

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 structures, walls, and courtyards. A thick, white, curved line sweeps across the middle of the cover, separating the title area from the lower part of the map.

ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2023 – Estado da Questão



ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

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

ISBN: 978-972-9451-98-0

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

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

Desenho de capa:

Planta das ruínas de Conímbriga. © Museu Nacional de Conímbriga



Apoio Institucional:



Índice

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

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

2. Proto-História

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

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

3. Antiguidade Clássica e Tardia

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

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

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

4. Época Medieval

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

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

5. Época Moderna

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

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

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

6. Época Contemporânea

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

7. Arte Rupestre

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

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

8. Arqueologia Pública, Comunicação e Didática

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

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

9. Historiografia e Teoria

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

10. Gestão, Valorização e Salvaguarda do Património

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

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

O ABRIGO DO LAGAR VELHO REVISITADO

Ana Cristina Araújo¹, Ana Maria Costa², Montserrat Sanz³, Armando Lucena⁴, Joan Daura⁵

RESUMO

Em 2018 inicia-se uma nova fase de investigação no Lagar Velho ao abrigo do projecto ALV. Os trabalhos incidiram na escavação dos depósitos subjacentes à EE15, numa área de 16m², que levaram à identificação de uma sequência sedimentar muito complexa e onde o contributo de distintos agentes biológicos constitui o maior desafio à investigação arqueológica. O Nível 143, a unidade geoarqueológica mais importante agora documentada, caracteriza-se por uma elevada taxa de termoalteração da componente faunística e uma reduzida presença de artefactos líticos, por oposição ao elevado número de seixos representado. O conjunto de datações 14C obtidas indicam a sua contemporaneidade com o enterramento infantil. Foi igualmente identificada no decurso das investigações uma nova ocupação gravetense, designada de Nível 100.

Palavras-chave: Abrigo do Lagar Velho; Projecto ALV; Gravetense; N143; N100.

ABSTRACT

In 2018, a new research phase began at Lagar Velho under the ALV project. The investigations focused on the excavation of the deposits underlying EE15, in an area of 16m², which led to the identification of a very complex sedimentary sequence where the contribution of different biological agents constitutes the greatest challenge to archaeological research. Level 143, the most important geoarchaeological unit now recognized, is characterized by a high rate of thermoalteration of the faunal component and a low proportion of lithic artefacts, as opposed to the high number of pebbles represented. The set of dates currently available points to its contemporaneity with the infant burial. A new Gravettian occupation, designated Level 100, was also identified during these investigations.

Keywords: Lagar Velho rock shelter; ALV project; Gravettian; N143; N100.

-
1. Laboratório de Arqueociências (LARC)-DGPC, Calçada do Mirante à Ajuda, nº 10A, 1300-418 Lisboa, Portugal / Faculdade de Letras, UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, 1600-214 Lisboa, Portugal / InBIO Laboratório Associado, BIOPOLIS – Programme in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Vairão, Portugal / acaraujo@dgpc.pt
 2. Laboratório de Arqueociências (LARC)-DGPC, Calçada do Mirante à Ajuda, nº 10A, 1300-418 Lisboa, Portugal / InBIO Laboratório Associado, BIOPOLIS – Programme in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Vairão, Portugal / IDL – Instituto Dom Luiz, Universidade de Lisboa, Edifício C6, Piso 3, 1749-016 Lisboa, Portugal / acosta@dgpc.pt
 3. Faculdade de Letras, UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, 1600-214 Lisboa, Portugal / Grup de Recerca del Quaternari, GRQ-SERP, Departament de Història e Arqueologia, Universitat de Barcelona, 08001 Barcelona, Espanha / montsesanzborras@ub.edu
 4. Arqueólogo independente / murcielago46@gmail.com
 5. Faculdade de Letras, UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, 1600-214 Lisboa, Portugal / Grup de Recerca del Quaternari, GRQ-SERP, Departament de Història e Arqueologia, Universitat de Barcelona, 08001 Barcelona, Espanha / jdaura_lujan@ub.edu

1. INTRODUÇÃO: BREVE HISTORIAL DO ALV

O Lagar Velho (ALV) é um abrigo-sob-rocha localizado no Vale do Lapedo, Leiria, na margem esquerda da ribeira da Caranguejeira (ou Carrasqueira), já à saída do canhão. Caracteriza-se por uma plataforma artificial alongada (c.100m comprimento) e estreita (c.20m de largura máxima), virada a Norte, para o curso de água, tendo a sul uma parede calcária bem íngreme onde se formaram diversas palas e reentrâncias que protegeram humanos e animais ao longo de muitos milénios (Figura 1). Constitui, até à data, o abrigo de maiores dimensões documentado no vale do Lapedo. Encontram-se referenciados diversos abrigos em ambas as margens do vale, alguns com potencial arqueológico já confirmado como o Abrigo do Alecrim, localizado na margem direita (oposta a ALV), sondado entre 2002 e 2007 (Pereira, 2010) e atribuído ao Solutrense / Gravetense terminal (Holliday et al., 2007).

O ALV documenta uma longa diacronia de ocupações arqueológicas, tendo a sua história sido truncada pelas garras da retroescavadora que, ironicamente, levaram à sua própria descoberta como sítio arqueológico em 1998. Sabemos, pelo conhecimento que temos hoje da sequência crono-sedimentar do sítio, que os cerca de 2,5 a 3 metros em média de sedimentos removidos por meios mecânicos foram acumulados ao longo de um período relativamente curto, entre ~27000 e ~26000 anos atrás.

A sepultura infantil LV1 (*Lagar Velho* 1; Figura 2), conhecida como *Menino do Lapedo*, datada do Gravetense, constitui, ainda hoje, o episódio de ocupação mais expressivo documentado até à data no abrigo e, simultaneamente, um dos achados mais relevantes para o conhecimento da história filogenética mais recente da humanidade. A escavação deste contexto funerário decorreu entre dezembro de 1998 e janeiro de 1999 (Duarte, 2002), tendo os resultados multidisciplinares (cronologia absoluta, contextos, osteobiografia, etc.) sido publicados numa extensa e extremamente bem documentada monografia cerca de 4 anos depois (Zilhão e Trinkaus, 2002). A criança do Lapedo morreu no decurso do seu quinto ano de vida, apresentava um desenvolvimento normal, sem indícios de quaisquer anomalias na postura e locomoção. Foi inumada no sector nascente do abrigo, numa reentrância existente na parede de fundo (uma espécie de pequeno abrigo dentro do grande abrigo), encontrando-se o esqueleto coberto

por uma fina camada de sedimentos que escaparam das garras da retroescavadora. A prática funerária seguiu, em traços gerais, os mesmos preceitos de outros enterramentos do Gravetense conhecidos na Europa ocidental e oriental, evidenciando um tratamento muito cuidadoso do morto (Duarte, 2002). Como foi amplamente divulgado e publicado, o esqueleto e dentição de LV1 exibiam um conjunto de características morfológicas consideradas como sendo em alguns aspectos i) claramente modernas (= *humano anatomicamente moderno* /HAM); outros ii) claramente neandertais; iii) que ocorrem em maior número entre os HAM; ou, inversamente iv) em maior frequência entre os neandertais (Trinkaus e Zilhão, 2002). A hipótese do cruzamento ou da miscigenação relativa à ascendência partilhada de LV1, muito controversa à data, acabou por encontrar fundamento anos mais tarde com a sequenciação do genoma neandertal e subsequente identificação de fluxo genético entre populações neandertais e humanas modernas.

