

Almada

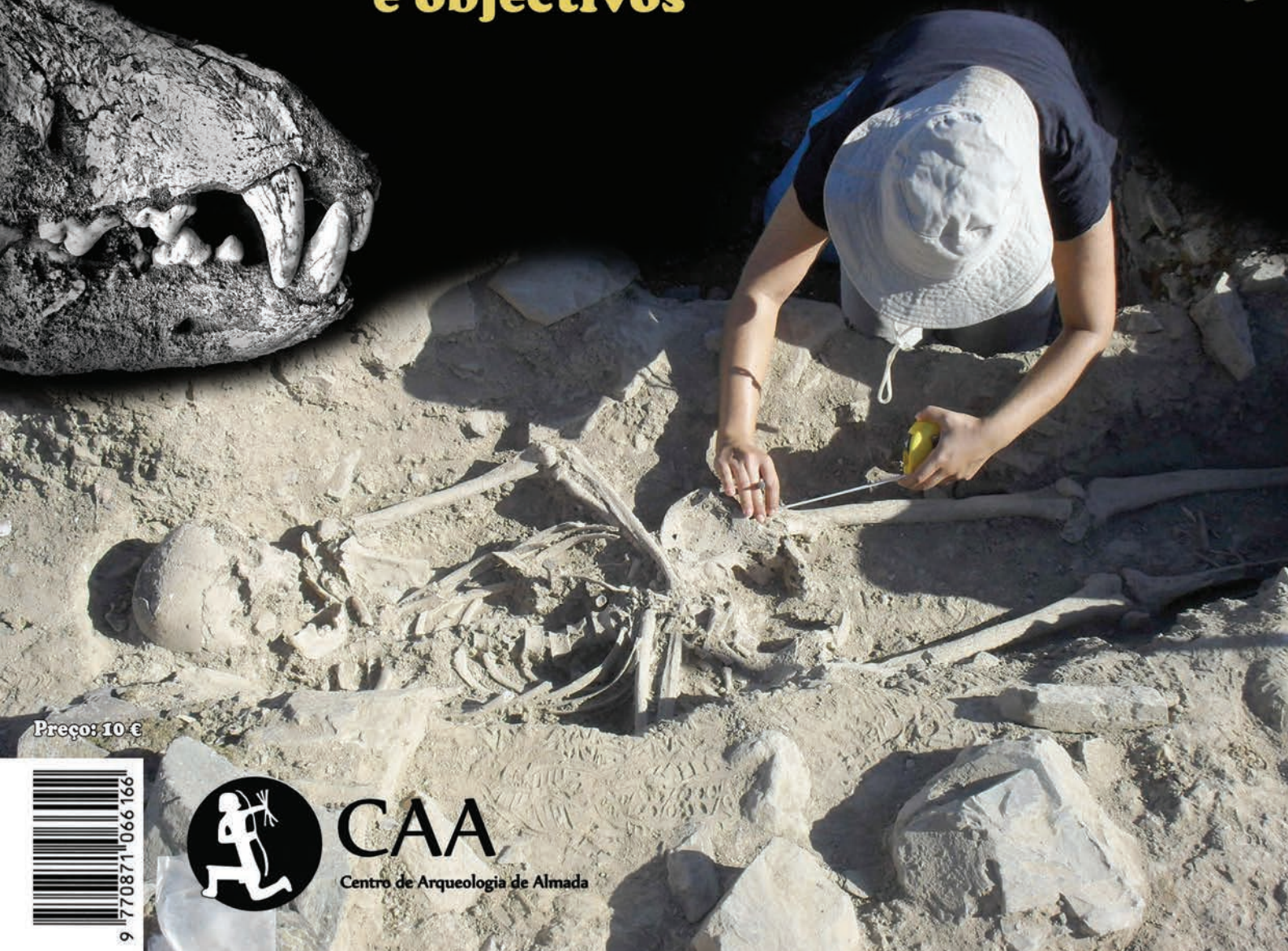
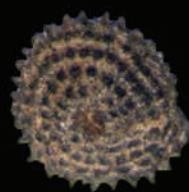
ARQUEOLOGIA | PATRIMÓNIO | HISTÓRIA LOCAL

2.ª série #27 Nov. 2024
anual

dossiê

BIOARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

temas, conceitos
e objectivos



Preço: 10 €



9 770871 066 166



CAA

Centro de Arqueologia de Almada

**Capa** | Jorge Raposo

Montagem alusiva à diversidade das intervenções em contextos arqueológicos com remanescentes biológicos de natureza humana, mas também de outros animais ou de plantas.

Nas fotos, trabalho de campo em inumação humana, parte do crânio de um cão e dois vestígios carpológicos: uma semente de *Cenastium* sp. e um grão de cevada.

Fotos | © Grupo de Trabalho em Bioarqueologia Portuguesa.



