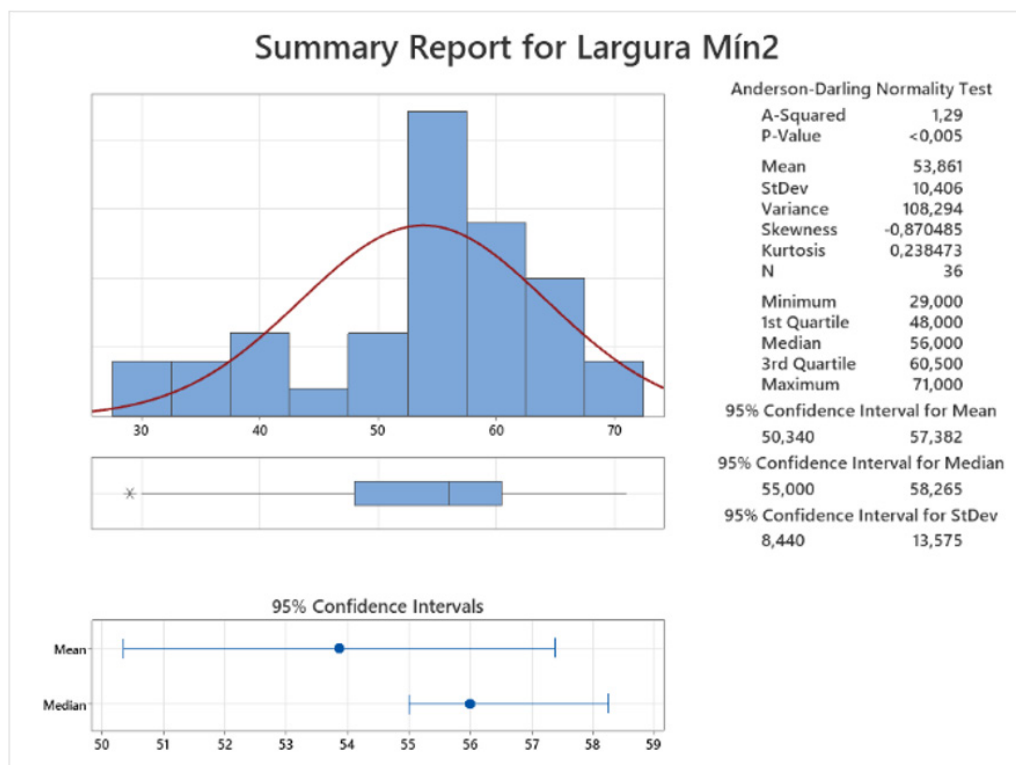
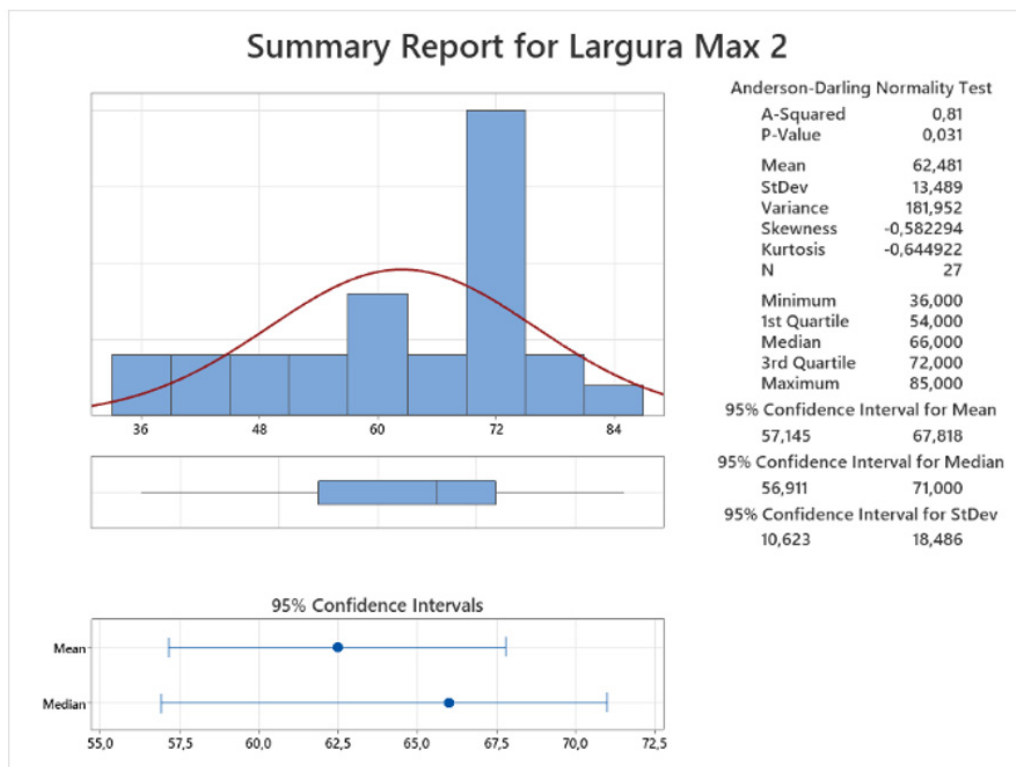