Este trabalho monográfico (Zilhão e Trinkaus, 2002) inclui, ainda, os resultados das investigações conduzidas no denominado *Testemunho Pendurado* (TP), uma reentrância existente na parede sul do abrigo que preservou sedimentos com ocupações arqueológicas acumuladas entre ~26.0 ka cal BP (Gravetense terminal) e ~24.0 ka cal BP (Solutrense Médio), infelizmente destruídas na restante área do abrigo em resultado das actividades de terraplanagem (Zilhão e Almeida, 2002). Embora seja conhecida apenas uma ínfima parte do que aconteceu no abrigo durante estes dois mil anos de história, a grande quantidade e enorme diversidade de restos documentados neste testemunho (fauna, indústria lítica, carvões, elementos pétreos de estruturas desmanteladas, indústria óssea, adornos), faz supor que as correspondentes ocupações tenham tido carácter residencial e de alguma forma duradouro. As condições tafonómicas a que aludimos acima não permitem detectar, com o rigor exigido, diferenças entre estas duas unidades arqueológicas, embora se verifiquem especificidades (elementos diagnósticos) que admitem perceber a existência de distintas preferências económicas e tecnológicas entre as populações do Gravetense terminal e do Solutrense Médio (Almeida et al., 2002). A curta campanha de trabalhos arqueológicos efectuados em 2012 para salvaguardar sedimentos ricos em vestígios arqueológicos que se encontravam em risco de derrocada no sector mais para poente do TP,

sobretudo nas quadrículas A a C (Figura 3), confirmaram as mesmas observações quanto à caracterização arqueológica e disposição relativa das unidades estratigráficas, bem como as respectivas condições tafonómicas (Araújo e Costa, 2013).

Mais para poente, e afastada do contexto sepulcral, mas praticamente à mesma profundidade, foi escavada a partir de 2000 uma superfície de ocupação do Gravetense recente (designada de EE15, *Escavação em Extensão*) muito bem preservada e aparentemente organizada em torno de duas áreas de combustão com arquiteturas e funcionalidades distintas, a *lareira do talhe* e a *lareira da fauna* (Almeida et al., 2009a; ver Figura 2), cujo funcionamento terá decorrido no quadro de estadias repetidas de curta duração putativamente relacionadas com o tratamento de peles, como sugerem Almeida et al., (2009a). A cronologia absoluta de EE15 foi estabelecida a partir da datação absoluta de uma amostra de carvão de *Pinus sylvestris* recuperada no interior da *lareira da fauna* (Almeida et al., 2009a; Zilhão e Almeida, 2002), em H4, a qual forneceu o resultado de 22493±107 BP (Wk-9256) que, calibrado, situa a ocupação no intervalo de tempo entre os 27121 e os 26436 anos atrás. O grau de integridade arqueológica deste horizonte de ocupação é invulgar. Com efeito, foi possível remontar 35% dos artefactos líticos, 98% se for considerada a variável peso, correspondendo os restantes restos a pequenas esqúrolas de talhe não intencionais resultantes do normal processo de talhe dos volumes de matéria-prima (Almeida et al., 2009a). A esmagadora maioria da componente lítica da EE15 encontrava-se na área ocupada pela denominada *lareira do talhe*, uma pequena estrutura de combustão (c.70cm de diâmetro) construída com lajes de calcário recuperadas já termoalteradas. A *lareira da fauna*, pelo seu lado, apresentava forma, dimensão e conteúdo distinto: tratava-se de uma grande cuvette que ocupava uma área de cerca de 3,5m² e uma profundidade de 20cm, preenchida com carvões, ossos maioritariamente queimados (sobretudo porções apendiculares de veado) e calhaus termoclastados. A *lareira do talhe* serviu para aquecer os artesãos no decurso das suas actividades de talhe; a *lareira da fauna* para as artes culinárias e de preparação de carcaças.

A partir de 2018 inicia-se uma nova fase de investigação arqueológica no quadro do projecto ALV – O Abrigo do Lagar Velho e os primeiros humanos modernos do extremo ocidental europeu, cujos trabalhos de

campo se centraram na escavação dos depósitos subjacentes à EE15 (que ficaram por concluir), numa área de 16m² (sector EE, *Escavação em Extensão*). Os trabalhos desenvolvidos ao abrigo deste novo projecto de investigação permitiram i) documentar contextos acumulados por agentes biológicos distintos, humanos e animais, na área de escavação EE, subjacentes aos depósitos arqueológicos escavados entre 2000 e 2009 (Fiadas G-J / 3-9; ver Figura 2 e Figura 4); ii) identificar uma nova ocupação humana, também Gravetense, numa área imediatamente contígua a EE, (Fiada 10 / I-J) para leste e sobrejacente à ocupação EE15, poupada à retroescavadora em ~2m²; iii) afinar a cronologia absoluta da ocupação humana do abrigo (¹⁴C e OSL) e iii) do quadro paleoambiental que serviu de cenário aos grupos humanos do Gravetense; iv) compreender as relações crono-culturais entre o episódio de ocupação protagonizado pelo enterramento infantil (Sector Nascente) e as ocupações humanas escavadas em EE (Sector Poente). Aproveitando o desenvolvimento científico ocorrido em vários domínios das arqueociências e da investigação paleolítica nas duas décadas que se seguiram à descoberta de ALV e de LV1, este novo projecto alicerçava-se num programa de análises de alta resolução de modo a distinguir e caracterizar eventos específicos de actividade que tiveram lugar no Lagar Velho, dando-lhes suporte tafonómico e rigor cronológico. Embora estas análises e estudos se encontrem ainda em curso, é possível apresentar no âmbito das presentes actas alguns resultados das investigações conduzidas no abrigo entre 2018 e 2022 no quadro do projecto ALV.

2. A SUPERFÍCIE DE OCUPAÇÃO EE15 (2000 – 2009) E O NÍVEL 143

Finalizar a escavação da superfície de ocupação EE15 e identificar a relação estratigráfica entre as principais unidades que formavam este horizonte de ocupação constituíam objectivos das campanhas conduzidas no sector poente de ALV, fiadas G-J / 4-9.

A Figura 5 mostra a situação da área *Escavação em Extensão* (EE) em 2012, quando se procedeu à colocação de geotêxtil e areias para protecção da área arqueológica intervencionada anteriormente e, em 2018, quando se voltou a retirar essa mesma protecção para dar início à primeira campanha arqueológica ao abrigo do projecto de investigação ALV: em H-I8 observa-se ainda a base da *lareira do talhe*,

constituída por blocos de calcário sem qualquer organização aparente e sem sinais de termoalteração; em G5-6 uma mancha mais escura de sedimentos correspondentes à base da *lareira da fauna* e designada de EE15b; a restante área encontra-se na base da EE15, com designações distintas consoante as unidades de escavação (EE16 a EE33), tendo a fiada 3 (não visível na figura 5) atingido as areais fluviais. Refira-se que a *área entre lareiras*, igualmente designada de EE15, caracterizava-se pela presença de restos faunísticos em quantidade, mas sem quaisquer sinais de alteração térmica.

As quatro campanhas de escavação realizadas entre 2018 e 2022 na área EE de ALV permitiram identificar uma sequência sedimentar que se caracteriza i) pela presença de uma fina película de sedimento com textura e coloração semelhantes a cinzas no seu topo, sobretudo nas unidades de escavação G 4 e G5; ii) por uma taxa muito elevada de termoalteração da componente faunística, claramente dominada pelo veado; iii) pela muito reduzida frequência de artefactos líticos, por oposição ao elevado número de seixos representado (numa proporção de 8:1) e iv) por níveis de elevada concentração de coprólitos. Este pacote sedimentar subjacente à EE15 – que inclui o conjunto de atributos descrito acima – define o Nível 143 (Figuras 6 e 7) e constitui o prolongamento, para nascente, da unidade EE15b, referida como “área de carvões e cinzas” (Almeida, 2009a). A relação entre ambas, EE15b e N143, não está, porém, completamente esclarecida. O Nível 143 apresenta alguma variabilidade espacial e vertical relacionada com as dinâmicas do *carso* (sobretudo com a maior ou menor presença de clastos), com a influência de factores externos ao próprio abrigo (como as linhas de pinga, por exemplo) e com a presença de grandes blocos de abatimento que, claramente, condicionaram a ocupação / aproveitamento daquele espaço ao longo do tempo. Possui uma espessura média de 20cm, ocupa sobretudo as fiadas G e H (prolongando-se para Norte, fiada F, não escavada, porém) e termina de forma difusa para sul. Como já referido, contém muita fauna termoalterada – de elementos com ligeiras alterações das superfícies em resultado do seu contacto com o fogo a outros totalmente calcinados.