2.ª Série, N.º 27, Novembro 2024

Proprietário e editor |

Centro de Arqueologia de Almada
Apartado 603 EC Pragal
2801-601 Almada Portugal

NIPC | 501 073 566

Sede do editor e da redacção |

Travessa Luís Teotónio Pereira,
Cova da Piedade, 2805-187 Almada

Telefone | 212 766 975

E-mail | c.arqueo.alm@gmail.com

Internet | www.caa.org.pt

Publicidade e Distribuição |

Centro de Arqueologia de Almada

Registo de imprensa | 108998

ISSN | 0871-066X

Depósito legal | 92457/95

Estatuto editorial |

www.almadan.publ.pt

Impressão | Jorge Fernandes Ld.ª

Rua Qt.ª do Conde de Mascarenhas, 9
2820-652 Charneca de Caparica

Tiragem | 300 exemplares

Periodicidade | Anual

Apoios | Associação dos Arqueólogos Portugueses / Arqueohoje - Conservação e Restauro do Património Monumental, Ld.ª / Câmara Municipal de Almada / Dryas - Octopétala, Ld.ª / Câmara Municipal de Oeiras / Neoépica, Ld.ª

Nas últimas décadas, o panorama da investigação fundamental e aplicada realizada em Portugal melhorou substancialmente, em várias áreas científicas, embora se mantenham graves insuficiências de logística, financiamento e enquadramento institucional, que redundam em fracas condições de trabalho, precariedade laboral, insegurança e dificuldade de planeamento e obtenção de resultados com continuidade. Apesar desses constrangimentos, é crescente o número de investigadores(as) e equipas que obtêm respostas para pesquisas em curso, colocam novas questões científicas ou desbravam linhas de investigação inovadoras em contexto académico, museal e/ou empresarial. Esta constatação é particularmente evidente no plano das denominadas arqueociências, isto é, das múltiplas ciências que confluem com a Arqueologia e potenciam a identificação, o registo e a interpretação do passado humano, da sua variabilidade física e cultural, e da relação transformadora estabelecida com o meio físico, seja este geológico, animal ou vegetal. O dossiê central desta *Al-Madan* procura precisamente dar conta do “estado da arte” no domínio da Bioarqueologia, ainda que sem a pretensão de esgotar todas as suas dimensões. São, contudo, apresentadas algumas das temáticas, conceitos e objectivos que hoje norteiam o desenvolvimento da Antropologia biológica, da Arqueozoologia e da Arqueobotânica, a que se junta a preocupação de enriquecer e uniformizar práticas e procedimentos que possam fortalecer o diálogo científico intra e interdisciplinar. Merecem destaque os estudos genéticos que revelam novos dados sobre as populações humanas, as suas dietas, saúde, movimentações migratórias e outras transformações socioculturais, mas também atestam uma relação intensa com os animais que caçam, domesticam, seleccionam e melhoram. São igualmente relevantes as análises de macro e microrrestos que permitem uma visão mais holística da acção antrópica sobre o meio, reconstituições paleambientais e a percepção das alterações climáticas, tal como o são as novas técnicas de registo que garantem a salvaguarda digital de amostras que, assim, preservam integridade e capacidade de gerar informação apreensível pela tecnologia do futuro. Sobre tudo isto escrevem mais de dezena e meia de autores ligados a universidades, institutos, centros de investigação, laboratórios e museus de Portugal, Espanha, Suécia e dos Emirados Árabes Unidos. É muito, mas os conteúdos das rubricas que acompanham e complementam o dossiê têm também potencial para suscitar a atenção de quem folhear as páginas desta *Al-Madan*. Resta-me expressar votos de que proporcionem boa leitura!

Jorge Raposo, 17 de Outubro de 2024

Director | Jorge Raposo
(director.almadan@gmail.com)

Conselho científico | Amílcar Guerra,
António Nabais, Luís Raposo, Carlos
Marques da Silva e Carlos Tavares da Silva

Redacção | Centro de Arqueologia de
Almada (sede)

Resumos | Autores e Jorge Raposo
(português), Luísa Pinho (inglês) e
Maria Isabel dos Santos (francês)

**Modelo gráfico, tratamento de imagem
e paginação electrónica** | Jorge Raposo

Revisão | Autores e
Fernanda Lourenço (CAA)

Colunistas | Amílcar Guerra, Luís
Raposo, António Manuel S. P. Silva,
Carlos Marques da Silva e Victor Mestre

Colaboram neste número |

Miguel Almeida, Nelson J. Almeida,
Jean-Yves Blot, Carlo Bottaini, Patrícia
Brum, Guilherme Cardoso, João L.
Cardoso, Daniel Carvalho, Tânia M.
Casimiro, Ginevra Coradeschi, José M.
Lopes Cordeiro, Mónica Corga, Ana
Curto, João Damásio, Cleia Detry, Ana
L. Duarte, José d'Encarnação, Cristiana
Ferreira, Cristina Gameiro, Rita Gaspar,
Catarina Ginja, Ricardo M. Godinho,
Sérgio Gomes, José A. Gonçalves,
Amílcar Guerra, António Janeiro, Célia