Figura 8 – Teste de Normalidade à largura máxima (N=27) e largura mínima (N=36) dos pesos de tear de Almoínhas.

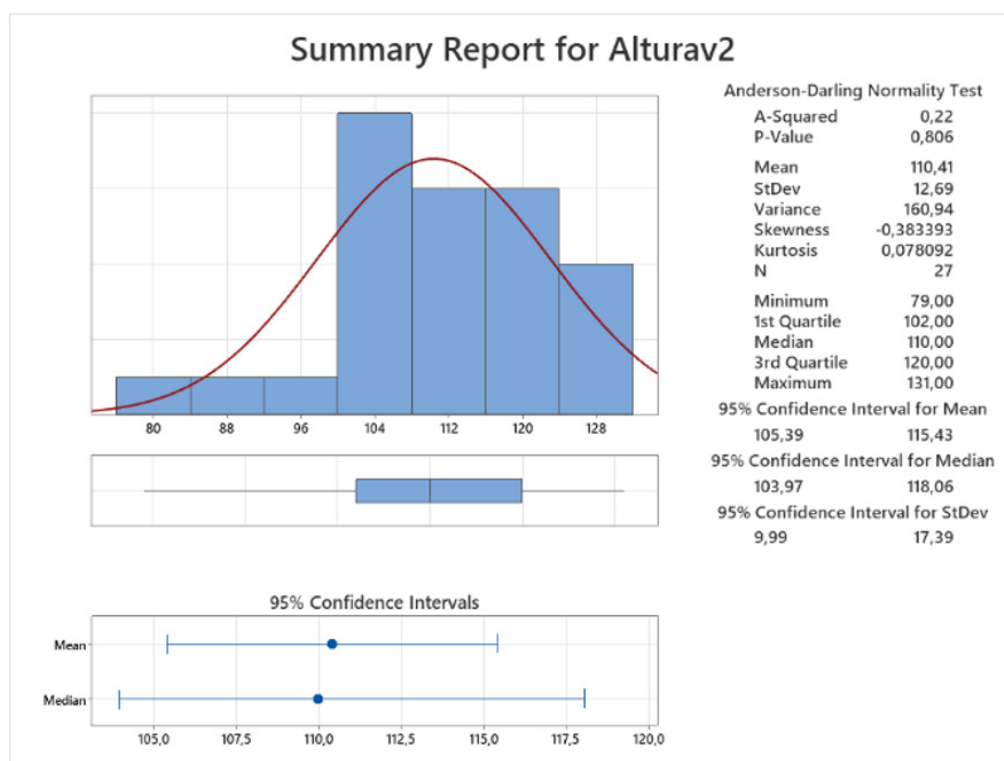


Figura 9 – Teste de normalidade à altura dos pesos de tear.