Qual o significado arqueológico da realidade documentada neste Nível 143? Importa juntar a esta breve caracterização dois outros atributos que consideramos importantes para a discussão: a presença, quase ubíqua, de excrementos fósseis (coprólitos) de

animais, maioritariamente de abutre barbudo (Sanz et al., 2023), por vezes com sinais claros de termoalteração, bem como ossos digeridos.

O que de momento podemos dizer, com alguma segurança, embora ainda e apenas baseados nos dados de campo, é que estamos perante uma área onde se desenvolveram actividades que exigiram a produção de fogo (Figura 6 e Figura 7). A presença de um nível fino de argilas avermelhadas identificado na base de N143 vai ao encontro desta hipótese, embora a configuração e funcionamento desta realidade não estejam completamente esclarecidos, aguardando-se os resultados das análises micromorfológicas, de biomarcadores e de FTIR em curso. Embora de difícil visualização, a microtopografia da base desta área de fogo mostra que possui uma morfologia côncava, com a parte mais profunda no seu centro (Figura 6, C).

O programa de datação aplicado ao sector EE de ALV, Nível 143, mostra que a formação desta unidade foi relativamente rápida e terá ocorrido entre ~28.9 e ~29.5 ka cal BP (limites baseados em 17 resultados ¹⁴C obtidos sobre amostras de osso, N=11 e carvão, N=1, seleccionadas criteriosamente no interior deste contexto geoarqueológico). Estes resultados sugerem que, contrariamente ao que se pensava inicialmente com base nos dados então disponíveis, o enterramento infantil de LV1 terá ocorrido, muito provavelmente, no decurso de uma estadia do seu grupo no abrigo. ALV funcionou, assim, simultaneamente, à escala do radiocarbono, como espaço sepulcral e espaço dedicado à prossecução de outras actividades que exigiam a produção de fogo. Mas não só.

O estudo realizado à componente lítica documentada em N143, que incluiu a realização de remontagens a artefactos e geofactos e a identificação, no seio das remontagens, de padrões de termoalteração dos elementos remontados (Alonso-Fernández et al., 2023), permitiu confirmar a existência de uma cadeia operatória de produção lítica destinada à produção de pequenas lascas, a partir de volumes de matéria-prima de origem exclusivamente local. Estes volumes foram trabalhados de forma muito expedita, sem qualquer investimento em procedimentos de natureza técnica, consumidores de tempo e de energia. Este comportamento tecnológico não se afasta dos padrões de produção lítica identificados na EE15 (Almeida et al, 2009a), embora o número de artefactos recuperado no Nível 143 seja substancialmente mais reduzido, bem como menor a diversidade

de das matérias-primas trabalhadas e dos tipos líticos recuperados. Com efeito, a componente lítica de N143 é constituída, maioritariamente, por seixos de quartzito e de quartzo inteiros, fragmentados ou em fragmentos (N=1520), cuja presença no sítio se deve maioritariamente a factores naturais (embora 31,5% apresente sinais de termoalteração), tendo sido inventariadas apenas 168 peças com estigmas claros de talhe intencional (Alonso-Fernández et al., 2023). Este comportamento singular da tecnologia lítica tem de ser entendido no quadro da especificidade do contexto arqueológico posto a descoberto em N143, e que mostra a existência de um leque muito mais diversificado de formas de estar e de fazer que eram parte das vivências quotidianas destas sociedades ancestrais, nem sempre fáceis de discernir no registo arqueológico paleolítico. Dada a enorme complexidade deste nível, onde ocorrem também vestígios produzidos por outros agentes biológicos (Sanz et al., 2023), é necessário aguardar pelo resultado do estudo da componente faunística e das análises geoarqueológicas já referidas de modo a identificar qual a responsabilidade de cada um dos agentes acumuladores na formação de N143 e construir uma interpretação arqueológica bem fundamentada sobre as actividades humanas que tiveram ali lugar há 29 000 anos.

Mas qual a relação de N143 com a EE15, nomeadamente com a EE15b, *a very dark area composed of ashes, charcoal fragments and burnt fauna* (Almeida et al., 2009a, p. 245), documentada sobretudo nas unidades de escavação H3, H4 e G4 (ver Figura 2) e interpretada como estrutura de combustão cujo funcionamento ocorreu há 27 000 anos? A resposta a esta questão é complexa e exige, ainda, a conclusão dos estudos em curso. No entanto, houve, também aqui, e relativamente a este assunto, uma aposta forte na extensão do programa de datação absoluta aos contextos escavados no quadro dos antigos trabalhos de escavação dirigidos por F. Almeida (Sector EE) e por J. Zilhão (*Testemunho Pendurado* e área sepulcral) de modo a afinar a diacronia da ocupação humana do abrigo, aproveitando o desenvolvimento que, entretanto, se verificou nos métodos de datação absoluta e nas técnicas e procedimentos de descontaminação das amostras sujeitas à datação por radiocarbono.

A selecção das amostras da EE15 foi muito criteriosa e recaiu sobre materiais com localização precisa recuperados por F. Almeida na *lareira da fauna* e na

lareira do talhe. Os resultados obtidos são estatisticamente comparáveis aos do Nível 143 e apontam para a formação de EE15 entre os ~28.5 e os ~29.3 ka cal BP (limites baseados em seis resultados ¹⁴C), aproximando-se, portanto, dos resultados radiométricos da N143 (Figura 8; Tabela 1). É necessário, porém, jogar com toda a informação disponível (de natureza espacial, estratigráfica, arqueológica e tafonómica) de modo a compreender a sucessão de acontecimentos que tiveram lugar em ALV, numa perspectiva duplamente sincrónica e diacrónica. O modelo bayesiano construído com base nas datações ¹⁴C e OSL obtidos para o Lagar Velho (Arnold et al., 2023) é um primeiro ensaio e aponta também no mesmo sentido: a contemporaneidade (à escala dos métodos de datação absoluta) entre ambas, EE15 e N143, e entre estas e o contexto sepulcral de LV1.

3. ENTRE GRAVETENSES: O NÍVEL 100 DE ALV

Trata-se de um pequeno testemunho (c. 10 cm de espessura) que escapou também intacto às actividades de terraplanagem (Figura 9). Localiza-se na unidade de escavação I-J10 (sobretudo nesta última), no prolongamento da área de escavação EE para nascente. Tem pouco mais de um metro de comprimento e encontra-se ~80cm acima da EE15. Documenta uma ocupação que, necessariamente, pela sua posição estratigráfica, formou-se no decurso do tecnocomplexo gravetense. Com efeito, este pequeno testemunho encontra-se posicionado entre o TPO6 (Gravetense terminal, ~26.0 ka cal BP) e a *Superfície de Ocupação EE15* (Gravetense Final, ~29.0 Ka cal BP) e constitui o Nível 100. A cronologia absoluta deste contexto indica que a sua formação teve lugar à ~27.8 ka cal BP (datação baseado em três resultados ¹⁴C). Um dos aspectos mais interessantes que caracterizam esta nova ocupação *entre gravetenses* diz respeito aos padrões tecnológicos e faunísticos aqui documentados, que se afastam de forma bem clara do comportamento representado na EE15 e em N143, aproximando-se mais das características identificadas no TPO6, embora a área escavada e o número de vestígios recuperado sejam extremamente reduzidos. Com efeito, e contrariamente ao verificado na EE15 e em N143, este testemunho inclui i) uma componente lamelar; ii) a utilização de sílex para a produção destes pequenos produtos alongados; iii) a presença de Lagomorpha, praticamente ausente em N143 e em EE15 (Figura 10). A presença de pequenos

carvões é também recorrente neste Nível 100, embora não apresente o mesmo grau de termoalteração de sedimentos e materiais documentado no Gravetense terminal do TP (ver Figura 3).