Lopes, Rui Mataloto, Anne-France
Maurer, Victor Mestre, Patrícia Monteiro,
Mariana Nabais, Vanessa Navarrete,
César Oliveira, Susana Pacheco, Marco
Penajoia, Ricardo Pimenta, Ana Elisabete
Pires, Natália Quitério, Paulo Oliveira
Ramos, Jorge Raposo, Luís Raposo,
Paulo Rebelo, Maria de Jesus Sanches,
Joel Santos, António Manuel S. P. Silva,
Francisco Silva, Luciana Gaspar Simões,
João Pedro Tereso e Filipe Vaz

Os conteúdos editoriais da *Al-Madan*
não seguem o Acordo Ortográfico de 1990.
No entanto, a revista respeita a vontade
dos autores, incluindo nas suas páginas tanto
artigos que partilham a opção do editor como
aqueles que aplicam o dito Acordo.

EDITORIAL...3 ▶

CURTAS...6 ▶

CRÓNICAS DE...

PRÉ-HISTÓRIA ANTIGA | Luís Raposo... 8 ▶

ARQUEOLOGIA CLÁSSICA | Amílcar Guerra... 14 ▶

ARQUEOLOGIA PORTUGUESA | António Manuel S. P. Silva... 18 ▶

ARQUITECTURA E PATRIMÓNIO | Victor Mestre... 21 ▶

ARQUEOLOGIA



Da Arqueologia Naval,
dos Naufrágios da Foz do
Mondego e do Oceano Onde Este
Rio Desagua | Marco Penajoia
e Jean-Yves Blot... 23 ▶

Castelo dos Mouros
(Cadaval, Murça): muralhas,
moedas e muitas dúvidas por
resolver | Miguel Almeida,
Maria de Jesus Sanches e
Mónica Corga... 34 ▶



Apresentação do projeto 50LAYERS.
50 Camadas de uma Revolução:
a Arqueologia pré-histórica
depois do 25 de abril de
1974 | Cristina Gameiro e
Sérgio Gomes... 44 ▶

CONSERVAÇÃO



Forno Romano do Eixo (Aveiro):
um projeto de conservação e restauro |
Ricardo Pimenta... 48 ▶

Capela de São Tomás de Aquino da
Quinta da Torre, em Caparica: o mau estado
do Património | Francisco Silva... 160 ▶



D. Martim Anes do Vinhal e o
Senhorio de "Aguiar dos Padrões" (1269-1376) |
António Janeiro... 170 ▶

OPINIÃO

O CNANS e o Futuro |
José António Gonçalves...
54 ▶



Entre Imagens
e Fragmentos:
uma reflexão

comparativa entre fotografias e cerâmicas na Arqueologia
| Susana Pacheco, Joel Santos, Tânia Casimiro, Daniel
Carvalho, José Manuel Lopes Cordeiro e Patrícia Brum... 60 ▶



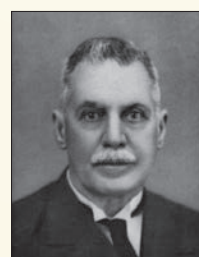
HISTÓRIA DA ARQUEOLOGIA PORTUGUESA

Antes da Arqueologia:
as antas no imaginário popular
e erudito do povo português |
João Luís Cardoso e Rui
Mataloto... 136 ▶



PATRIMÓNIO

Os Fornos de Cal do Pinho
(Carenque, Amadora): subsídios
para o seu conhecimento e breve
panorama dos fornos de cal
regionais | João Damásio... 149 ▶



Augusto Vieira da Silva:
dos estudos olisiponenses
ao património de Lisboa
industrial | Paulo Oliveira
Ramos... 165 ▶

HISTÓRIA LOCAL



BIOARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

Temas, Conceitos e Objectivos

67 páginas [69-135]

Coordenação: Grupo de Trabalho em
Bioarqueologia Portuguesa e Jorge Raposo

*Conjunto de textos que não esgota,
mas retrata de modo bastante
abrangente a investigação hoje aplicada
em Portugal aos vestígios arqueológicos
de natureza biológica, sejam estes
humanos, de outros animais ou de
plantas. A sua diversidade estimula
novos projectos e aproximações teóricas
e metodológicas, ao mesmo tempo que
suscita reflexões sobre o enquadramento
institucional e as boas práticas na
protecção, valorização e divulgação
deste tipo de bens culturais.*

A Investigação Bioarqueológica Portuguesa:
nota introdutória a um dossiê | João Pedro Tereso, Ana Curto,
Célia Lopes, Cleia Detry, Cristiana Ferreira, Nelson J. Almeida,
Patrícia Monteiro, Ricardo Miguel Godinho
e Vanessa Navarrete... 70 ►

A Análise Tafonómica em Zooarqueologia |
Nelson Almeida e Mariana Nabais... 72 ►

Nós Humanos e os Animais Domésticos: revisão (incompleta)
da investigação arqueogenómica realizada em Portugal |
Ana Elisabete Pires, Luciana Gaspar Simões
e Catarina Ginja... 82 ►