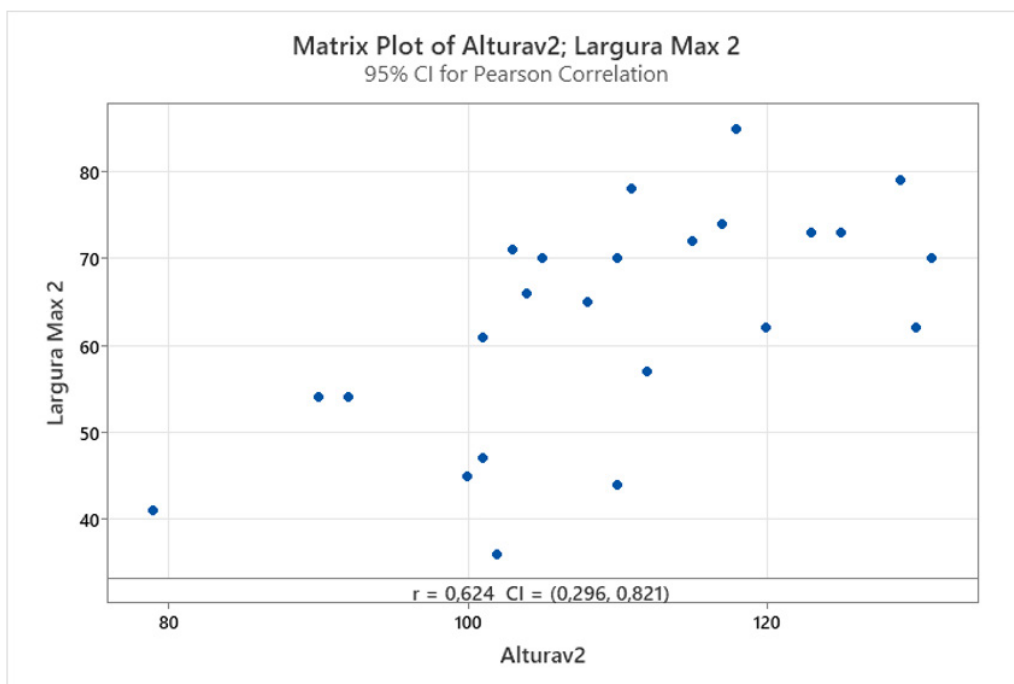
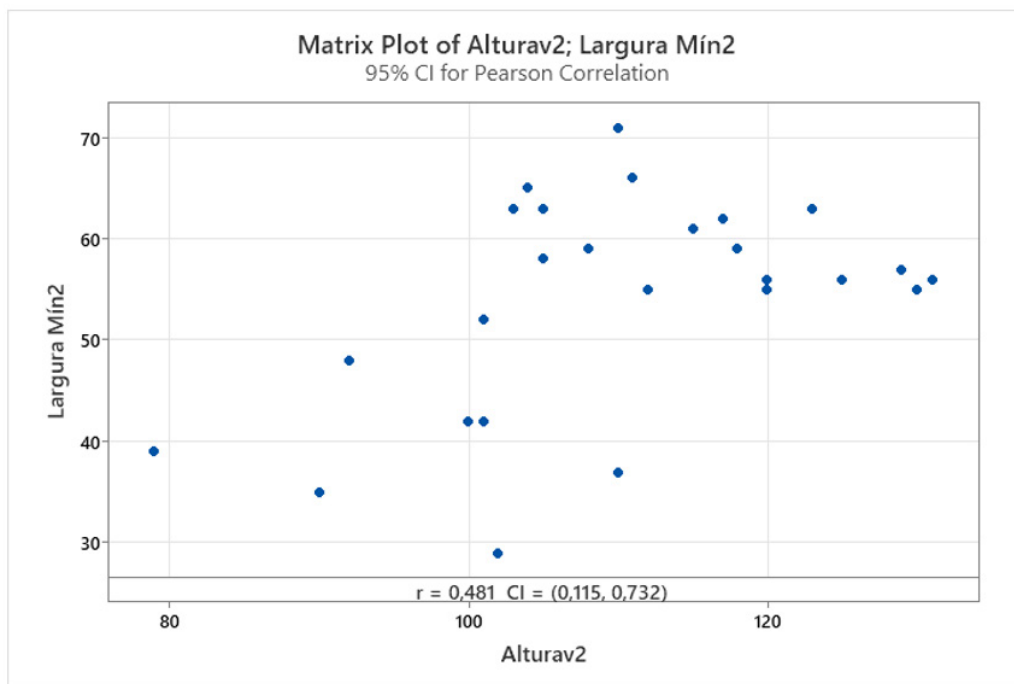


Figura 10 – Testes de correlação entre a Altura e a Largura mínima e entre a Altura e a Largura Máxima.



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 - ESCOLA 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**