4. CONCLUSÃO

As informações apresentadas nestas actas são ainda preliminares e não abarcam toda a problemática e dados de natureza arqueológica documentados no Abrigo do Lagar Velho no âmbito das investigações conduzidas no quadro do projecto ALV. Não contemplam, também, os resultados das análises à componente sedimentar e arqueológica que se encontram ou em curso, ou em processo de publicação em revistas da especialidade. Embora nada substitua o olhar do arqueólogo e as informações que vão sendo paulatinamente produzidas no decurso do processo de escavação arqueológica, temos consciência de que existem eventos que tiveram lugar nos sítios que não são facilmente detectáveis ou se encontram mascarados por processos de natureza pós-deposicional que exigem o recurso a procedimentos analíticos mais finos. A bateria de análises em curso sobre amostras recolhidas em ALV tem como objectivo ajudar à construção das histórias que tiveram lugar neste importantíssimo sítio, e onde a tafonomia detém um papel crucial.

O Nível 143, subjacente à EE15 e à EE15b, inclui um conjunto de características de natureza simultaneamente antrópica e natural que se misturam a distintas escalas, sincrónica e diacrónica, que dificultam o processo de interpretação paleoantropológica do sítio, mas que, simultaneamente, constituem um desafio e um estímulo à investigação arqueológica. A descoberta de uma nova ocupação gravetense em ALV, Nível 100, veio reforçar a importância que este lugar tinha para as comunidades de caçadores gravetenses que se moviam entre as serras d'Aire e Candeeiros e a de Sicó, e entre estes maciços calcários e o mar. A sua localização no Vale do Lapedo, protegido das condições adversas que se faziam sentir na aproximação e durante o último máximo glacial, proporcionou condições especiais que foram aproveitadas pelas comunidades paleolíticas ao longo de vários milénios. Com efeito, as investigações conduzidas no quadro do projecto ALV permitiram, ainda, afinar o quadro paleoambiental que serviu de cenário aos grupos gravetenses, caracterizado por uma cobertura semi-florestada (Ochando, et al. 2022), dominada

pelo pinheiro silvestre, que contrasta com os dados existentes, para esta fase, nas latitudes mais setentrionais do continente europeu. O estudo dos micromamíferos representados no sítio aponta também no mesmo sentido, embora, claro, as condições que se faziam sentir nestas regiões mais ocidentais da Europa, nomeadamente no Vale do Lapedo, durante o Gravetense, fossem bastante mais rigorosas do que na actualidade (López-García et al., 2021).

Há ainda muito para contar desta história e o Lagar Velho é uma peça fundamental.

AGRADECIMENTOS

À Câmara Municipal e Museu de Leiria, sobretudo a Vânia Carvalho, bem como à Junta de Freguesia de Santa Eufémia e Boavista por disponibilizarem os recursos financeiros, técnicos e humanos necessários à concretização das campanhas arqueológicas realizadas entre 2018 e 2022 no Abrigo do Lagar Velho. A Francisco Almeida, por disponibilizar toda a documentação relativa à EE55. A todos os arqueólogos e estudantes que têm participado nos trabalhos de campo e de laboratório. Este trabalho foi apoiado pelos seguintes projectos: ALV2018 – *O Abrigo do Lagar Velho e os primeiros humanos modernos do extremo ocidental Europeu* (Direcção-Geral do Património Cultural, Portugal); PID2020-113960-GB-I00 e PID2020-113960GB-I00 (Ministerio de Ciencia e Innovación, Gobierno de España); *Las sociedades cazadoras-recolectoras del Paleolítico superior y los primeros humanos modernos en Portugal* (T002020N0000045536; Ministerio de Cultura y Deporte, Gobierno de España); SGR2017-836 e SGR2021-00337 (Generalitat de Catalunya); e Bolsa de pós-doutoramento (RYC2021-032999-I, M.S.) do Ministerio de Ciencia e Innovación de Espanha.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Francisco; GAMEIRO, Cristina; ZILHÃO, João (2002) – The artifact assemblages. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. – *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 202-2019.

ALMEIDA, Francisco; MORENO-GARCÍA, Marta; ANGELUCCI, Diego E. (2009a) – From under the bulldozer's claws: the EE15 Late Gravettian occupation under surface of the Lagar Velho rock-shelter. *World Archaeology*. 41(2), pp. 242-261. doi.org/10.1080/00438240902843790.

- ALMEIDA, Francisco (2009a) – Abrigo do Lagar Velho, relatório da campanha de 2009, Lisboa: Igespar (Manuscrito policopiado).
- ALONSO-FERNÁNDEZ, Elvira Susana; VAQUERO, Manuel; DAURA, Joan; COSTA, Ana Maria; SANZ, Montserrat.; ARAÚJO, Ana Cristina (2023) – Refits, cobbles and fire: approaching the temporal nature of an expedient Gravettian lithic assemblage from Lagar Velho (Leiria, Portugal). *Plos One* (artigo aceite).
- ARAÚJO, Ana Cristina; COSTA, Ana Maria (2013) – Relatório dos Trabalhos realizados no Abrigo do Lagar Velho, Vale do Lapedo (Categoria D do RTA). Lisboa: DGPC (Trabalhos do LARC; 3).
- ARNOLD, Lee.J.; DEMURO, Martina; DUVAL, Mathieu; DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; COSTA, Ana Maria e ARAÚJO, Ana Cristina (2023) – Single-grain OSL and U-series/ESR dating of the early Upper Palaeolithic sedimentary sequence at Lagar Velho Rock Shelter. In *LED23, 17th International Luminescence and Electron Spin Resonance Dating conference*. Copenhagen, 25-30 de Junho de 2023, Poster e Book of Abstracts.
- BRONK RAMSEY, Christopher (1995) – Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program Radiocarbon 37(2), pp. 425-430.
- BRONK RAMSEY, Christopher (2001) – Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon*. 43 (2A), pp. 355-363.
- DUARTE, Cidália (2002) – The burial taphonomy and ritual. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. - *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 187-201.
- HOLLIDAY, Trenton; HUTCHINSON, V.; ALMEIDA, Francisco; PEREIRA, Telmo; ANGELUCCI, Diego E.; ZILHÃO, João (2007) – Abrigo do Alecrim, a new Upper Paleolithic site in the Lapedo Valley (Portugal), Poster presented in the Paleoanthropology Society Meeting, Philadelphia PA.
- LÓPEZ-GARCÍA, Juan Manuel; PIMENTA, Carlos; ARAÚJO, Ana Cristina; COSTA, Ana Maria; SANZ, Montserrat; DAURA, Joan (2021) – Using small mammals to reconstruct the climatic context of the Late Pleistocene Lagar Velho rock-shelter (Leiria, Portugal). *Alpine and Mediterranean Quaternary*. 34 (2), pp. 1-10. <https://doi.org/10.26382/AMQ.2021.04>.
- OCHANDO, Joan; CARRION, José S.; DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; ARAÚJO, Ana Cristina; COSTA, Ana Maria (2022) – Coprolite palynology from Abrigo do Lagar Velho (Portugal) and a revision of the Gravettian vegetation in the Iberian Peninsula. *Review of Palaeobotany and Palynology*. 299. <https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2022.104609>.
- PEREIRA, Telmo (2010) – *A exploração do quartzito na Faixa Atlântica Peninsular durante o Final do Plistocénico*. Faro: Universidade do Algarve (Tese de doutoramento policopiada).
- SANZ, Montserrat; DAURA, Joan; COSTA, Ana Maria; ARAÚJO, Ana Cristina (2023) – The characterization of bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) coprolites in the archaeological record. *Scientific Reports*. 13: 57. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25288-x>.
- TRINKAUS, Erik e ZILHÃO, João (2002) – Phylogenetic implications. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. - *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 497-518.
- ZILHÃO, João e ALMEIDA, Francisco (2002) – The archaeological framework. In Zilhão, João and Trinkaus, Erik eds. - *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22), pp. 29-57.
- ZILHÃO, João e TRINKAUS, Erik (2002) – *Portrait of the Artist as a Child: The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 22).