A Arqueometria na Bioarqueologia: dieta, saúde e
mobilidade no passado... | Ana Curto, Ginevra Coradeschi,
Anne-France Maurer e Vanessa Navarrete... 95 ►

O Estudo de Microrrestos: Palinologia no contexto
português | Cristiana Ferreira... 105 ►

Plantando a Semente: uma proposta para a regulação
da Arqueobotânica em Portugal | Filipe Vaz, João Pedro Tereso
e Patrícia Monteiro... 114 ►

A Importância da Normalização de Dados na Bioarqueologia
Portuguesa | Célia Lopes, Ricardo Miguel Godinho
e Ana Curto... 123 ►

Digitalização 3D: expansão da investigação e salvaguarda
em museus de Arqueologia | Ricardo Miguel Godinho,
Célia Lopes, Ana Curto e Rita Gaspar... 128 ►

NOTICIÁRIO ARQUEOLÓGICO

Actividades do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras
(CEACO) desenvolvidas em 2023 | João Luís Cardoso... 180 ►

Uma estela discoidal encontrada numa casa em Alcabideche |
Paulo Rebelo, João Damásio e Guilherme Cardoso... 184 ►

Escavação em São Julião (Albergaria-a-Velha) e a “Malafaia Romana” |
António Manuel S. P. Silva... 186 ►

Balanço da Escola de Verão: “Técnicas Analíticas e Tecnologias Digitais
em Contexto de Escavação Arqueológica” | Carlo Bottaini e
César Oliveira... 187 ►

LIVROS & REVISTAS

O Património Cultural de Armamar | José d’Encarnação... 188 ►

Reflexões dum arqueólogo acidental | José d’Encarnação... 189 ►

Novidades editoriais... 190 ►

EVENTOS

IV Congresso Internacional do Sal. “Exploração Histórica do Sal.
Sal: um mineral comestível” | Natália Quitério... 191 ►

Agenda de eventos... 193 ►

RECORTES DE IMPRENSA... 194 ►

A Importância da Normalização de Dados na Bioarqueologia Humana

RESUMO

O subcampo da Bioarqueologia, que se dedica ao estudo dos remanescentes humanos antigos, pretende seguir um contexto multidisciplinar, integrando características biológicas, históricas e socioculturais, requerendo uma estreita colaboração entre arqueólogos e antropólogos, especialmente durante a escavação de necrópoles.

A normalização dos dados é crucial para garantir a qualidade, a reprodutibilidade e comparabilidade das informações coletadas, facilitando a agregação, integração e síntese das informações e permitindo que os investigadores abordem questões em larga escala e melhorem a reprodutibilidade dos seus trabalhos, facilitando análises multiescalares e promovendo o rigor científico. A Associação Portuguesa de Bioarqueologia pode desempenhar um papel central na uniformização de dados, promovendo a criação de formulários padronizados e repositórios de dados centralizados.

PALAVRAS-CHAVE: Arqueologia; Bioarqueologia; Metodologia; Gestão do Património.

ABSTRACT

The subfield of Bioarchaeology, which is dedicated to the study of old human remains, aims to offer a multidisciplinary approach, integrating biological, historical, social and cultural characteristics, thus requiring a close cooperation between archaeologists and anthropologists, particularly when excavating necropolises. Data normalisation is essential to guarantee the quality, reproducibility and comparability of the information collected, thus enabling aggregation, integration and synthesis of the information and allowing researchers to approach questions at a larger scale and improve the reproducibility of their work, facilitating multi-scale analyses and promoting scientific accuracy. The Portuguese Bioarchaeology Association can play a key role in data uniformity, promoting the creation of standardised forms and repositories of centralised data.

KEY WORDS: Archaeology; Bioarchaeology; Methodology; Heritage Management.

RÉSUMÉ

Le sous-domaine de la Bio-archéologie, destinée à l'étude des restes humains anciens, entend suivre un contexte pluridisciplinaire, intégrant des caractéristiques biologiques, historiques et socio-culturelles, demandant une étroite collaboration entre archéologues et anthropologues, particulièrement pendant les fouilles de nécropoles.

La normalisation des données est cruciale pour garantir la qualité, la reproductibilité et la comparabilité des informations collectées, facilitant l'agrégation, l'intégration et la synthèse des informations et permettant que les chercheurs abordent des questions sur une large échelle et améliorent la reproductibilité de leurs travaux, facilitant des analyses multiscalaire et promouvant la rigueur scientifique.

L'Association Portugaise de Bio-archéologie peut tenir un rôle central dans l'uniformisation des données, promouvant la création de formulaires modèles et de registres de données centralisés.

MOTS CLÉS: Archéologie; Bio-archéologie; Méthodologie; Gestion du patrimoine.

Célia Lopes¹, Ricardo Miguel Godinho² e Ana Curto³

INTRODUÇÃO

Dentro do contexto da Antropologia Biológica, a Bioarqueologia humana pode ser definida como o estudo dos remanescentes humanos pretéritos num contexto multidisciplinar, englobando características biológicas, históricas e socioculturais (BUKSTRA e BECK, 2006). Na busca deste conhecimento, o bioarqueólogo humano recorre frequentemente a variados campos do conhecimento, como a Medicina, História da saúde, Anatomia, Epidemiologia, Demografia, entre outras. No entanto, no cerne desta ciência está sempre um trabalho inicial de campo, que se pretende rigoroso e cientificamente correto.

