

# OPHIUSSA

REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

ISSN 1645-653X  
E-ISSN 2184-173X



CENTRO DE ARQUEOLOGIA  
DA UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

uniarq

8 - 2024



# OPHIUSSA

REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



**OPHIUSSA** REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

PUBLICAÇÃO ANUAL · ISSN 1645-653X · E-ISSN 2184-173X

## Volume 8 - 2024

**DIRECÇÃO E COORDENAÇÃO EDITORIAL**

Ana Catarina Sousa

Elisa Sousa

**CONSELHO CIENTÍFICO**

André Teixeira

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Carlos Fabião

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Catarina Viegas

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Gloria Mora

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

João Pedro Bernardes

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

José Remesal

UNIVERSIDADE DE BARCELONA

Leonor Rocha

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Manuela Martins

UNIVERSIDADE DO MINHO

Maria Barroso Gonçalves

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA

Mariana Diniz

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Raquel Vilaça

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Victor S. Gonçalves

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Xavier Terradas Battle

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**SECRETARIADO**

André Pereira

**COORDENADOR DAS RECENSÕES E REVISOR DE ESTILO**

Francisco B. Gomes

**PAGINAÇÃO**

TVM Designers

**CAPA**Cervídeo da rocha 3 do Vale do José Esteves –  
Vale do Côa. Projeto RARAA – Repositório de Arte  
Rupestre de Acesso Aberto**IMPRESSÃO**

AGIR – Produções Gráficas

**DATA DE IMPRESSÃO**

Dezembro de 2024

**EDIÇÃO IMPRESSA (PRETO E BRANCO)**

300 exemplares

**EDIÇÃO DIGITAL (A CORES)**[www.ophiussa.lettras.ulisboa.pt](http://www.ophiussa.lettras.ulisboa.pt)

ISSN 1645-653X / E-ISSN 2184-173X

DEPÓSITO LEGAL 190404/03

A edição segue as directrizes Creative Commons  
(licença CC/BY/NC/ND 4.0).

Copyright ©Revista Ophiussa 2024

**EDIÇÃO**UNIARQ – Centro de Arqueologia  
da Universidade de Lisboa,  
Faculdade de Letras de Lisboa  
1600-214 Lisboa.[www.uniaraq.net](http://www.uniaraq.net)[www.ophiussa.lettras.ulisboa.pt](http://www.ophiussa.lettras.ulisboa.pt)[uniaraq@lettras.ulisboa.pt](mailto:uniaraq@lettras.ulisboa.pt)Revista fundada por Victor S. Gonçalves (1996).  
O cumprimento do acordo ortográfico de 1990  
foi opção de cada autor.Esta publicação é financiada por fundos nacionais através  
da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.,  
no âmbito dos projectos UIDB/00698/2020  
([doi.org/10.54499/UIDB/00698/2020](https://doi.org/10.54499/UIDB/00698/2020)) e UIDP/00698/2020  
([doi.org/10.54499/UIDP/00698/2020](https://doi.org/10.54499/UIDP/00698/2020)).