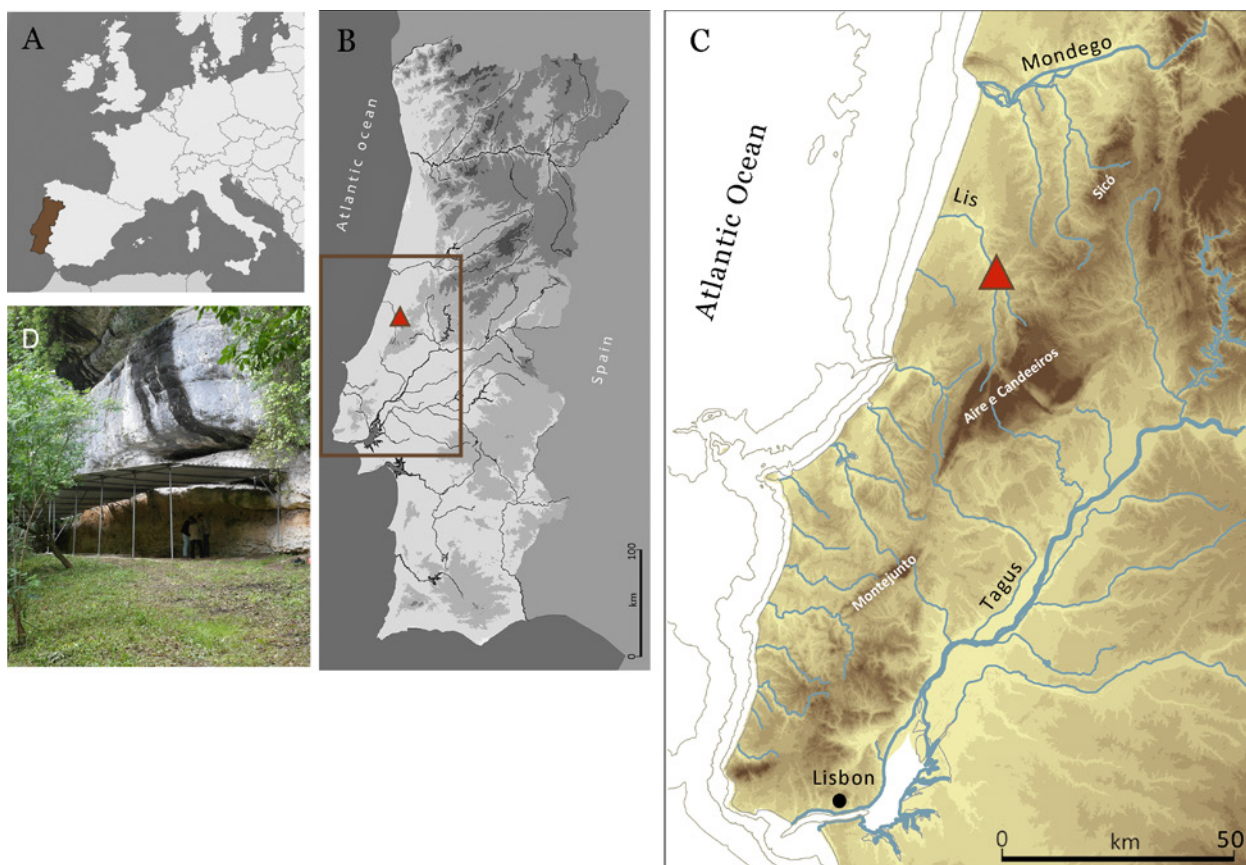


Figura 1 – Portugal no contexto da Europa ocidental (A), localização do Abrigo do Lagar Velho no território português (B) e da estremadura portuguesa (C). Vista de ALV para nascente, em 2016.

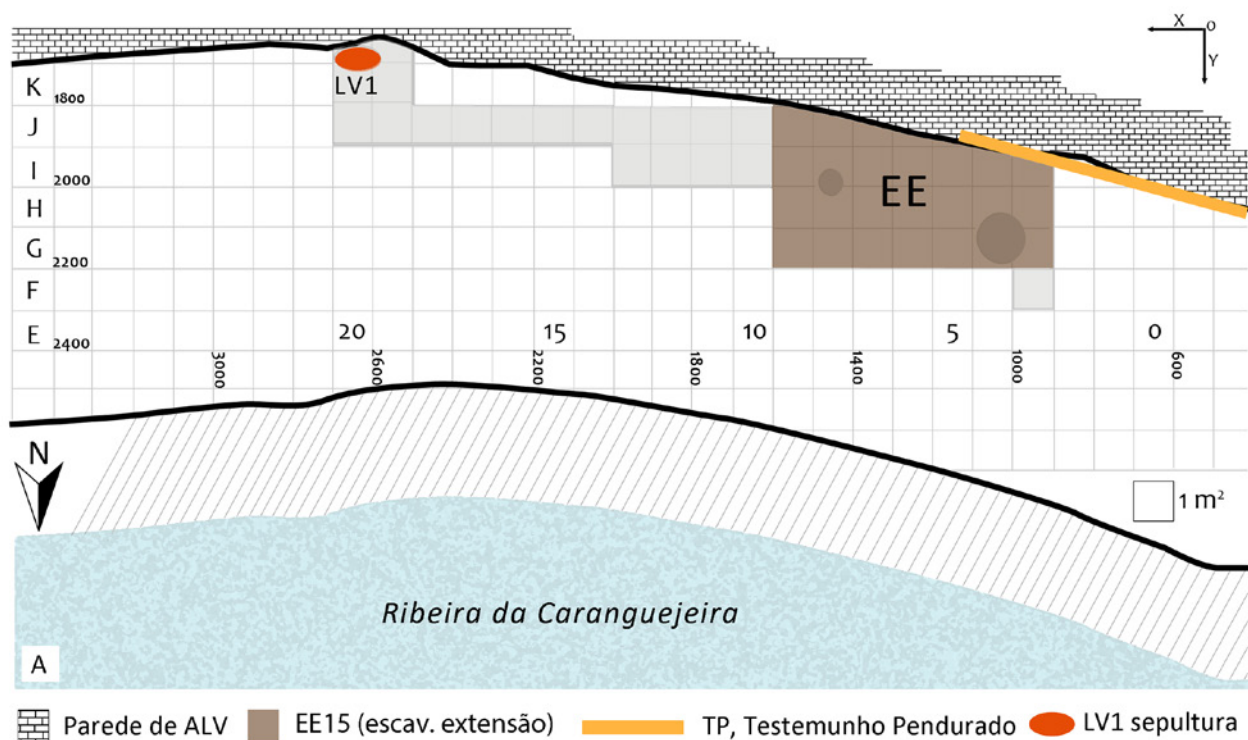


Figura 2 – A. Planta de ALV com a localização das áreas de intervenção levadas a cabo entre 1998 e 2009. B e C. *Superfície de Ocupação EE15* em 2018, após retirada do geotêxtil que protegia os depósitos arqueológicos escavados por F. Almeida, vista de Oeste. A cinzento (A), localização das sondagens arqueológicas; os dois círculos desenhados na área EE (A) correspondem às duas estruturas de combustão documentadas na referida superfície de ocupação.