Desde 1999, com o artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de Julho (MINISTÉRIO DA CULTURA, 1999), que a presença de um “*especialista em Antropologia Física*”¹ é exigida numa escavação em contexto de necrópole. Em campo, a colaboração entre Arqueólogo e Antropólogo é fundamental e, inclusivamente, incentivada normativamente através da Circular n.º 1/2014, que promove a normalização das intervenções em contextos funerários arqueológicos (DIREÇÃO GERAL..., 2014). Efetivamente, ambos os ramos do conhecimento são vistos como complementares e não como rivais, contribuindo simbioticamente para o conhecimento das populações passadas. Para tal, muito tem contribuído a boa relação laboral estabelecida nas últimas décadas entre os profissionais. Contudo, o trabalho do bioarqueólogo humano não termina em campo; o trabalho laboratorial, a escrita do relatório e a divulgação de resultados são essenciais para a promoção do conhecimento. Neste processo, a comparação com outros trabalhos, com dados pré-obtidos, ou a utilização de bancos de dados existentes para outras comunidades e populações (exemplo, *Endovéllico*²), é crucial para o

¹ Para discussão futura, mas essencial, propomos deixar a definição do que é um “*especialista em Antropologia Física*”, bem como a necessidade de ampliar a presença em campo a especialistas dos restantes ramos da Bioarqueologia, nomeadamente da Zooarqueologia e da Arqueobotânica.

² Ver Património Cultural / Direção-Geral do Património Cultural, *Endovéllico* – Inventário (<https://bit.ly/4bHDeF9>) (esta e outras ligações apresentadas neste artigo estavam ativas em 2024-07-12).

¹ Departamento de Biologia, Escola de Ciências e Tecnologia, Univ. Évora; CIAS - Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Dep. Ciências da Vida, Fac. Ciências e Tecnologia, Univ. Coimbra (ccrlopes@uevora.pt).

² ICAEHB - Centro Interdisciplinar de Arqueologia e Evolução do Comportamento Humano, Univ. Algarve; Fac. Ciências Humanas e Sociais, Univ. Algarve (rmgodinho@ualg.pt).

³ Laboratório HERCULES, Univ. Évora; IN2PAST - Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território; Dep. Biologia, Univ. Évora (ana.curto@uevora.pt).

Por opção dos autores, o texto segue as regras do Acordo Ortográfico de 1990.

avanço do conhecimento científico e apenas possível se a uniformização da recolha de dados for uma realidade absoluta (WHITE, 2008). Os trabalhos desenvolvidos por STECKEL e ROSE (2002) e por STECKEL *et al.* (2018a) serão, provavelmente, os exemplos-chave e ilustrativos desta problemática em Bioarqueologia humana.

Em Portugal, vários autores se têm debruçado sobre este problema (ver, por exemplo, RIBEIRO, 2001; DUARTE, 2003; CRUZ, 2011). Cristina CRUZ (2011) concluiu que os dados dos relatórios antropológicos de campo analisados no seu projeto de doutoramento, ao omitirem um conjunto importante de informação, não cumprem, na totalidade, o seu potencial informativo, limitando, desta forma, a interpretação dos contextos escavados. Assim, e ainda segundo CRUZ (2011), deverá ser criado um critério que estabeleça um conjunto mínimo de informação a mencionar (tanto pela presença, quanto pela ausência).

BENEFÍCIOS DA NORMALIZAÇÃO DE DADOS EM BIOARQUEOLOGIA HUMANA

A normalização é um processo que visa organizar e estruturar informações de forma padronizada. No contexto dos dados, envolve o ajuste de valores medidos em diferentes escalas para uma escala comum, muitas vezes para reduzir enviesamentos ou erros e tornar as amostras mais comparáveis entre si (O'ROURKE *et al.*, 2019). O seu objetivo é reduzir redundâncias e melhorar a integridade dos dados, estabelecendo regras para a coleta e armazenamento de dados (YATSENKO, WALKER e TOLIAS, 2018). Na área da Bioarqueologia, a normalização é crucial para evitar erros e inconsistências nos registos obtidos durante o trabalho de campo e laboratório.

São vários e inquestionáveis os benefícios da normalização dos dados em Bioarqueologia humana:

a) Desde logo, os dados normalizados facilitam a reutilização dos mesmos em diferentes estudos e disciplinas, permitindo análises em grande



Foto: Ana Curto.