## ÍNDICE

Evolução natural holocénica e perturbação antrópica na foz da Ribeira de Alcântara, na foz da Ribeira de Alcântara, Estuário do Tejo (Lisboa) ANA MARIA COSTA, MARIA DA CONCEIÇÃO FREITAS, JACINTA BUGALHÃO, ELIAS RODRIGUES, CARLOS MARQUES DA SILVA, NUNO NETO, SUSANA MARTINEZ, SARA BRITO	5
Animal exploitation in SW Iberian Peninsula during the Neolithic period: A Zooarchaeological perspective from Barranco do Xacafre (Ferreira do Alentejo, Portugal) PATRÍCIA ALEIXO	29
O Horizonte de Ferradeira – ainda valerá a pena? ANTÓNIO M. MONGE SOARES	55
A Arte Rupestre da Idade do Ferro do Vale do Côa (Portugal): micro espaços dentro do Vale do José Esteves NATÁLIA BOTICA, LUÍS LUÍS, HELENA SOARES	81
Vasos de alabastro hallados en Cartago y Andalucía JUAN ANTONIO MARTÍN RUIZ	103
Epigrafía y paisaje rural en la campiña alta de Córdoba: el caso del Monte Horquera (Nueva Carteya, Córdoba) JAVIER HERRERA RANDO, ANDRÉS ROLDÁN DÍAZ	121
Primeiros elementos sobre a villa Romana de Morgado (Vila Franca de Xira) JOÃO PIMENTA, HENRIQUE MENDES, RUI ROBERTO DE ALMEIDA	141
DOSSIER TEMÁTICO	167
TEXTILE PRODUCTION, CONSUMPTION AND TRADE IN IRON AGE EUROPE	
Textile production, consumption and trade in Iron Age Europe: introduction to the Thematic Dossier FRANCISCO B. GOMES, FRANCESCO MEO, RICARDO E. BASSO RIAL	169
From economy to identity: towards an integrated approach to textile production and consumption in the Iron Age of Southern Portugal FRANCISCO B. GOMES, ÍRIS DIAS	173
Threads of change: textile production and consumption during the Early Iron Age in Eastern Iberia RICARDO E. BASSO RIAL	193
Weaving techniques and social aspects in Iron Age settlements of southern Italy (9 <sup>th</sup> -8 <sup>th</sup> centuries BCE) FRANCESCO MEO	209
Textile techniques of the 1 <sup>st</sup> millennium BCE in Central Europe KAYLEIGH SAUNDERSON, KARINA GRÖMER	221
Influence of the Roman Empire on textile economy during the roman period in Poland MAGDALENA PRZYMORSKA-SZTUCZKA	235
Recensões bibliográficas (TEXTOS: ELISA DE SOUSA, IRENE SALINERO-SÁNCHEZ)	245
<i>In memoriam</i> Andrea Martins (1979-2024)	255
Política editorial	259
Editorial policy	260



## **DOSSIER TEMÁTICO**

**TEXTILE PRODUCTION, CONSUMPTION AND TRADE  
IN IRON AGE EUROPE**

**PRODUÇÃO, CONSUMO E INTERCÂMBIO DE TÊXTEIS  
NA EUROPA DA IDADE DO FERRO**



# Textile production, consumption and trade in Iron Age Europe: Introduction to the Thematic Dossier

## Produção, consumo e intercâmbio de têxteis na Europa da Idade do Ferro: introdução ao Dossier Temático

### FRANCISCO B. GOMES

UNIARQ – Centre for Archaeology of the University of Lisbon;  
School of Arts and Humanities of the University of Lisbon  
franciscojbgomes@gmail.com  
ORCID iD: 0000000306646374

### FRANCESCO MEO

University of Salento – Department of Cultural Heritage  
francesco.meo@unisalento.it  
ORCID iD: 0000-0001-8991-4340

### RICARDO E. BASSO RIAL

INAPH – University of Alicante  
ricardo.basso@ua.es  
ORCID iD: 0000-0002-5323-2281

In May 2022, researchers from across Europe came together in the Palazzo del Principe in Muro Leccese (IT) under the auspices of COST Action EuroWeb – Europe through Textiles (CA19131) for a two-day conference on “Textile Production, Consumption and Trade in Iron Age Europe”. The aim was to exchange new data and interpretations on a critical period in the development of ancient textile technologies, one that has played a major role in the development of Textile Archaeology itself.

The Iron Age – however it may be defined in each specific geographic and cultural area – does in fact hold a major position in any synthesis on European Textile Heritage. Contexts dating from this period have yielded remarkable finds, such as the material from waterlogged contexts in Denmark (Hald 1980; Mannering – Gleba – Bloch Hansen 2012) and elsewhere in Northern Europe (Bender Jørgensen 1992), from the Austrian salt mines of Hallstatt (Grömer *et al.* 2013) and Dürrnberg (Stöllner 2005), from the Alpine

lakes of Switzerland (Rast-Eicher 2008) and Italy (Bazanella *et al.* 2005), from Celtic princely graves such as Hochdorf, in Germany (Banck-Burgess 1999; 2012), and from Etruscan aristocratic tombs in Italy, chief among which that of Verucchio (Stauffer 2002).

However, research on Iron Age textile production goes well beyond these exceptionally preserved textile remains. In the past few decades, the development of Textile Archaeology as an interdisciplinary research field with a multi-proxy approach to ancient textile *chaînes opératoires* has considerably widened the scope of research. Multiple strands of evidence have been incorporated into discussions on ancient textile technologies, economies, and cultures, including, but not limited to, zooarchaeological and palaeobotanical data on fibre production and procurement, the systematic study of textile tools on typological, functional, and technological grounds, and a range of sources on trade and consumption, including texts and iconographic material.