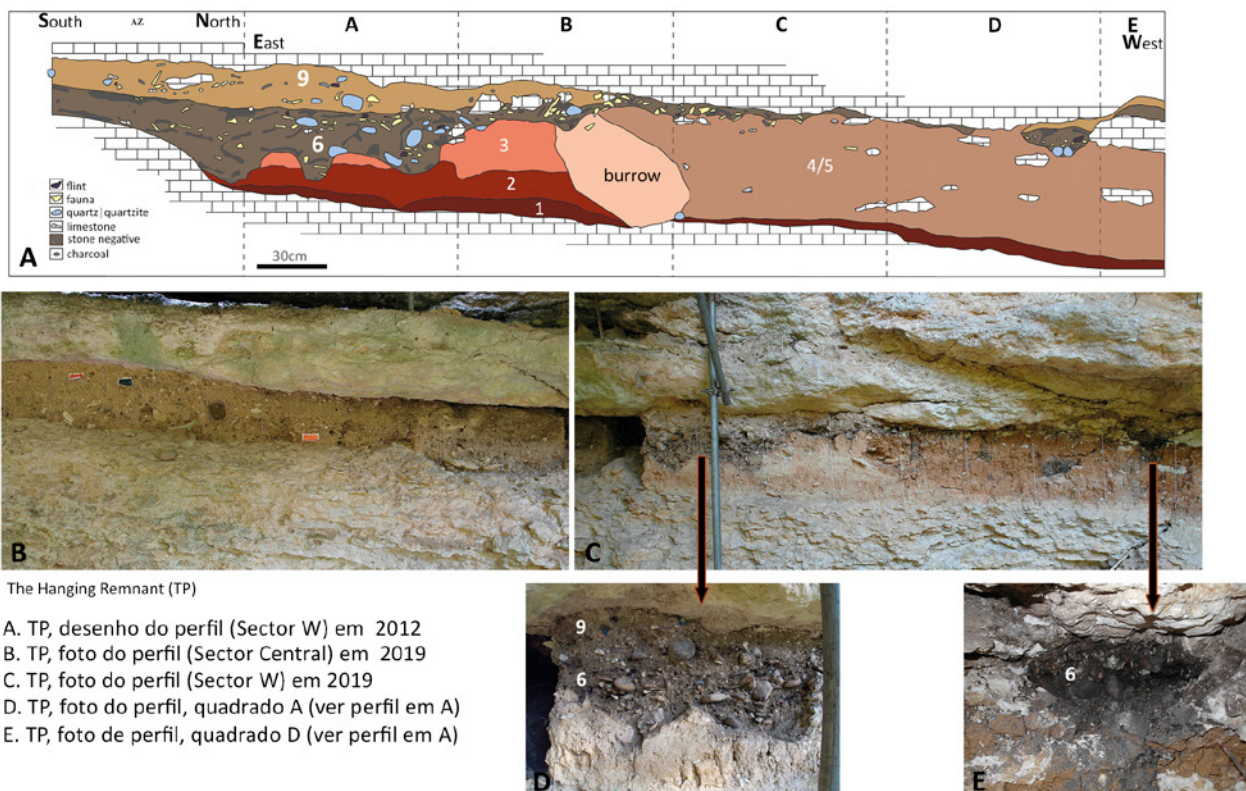


Figura 3 – O Testemunho Pendurado (TP) do Abrigo do Lagar Velho.

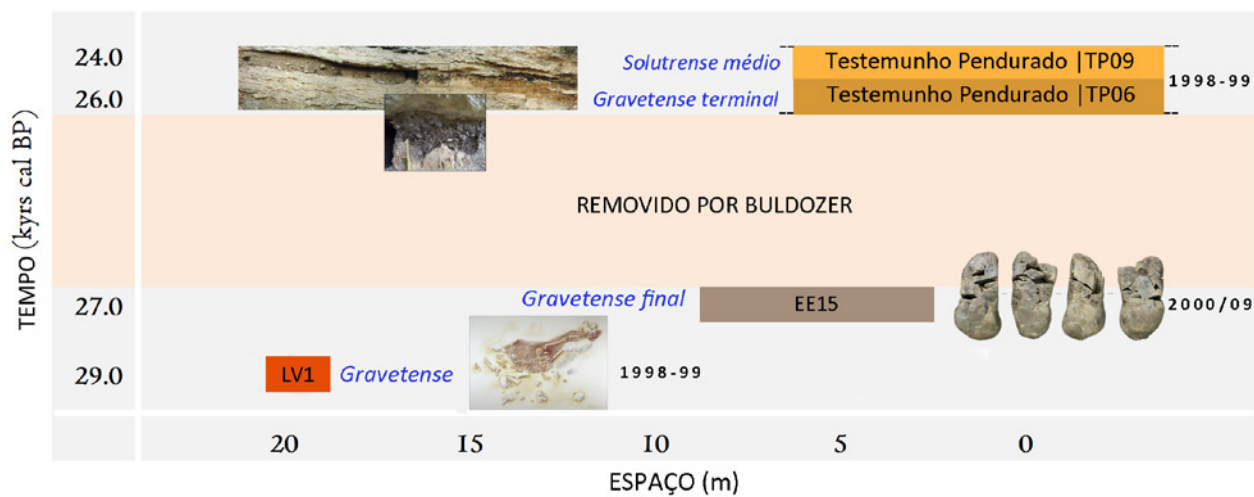


Figura 4 – Esquema diacrítico com a localização no tempo e no espaço dos principais episódios de ocupação identificados no Abrigo do Lagar Velho entre 1998 e 2009.

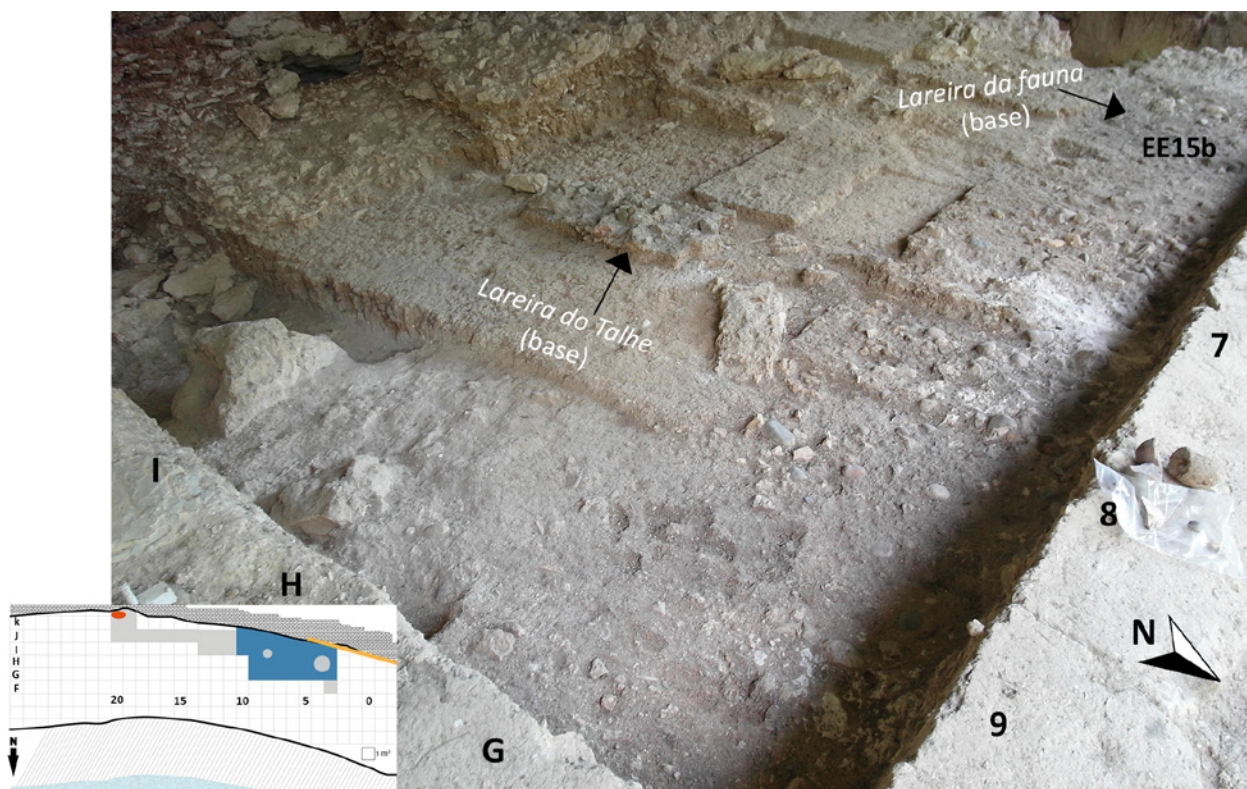


Figura 5 – Área Escavação em Extensão (EE) em 2018, quando se iniciou a primeira campanha de trabalhos arqueológicos ao abrigo do projecto de investigação ALV.