FIG. 1 – Intervenção Antropológica na Cripta da Capela de São José, Igreja do Espírito Santo de Évora, dezembro de 2020.

escala e a síntese de novos conhecimentos a partir de conjuntos de dados existentes (KINTIGH, 2006; KANSA *et al.*, 2019; LODWICK, 2019);

b) Melhoria da qualidade e fiabilidade dos dados. A normalização das práticas de recolha e documentação garante uma maior qualidade e fiabilidade dos dados, o que é crucial para uma análise e interpretação precisas (DRIVER, 2011);

c) Aumento do rigor científico e do profissionalismo. A normalização promove métodos científicos rigorosos e normas profissionais, conduzindo a resultados de investigação mais credíveis e fiáveis (KANSA *et al.*, 2019; LODWICK, 2019);

d) Facilitação de análises multiescalares. Permite análises detalhadas individuais, apoiando simultaneamente estudos mais alargados a nível populacional, proporcionando assim uma compreensão abrangente dos dados bioarqueológicos (AGARWAL, 2016);

e) Benefícios económicos e intelectuais. O acesso a dados primários bem organizados pode estimular o debate, promover a compreensão intelectual e oferecer vantagens económicas ao reduzir os esforços redundantes de recolha de dados (LODWICK, 2019);

f) Melhoria do reconhecimento público e do papel individual no desenvolvimento científico. Os dados corretamente normalizados podem garantir que todos os contribuintes recebem o reconhecimento adequado, promovendo um ambiente de investigação mais colaborativo e inclusivo (KANSÁ *et al.*, 2019).

METODOLOGIAS DE NORMALIZAÇÃO EM BIOARQUEOLOGIA HUMANA

A metodologia de normalização em Bioarqueologia humana, especialmente através do uso de formulários padronizados, é de extrema importância para a disciplina, proporcionando uma base sólida para a recolha de dados consistentes e comparáveis. Esta abordagem não apenas melhora a eficiência e a precisão do trabalho de campo, mas também facilita a colaboração e a integração dos dados entre diferentes estudos e investigadores. É imperativo definir campos essenciais e metodologias, fazer uma documentação detalhada e adaptada a diferentes situações, desde cremações, a sepulturas coletivas, ossários, etc.

Os formulários padronizados garantem que todos os dados relevantes sejam registados de maneira uniforme, reduzindo a variabilidade e aumentando a fiabilidade dos resultados. Isto é crucial quando se considera a complexidade dos contextos arqueológicos, onde pequenos detalhes podem fornecer informações significativas sobre a vida, a saúde, e os comportamentos das comunidades antigas. A utilização de critérios bem definidos para a avaliação de aspetos como sexo, idade, patologias e alterações tafonómicas permite que se possam comparar dados de diferentes sítios arqueológicos e períodos históricos, enriquecendo a compreensão da evolução biológica e cultural humana. Além disso, a padronização da recolha de dados facilita a aprendizagem de novos profissionais. Com um sistema padronizado, é mais fácil garantir que todos os membros da equipa estejam devidamente capacitados para realizar as suas tarefas com precisão e consistência. Isto é particularmente importante em projetos de grande escala ou multidisciplinares, onde a integração de dados de diversas fontes é necessária.

A identificação de campos essenciais específicos para o registo de esqueletos humanos, por exemplo, permite que se capturem detalhes críticos sobre a biologia e a saúde das populações antigas. A padronização de metodologias a aplicar a campos como sexo, idade à morte, patologias, características tafonómicas e recolha de amostras de solo (para análises parasitológicas, por exemplo; ver SIANTO e SANTOS, 2016), são indispensáveis para entender aspetos demográficos, padrões de doenças, traumas, processos de decomposição *post mortem* e comportamentos funerários. Sem a padronização desses campos, a recolha de dados pode tornar-se fragmentada e inconsistente, dificultando comparações entre diferentes estudos e sítios arqueológicos.

Documentar as condições do local é essencial para compreender os fatores ambientais e geográficos que podem influenciar a preservação dos restos arqueológicos. Aspetos como tipo de solo, humidade, temperatura e vegetação podem afetar a degradação de materiais orgânicos e inorgânicos. Por exemplo, solos ácidos podem deteriorar ossos, enquanto áreas secas podem favorecer a preservação de materiais orgânicos. A documentação detalhada das condições do local e outros fatores relevantes é uma componente crítica da metodologia de normalização em Bioarqueologia. Este nível de detalhe não apenas reforça a precisão e a confiabilidade dos dados recolhidos, mas também enriquece a capacidade de análise e interpretação. Através dessa abordagem metódica, é possível construir um quadro mais completo e coerente das atividades humanas passadas, contribuindo significativamente para o avanço do conhecimento arqueológico e bioarqueológico.