This development, however, has not been uniform across Europe. In areas such as Central Europe (cf. Grömer 2016) and Italy (cf. Gleba 2008), together with Northern Europe, there has been a remarkable flourishing of research on Iron Age textile production, while other territories were newly incorporated into the discussion, such as the Balkans (Dimova 2016) or the British Isles (e.g., Ferrero 2022).

Other key areas, however, have lagged behind. In Greece, for example, and despite such emblematic finds as the Lefkandi tunic (Spantidaki – Moulh rat 2012: 194), Iron Age textile production remains somewhat overshadowed by its Bronze Age and Classical counterparts (cf. Burke 2010; Spantidaki 2016). In other areas, the panorama is even more dire. In France, for example, systematic research on Iron Age textile tools is very limited, and the study of the textile remains themselves has not advanced considerably since the unfortunately unpublished PhD Thesis of C. Moulh rat (2001; see however Iacconi *et al.* 2024).

In the Iberian Peninsula, on the other hand, a clear asymmetry in research trajectories can be seen between Spain and Portugal. In the former, the pioneering work of Carmen Alfaro Giner (1984) set the bar for research on textile remains, and textile production more generally, while the contributions of Z. Castro Cured (1980; 1985) and M. L. de Sus (1986) created a specifically Iberian tradition of textile tool studies, which was further developed later by L. Berrocal-Rangel (Berrocal-Rangel – Maffiotte – Ruiz Trivi no 1994; Berrocal-Rangel 2003).

The study of textile tools has thus maintained a certain degree of solvency in Spanish literature on the Iron Age; interest in such implements does however vary widely from one geographical and cultural area to another, and is felt perhaps more clearly in the Iberian cultural areas of the Southeast and the East (e.g., Ant n Peset 2018) and, to a lesser extent, in Southwestern Spain (Mar n-Aguilera *et al.* 2019; Mar n-Aguilera 2019).

In Portugal, on the contrary, research on textile production has next to no tradition in Iron Age scholarship. Apart from the occasional publication of material in broader reports, dedicated studies of textile tools only began to see the light in the 2010s (Jorge 2013; Pereira 2013; Pereira 2016–2017; Gomes 2017), and the first attempt at a synthesis on the topic only appeared at the beginning of the present decade (Gomes 2021).

Despite these asymmetries, the panorama briefly sketched above should be a clear indication that the study of Iron Age textiles, their production, trade, and consumption, is a rich and vibrant field of research. This thematic dossier, which brings together a selection of the papers presented at the Muro Leccese conference, aims to make a contribution to that field, adding new data and insights from different European areas, some of which are underrepresented in international debates on Iron Age textile cultures.

That is the case of the paper by Francisco B. Gomes and  ris Dias, which offers the first in-depth integrated synthesis on the evidence for all stages of textile production and consumption in the Iron Age of Southern Portugal, and that by Ricardo E. Basso Rial, who presents new insights about the cultural, technological, and economic dynamics of textile production in Southeastern Iberia in the critically important Early Iron Age phase.

The contribution by Francesco Meo, on the other hand, sheds light on yet another area of cultural contact and interaction – Southern Italy –, exploring issues of technological transfer and identity-building through the prism of textile tools and products. Meanwhile, the paper by Kayleigh Saunderson and Karina Gr mer takes readers through one of the richest sets of data for textile techniques and products in Iron Age Europe, that of the Austrian territory, and offers an update on the study of textile traditions in Central Europe. Finally, the contribution by Magdalena Przymorska-Sztuczka brings us forward in time by exploring the role of Roman textile tools in Polish Iron Age contexts, and again shows how issues of cultural connectivity and influence can be usefully explored through the prism of Textile Archaeology.

All in all, the papers collected in this thematic dossier are a representative showcase of different approaches to the study of Iron Age textile production and to the different datasets which can be used in such a study. More importantly, however, they highlight the ramifications of the study of textile crafts from this period, by bringing forth connected issues of social, political, and economic organization, as well as topics of cultural interaction and identity-building. In doing so, they demonstrate that, far from a niche topic, the study of textile production is a powerful lens through which to analyse the European Iron Age.