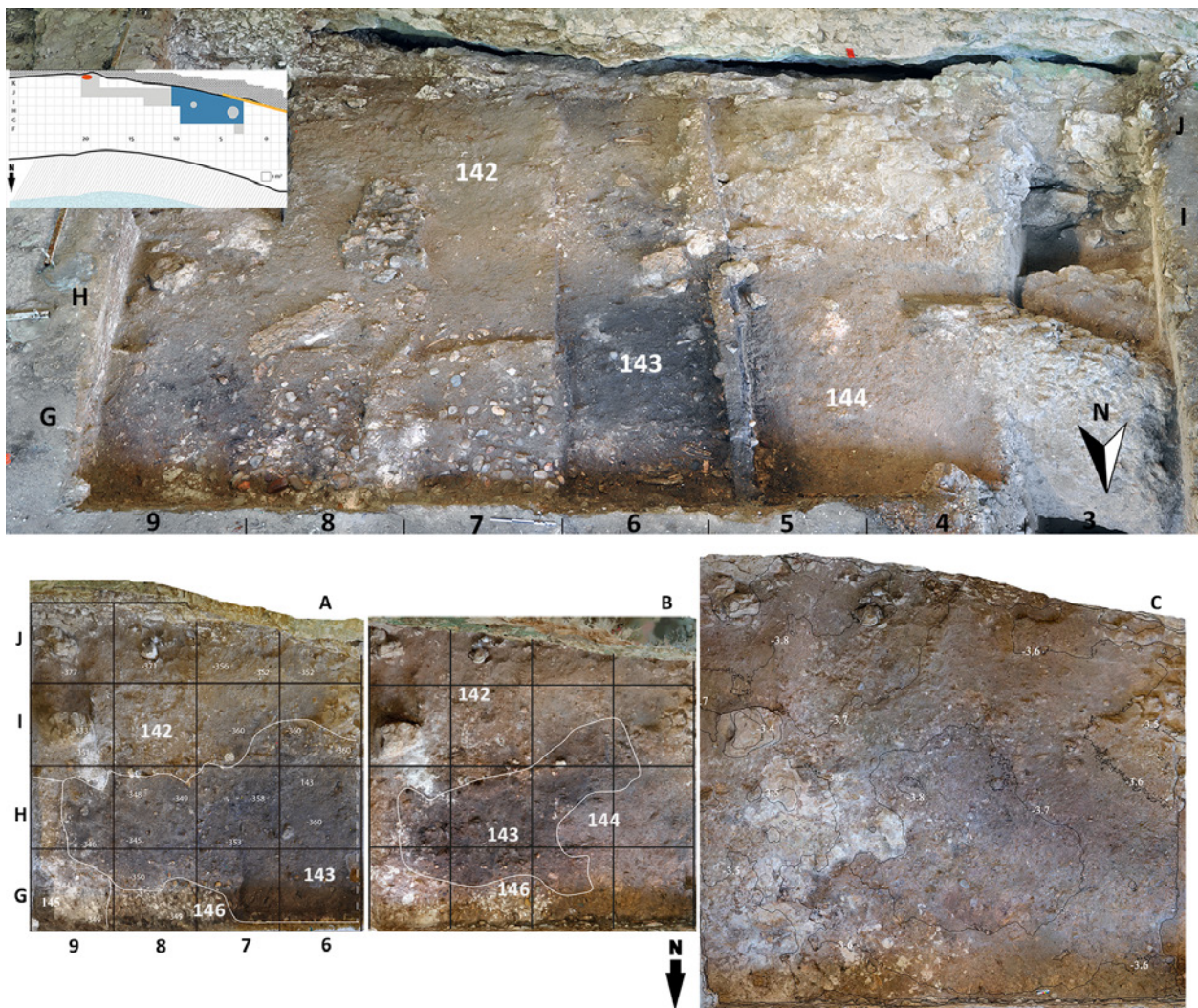


Figura 6 - Em cima, fotografia da área de escavação EE em 2018, no final da primeira campanha em ALV, onde se observa o aparecimento do Nível 143 na Fiada G. Em baixo, ortofotomapas rectificados com o desenvolvimento do Nível 143 para nascente e para sul, em 2019 (A) e em 2021 B). O Nível 143 encaixa no Nível 142 (sedimento castanho de matriz argilosa), assenta no Nível 144 (argilas de base, arqueologicamente estéreis), e apresenta variações laterais (individualizadas como níveis 138 a e b, 145, 146), sobretudo nas unidades de escavação G 7 e G8.

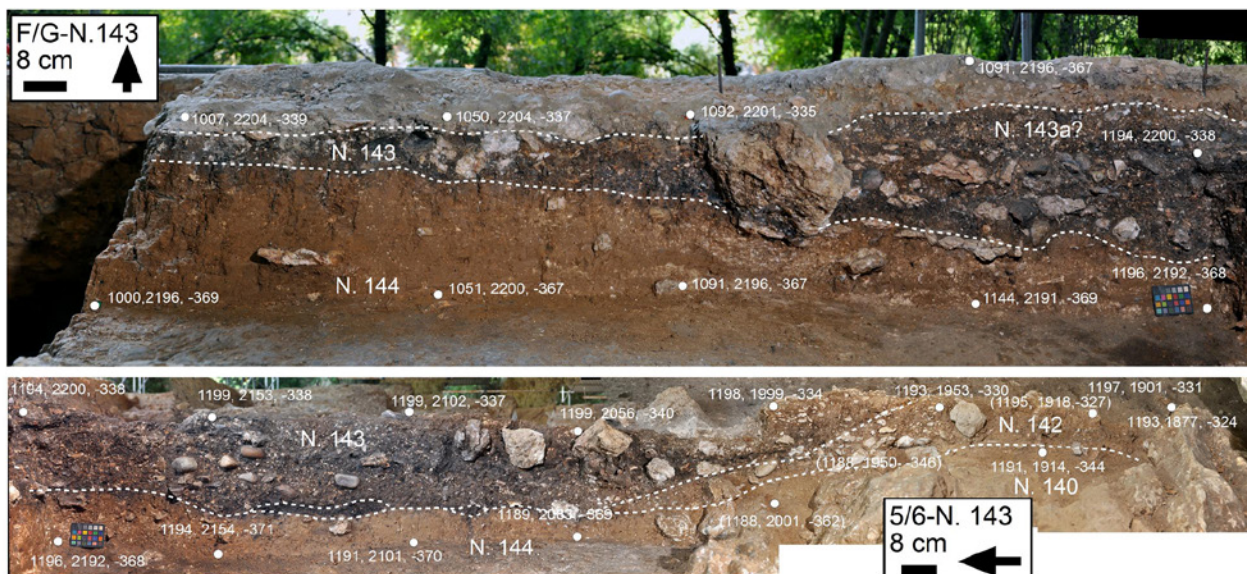


Figura 7 – Perfil F/G, em cima) (Perfil Norte da Fiada G) e 5/6, em baixo (Perfil Este a Fiada 5) onde se observam os níveis 143 e 144.