Tem havido já algumas tentativas, nacionais e internacionais, no sentido de desenvolver formulários padrão. Uma das iniciativas de normalização de recolha de dados de referência foi a de FEREMBACH, SCHWIDETZKY e STLOUKAL (1980), que sugeriram diversas variáveis de análise para estimativa de idade à morte e sexual. Nesse contexto, BUIKSTRA e UBELAKER (1994) propuseram igualmente diversas variáveis para a análise paleobiológica, tafonómica e funerária de remanescentes osteológicos humanos. Mais recentemente, o Smithsonian Institute, desenvolveu o *software* Osteoware (<https://bit.ly/4691qz2>), que oferece uma plataforma para registar informações detalhadas, como medidas, morfologia, patologias e outros aspetos relevantes para estudos antropológicos. BRICKLEY e MCKINLEY (2004) recomendaram métodos para o registo de restos humanos em contextos arqueológicos e forenses, e STECKEL *et al.* (2018) prepararam um documento detalhado que descreve os procedimentos e critérios utilizados para a recolha de dados, desde metodologias para a estimativa de sexo até ao registo de traumas. No Reino Unido, a Historic England (<https://historicengland.org.uk/>) delinea as responsabilidades, metodologias e contribuições dos antropólogos nas escavações e nos processos pós-escavação. Em Portugal, vários autores propuseram fichas antropológicas para ser utilizadas em contexto de escavação, como, por exemplo, CUNHA *et al.* (1991-1992), DUARTE (2003) e CRUZ (2011); no entanto, tanto quanto nos foi possível determinar, não existe ainda uma ficha de utilização comum por todos os Antropólogos em Portugal e, mais importante do que existir uma ficha comum, não existe uma uniformização dos dados recolhidos em campo que permita uma normalização dos resultados. Os formulários de recolha de dados em Bioarqueologia devem ser desenhados para otimizar a eficiência e a precisão, tendo em conta as limitações práticas de tempo e recursos em campo. Isto é particularmente importante em escavações de salvaguarda em que a urgência das intervenções impõe severos constrangimentos de tempo. Priorizando



Foto: Ana Curto.

FIG. 2 – Intervenção Antropológica na necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, 2012.

informações essenciais e irrepetíveis, mantendo a simplicidade e a clareza, e utilizando ferramentas tecnológicas, é possível criar um sistema de recolha de dados eficaz e sustentável em contextos de escavação comercial. Este equilíbrio assegura que os dados mais importantes são capturados de forma consistente e fiável, contribuindo para a qualidade e a integridade da pesquisa bioarqueológica.

Em suma, a normalização metodológica na Bioarqueologia humana é fundamental para avançar na compreensão das populações do passado. Através de uma recolha de dados rigorosa e padronizada, é possível construir uma base de conhecimento mais robusta e detalhada, que contribui para a análise e interpretação das relações biológicas, culturais e ambientais que moldaram a Humanidade ao longo do tempo.

A Associação Portuguesa de Bioarqueologia pode ter um papel central na normalização de dados, fornecendo as ferramentas, diretrizes e suporte necessários para que se possam recolher, analisar e compartilhar dados de forma eficiente e consistente. Através do desenvolvimento de formulários padronizados, definição de campos essenciais, treino, criação de repositórios e promoção da colaboração internacional, a associação pode ajudar a elevar os padrões da pesquisa bioarqueológica e maximizar o impacto das descobertas científicas. Estes formulários,

necessariamente disponíveis em acesso aberto, devem ser desenvolvidos recorrendo a especialistas dos diferentes ramos e fazendo a ponte entre o meio académico e o meio comercial da Arqueologia em Portugal, permitindo, desta forma, a utilização das mesmas categorias e terminologia. Simultaneamente, teriam a vantagem de reduzir o tempo gasto em desenvolver novos formulários para cada projeto. É também importante estabelecer quais os dados essenciais para serem recolhidos em qualquer escavação, garantindo que informações cruciais não sejam omitidas e melhorando a precisão e integridade dos dados recolhidos de forma clara, principalmente para novos profissionais. Com esse propósito, a associação pretende realizar um encontro que congregue a comunidade bioantropológica portuguesa, visando desenvolver uma lista de campos essenciais em colaboração com a comunidade de bioarqueólogos, incorporar essas definições em guias de boas práticas e formulários padronizados, e promover o uso desses formulários.

AGRADECIMENTOS

Célia Lopes é financiada pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/00283/2020 (<https://doi.org/10.54499/uidb/00283/2020>).

Ricardo M. Godinho é financiado pela FCT através de um contrato CEEC (ref.^a 2020.00499.CEECIND; <https://doi.org/10.54499/2020.00499.cecind/cp1613/ct0002>) e do projeto ref.^a 2022.07737.PTDC (<https://doi.org/10.54499/2022.07737.ptdc>).

Ana Curto é financiada pela FCT através de contrato CEEC (ref.^a 2020.02110.CEECIND) e do projeto ref.^a 2022.03576.PTDC (<https://doi.org/10.54499/2022.03576.ptdc>). 

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGARWAL, Sabrina (2016) – “Bone morphologies and histories: Life course approaches in bioarchaeology”. *American Journal of Physical Anthropology*. Wiley. 159 (S61): 130-149. (<https://doi.org/10.1002/ajpa.22905>).
- BRICKLEY, Megan e MCKINLEY, Jacqueline (eds.) (2004) – *Guidelines to the standards for recording human remains*. Reading: Institute of Field Archaeologists (IFA Technical Paper, 7). (<https://tinyurl.com/746v4848> – Versão atualizada (2017) em <https://tinyurl.com/2muhakc5>).
- BUIKSTRA, Jane E. e BECK, Lane A. (eds.) (2006) – *Bioarchaeology. The Contextual Analysis of Human Remains*. Amsterdam: Academic Press. (2.^a ed. (2009) em <https://doi.org/10.4324/9781315432939>).
- BUIKSTRA, Jane E. e UBELAKER, Douglas H. (eds.) (1994) – *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.
- CRUZ, Cristina B. S. (2011) – *Viver a Morte em Portugal: o potencial informativo dos relatórios antropológicos de campo (1994-2007)*. Tese de Doutoramento. Universidade de Coimbra. (<https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/18490>).
- CUNHA, Eugénia *et al.* (1991-1992) – “Ficha Antropológica a Utilizar na Escavação”. *Antropologia Portuguesa*. 9-10: 67. (<http://hdl.handle.net/10316/30298>).
- DIREÇÃO GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL (2014) – *Circular N.º 1/2014. Trabalhos de Antropologia Biológica em contexto arqueológico*. Lisboa: DGPC, pp. 1-3. (<https://tinyurl.com/24tcans5>).
- DRIVER, Jonathan C. (2011) – “Identification, Classification and Zooarchaeology”. *Ethnobiology Letters*. Society of Ethnobiology. 2: 19-39. (<https://doi.org/10.14237/eb1.2.2011.32>).
- DUARTE, Cidália (2003) – “Bioantropologia”. In MATEUS, José e MORENO GARCÍA, Marta (eds.). *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a tutela da Cultura*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, pp. 263-296 (*Trabalhos de Arqueologia*, 29).
- FEREMBACH, Denise; SCHWIDETZKY, Ilse e STLOUKAL, M. (1980) – “Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons”. *Journal of Human Evolution*. Elsevier. 9 (7): 517-549. ([https://doi.org/10.1016/0047-2484\(80\)90061-5](https://doi.org/10.1016/0047-2484(80)90061-5)).
- KANSA, Sarah W. *et al.* (2019) – “Archaeological Analysis in the Information Age: Guidelines for Maximizing the Reach, Comprehensiveness, and Longevity of Data”. *Advances in Archaeological Practice*. Cambridge University Press. 8 (1): 40-52. (<https://doi.org/10.1017/aap.2019.36>).
- KINTIGH, Keith (2006) – “The Promise and Challenge of Archaeological Data Integration”. *American Antiquity*. Cambridge University Press. 71 (3): 567-578. (<https://doi.org/10.2307/40035365>).
- LODWICK, Lisa (2019) – “Sowing the Seeds of Future Research: Data Sharing, Citation and Reuse in Archaeobotany”. *Open Quaternary*. Ubiquity Press. 5 (7): 1-15. (<https://doi.org/10.5334/oq.62>).
- MINISTÉRIO DA CULTURA (1999) – *Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de julho. Diário da República n.º 163/1999, Série I-A de 1999-07-15*, pp. 4412-4417. (<https://tinyurl.com/44v7373k>).
- O’ROURKE, Matthew B. *et al.* (2019) – “What is Normalization? The Strategies Employed in Top-Down and Bottom-Up Proteome Analysis Workflows”. *Proteomes*. MDPI AG. 7 (3): 29. (<https://doi.org/10.3390/proteomes7030029>).
- RIBEIRO, Maria do Carmo F. (2001) – *A Arqueologia e as Tecnologias de Informação. Uma proposta para o tratamento normalizado do registo arqueológico*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho. (<https://hdl.handle.net/1822/8603>).
- SIANTO, Luciana e SANTOS, Ana Luísa (2016) – “Sampling guidelines for paleoparasitological and paleodietary studies”. *Cadernos do GEEvH*. 5 (1): 43-50. (<https://hdl.handle.net/10316/31810>).
- STECKEL, Richard H. e ROSE, Jerome C. (eds) (2002) – *The Backbone of History: Health and Nutrition in the Western Hemisphere*. Cambridge: Cambridge University Press.
- STECKEL, Richard H. *et al.* (eds). (2018a) – *The Backbone of Europe: Health, Diet, Work and Violence over Two Millennia*. Cambridge University Press (*Cambridge Studies in Biological and Evolutionary Anthropology*). (<https://doi.org/10.1017/9781108379830>).
- STECKEL, Richard H. *et al.* (2018b) – “Data Collection Codebook”. In STECKEL *et al.*, 2018a: 397-427.
- WHITE, William (2008) – “Databases”. In PINHASI, Ron e MAYS, Simon (eds). *Advances in Human Palaeopathology*. Wiley, pp. 177-188. (<https://doi.org/10.1002/9780470724187.ch9>).
- YATSENKO, Dimitri; WALKER, Edgar Y. e TOLIAS, Andreas (2018) – “DataJoint: A Simpler Relational Data Model (version 1)”. *ARXIV*. (<https://doi.org/10.48550/arxiv.1807.11104>).

[todas as ligações à Internet apresentadas estavam activas em 2024-10-05]