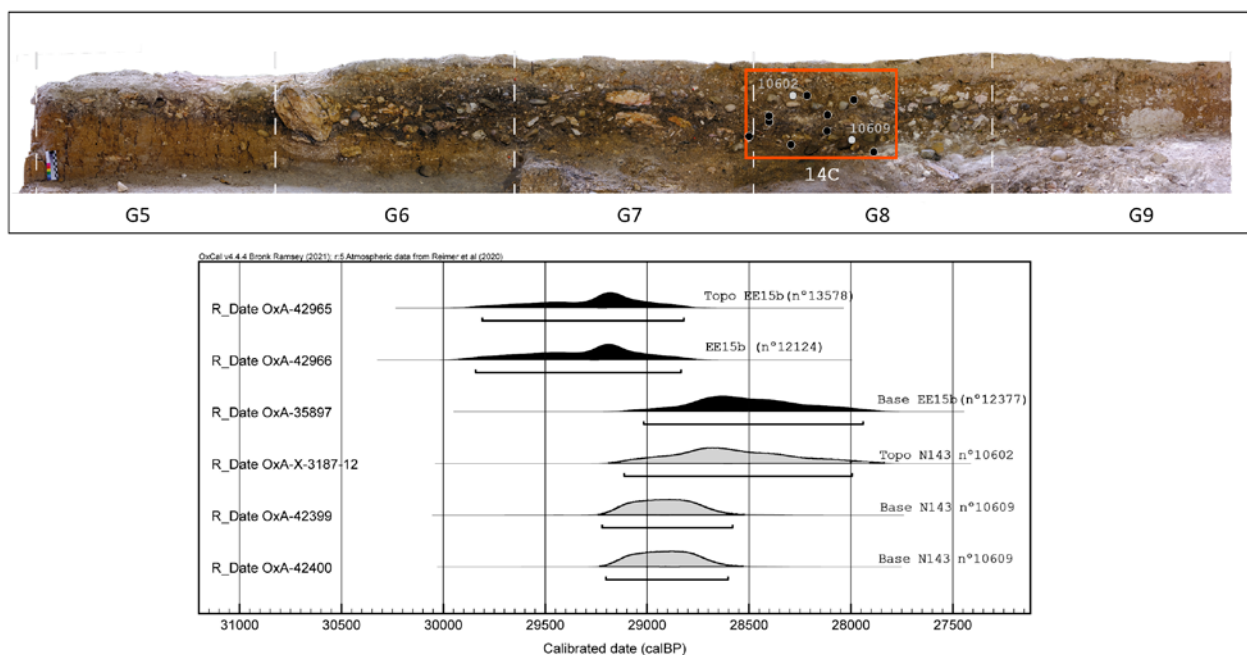


Figura 8 – Um exemplo das relações estratigráficas e cronológicas que podem ser estabelecidas entre a EE15b e a N143, jogando apenas com um conjunto reduzido de resultados ^{14}C . A: corte Norte de ALV, área EE (Fiada G) com a localização das amostras recolhidas no interior deste perfil para datação absoluta. No Gráfico da imagem B apenas estão incluídos os resultados de três amostras (assinaladas a cinzento-claro no Corte e no Gráfico B). B. Gráfico com a distribuição de seis datações ^{14}C provenientes das escavações conduzidas ao abrigo do projecto ALV (2018 – 2022, a cinzento-claro) e das escavações de F. Almeida (2000–2009; selecção das amostras nossa; a preto) calibradas com recurso ao programa OxCal v.4.4., utilizando a curva de calibração IntCal20 (*Radiocarbon*, Volume 62, Issue 4: *IntCal20: Calibration Issue*, August 2020, pp. b1 – b2; Bronk Ramsey, 1995; 2001).

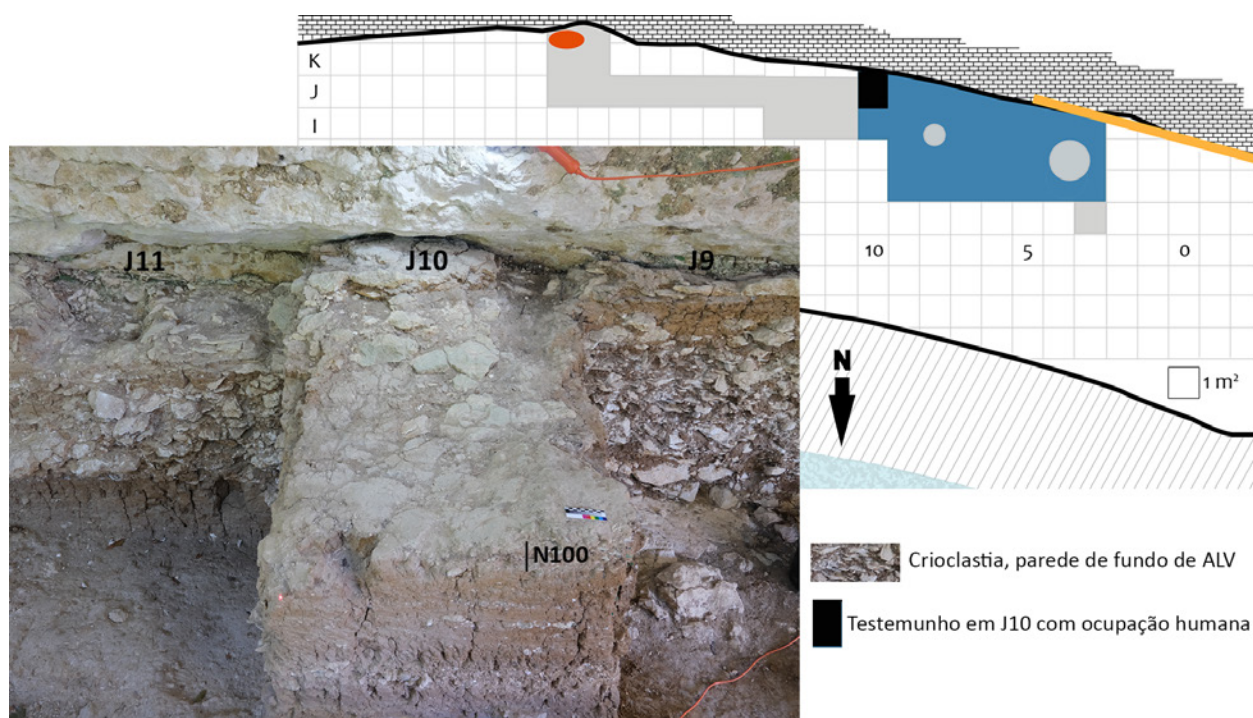


Figura 9 – Testemunho em I-J10 que documenta uma nova ocupação humana do Gravetense que escapou à terraplanagem realizada em ALV em momento anterior à sua descoberta como sítio arqueológico.



Figura 10 – Selecção de uma amostra de materiais líticos recuperados no Nível 100. 1. Lasca de quartzito; 2-3. Lascas de sílex; 4-6. Lamelas de sílex; 7. esquirola em quartzo hialino; 8. Fragmento proximal de lamela em sílex; 9 pequena lasca alongada em quartzo filoniano.

Local. amostra	Ref. Lab.	Data BP	$\delta^{13}C$	C:N	Cal BP	Med.
G5.150	OxA-35897	24330 $\pm$ 200	-20,52		29017-27940	28528
H4.13578	OxA-42965	24980 $\pm$ 180	-20,29		29809-28819	29221
G4.12124	OxA-42966	25000 $\pm$ 190	-20,15		29842-28834	29259
G7.10602	OxA-X-3187-12	24390 $\pm$ 220	-20,17		29112-27993	28604
G7.10609(A)	OxA-42399	24660 $\pm$ 180	-19,85		29221.28580	28915
G7.10609(B)	OxA-42400	24650 $\pm$ 170	-19,76		29230-28603	28909

Tabela 1 – Conjunto de seis datações ^{14}C sobre amostras de osso incluídas no Gráfico (B) da Figura 8. A calibração foi realizada com recurso ao programa OxCal v.4.4., utilizando a curva de calibração IntCal20 (Radiocarbon 62 (4), 2020, Bronk Ramsey, 1995; 2001). *Radiocarbon, Volume 62, Issue 4: IntCal20: Calibration Issue, August 2020, pp. b1-b2.*



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 - UC
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**

Coimbra

 **seminário
maior de coimbra**