**Bibliography:**

- ALFARO GINER, C. (1984) – *Tejido y cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica e industrias desde la Prehistoria hasta la Romanización*. Madrid.
- ANTÓN PESET, M. E. (2018) – *De la tierra al telar: El hilado en Edetania y Contestania entre los siglos V a.C. – III d.C. Aspectos técnicos, económicos y sociales*. PhD Thesis presented to the University of Valencia. Unpublished.
- BANCK-BURGESS, J. (1999) – *Hochdorf IV, Die Textilfunde aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kreis Ludwigsburg)*. Stuttgart.
- BANCK-BURGESS, J. (2012) – *Mittel der Macht. Textilien bei den Kelten*. Darmstadt.
- BAZZANELLA, M. – DAL RÌ, L. – MASPERO, A. – TOMEDI, I. (2005) – Iron Age Textile artefacts from Riesenfemer/Vedretta di Ries (Bolzano/Bozen- Italy). In BICHLER, P. – GRÖMER, K. – HOFMANN-de KEIJZER – KERN, A. – RESCHREITER, H. (eds.) – *Hallstatt Textiles Technical Analysis, Scientific Investigation and Experiment on Iron Age Textiles*. Oxford: 151-160.
- BENDER JØRGENSEN, L. (1992) – *North European Textiles until AD 1000*. Aarhus.
- BERROCAL-RANGEL, L. (2003) – El instrumental textil en Cancho Roano: consideraciones sobre sus fusayolas, pesas y telares. In CELESTINO PÉREZ, S. (ed.) – *Cancho Roano VIII. Los Materiales Arqueológicos I*. Badajoz: 213-297.
- BERROCAL-RANGEL, L. – MAFFIOTTE, I. B. – RUIZ TRIVIÑO, C. (1994) – Las fusayolas. In BERROCAL-RANGEL, L. (dir.) – *El altar prerromano de Castrejón de Capote. Ensayo etnoarqueológico de un ritual céltico en el suroeste peninsular*. Madrid: 201-230.
- BURKE, B. (2010) – *From Minos to Midas: Ancient Cloth Production in the Aegean and in Anatolia*. Oxford.
- CASTRO CUREL, Z. (1980) – Fusayolas ibéricas: antecedentes y empleo. *Cypsela*, 3: 127-146.
- CASTRO CUREL, Z. (1985) – *Pondera*. Examen cualitativo, cuantitativo, espacial y su relación con el telar con pesas. *Empúries*, 47: 230-253.
- DIMOVA, B. (2016) – Textile Production in Iron Age Thrace. *European Journal of Archaeology*, 19(4): 652-680. DOI: <https://doi.org/10.1080/14619571.2016.1164457>
- de SUS, M. L. (1986) – Fusayolas del poblado celtibérico de Los Castellares (Herrera de los Navarros, Zaragoza. I. Tipología y función. *Boletín del Museo de Zaragoza*, 5: 183-208.
- FERRERO, L. (2022) – Visible Tools, Invisible Crafts: An Analysis of Textile Tools across the Iron Age South Coast of Britain. In ULANOWSKA, A. – GRÖMER, K. – VANDEN BERGHE, I. – ÖHRMAN, M. (eds.) – *Ancient Textile Production from an Interdisciplinary Perspective*. Berlin: 121-138.
- GLEBA, M. (2008) – *Textile Production in Pre-Roman Italy*. Oxford.
- GOMES, F. B. (2017) – Fusayolas de la necrópolis de Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal, Portugal): tipología, función y simbolismo. *Saguntum*, 49: 43-60. DOI: <https://doi.org/10.7203/SAGVNTVM.49.9330>
- GOMES, F. B. (2021) – A mão, o fuso e o tear: notas sobre o contexto e a organização da produção têxtil na Idade do Ferro do Sul de Portugal. In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Terra e Sal. Das antigas sociedades camponesas ao fim da ocupação romana. Estudos dedicados a Carlos Tavares da Silva*. Lisbon: 301-312.
- GRÖMER, K. (2016) – *The Art of Prehistoric Textile Making. The Development of Craft Traditions and Clothing in Central Europe*. Vienna.
- GRÖMER, K. – KERN, A. – RESCHREITER, H. – RÖSEL-MAUTENDORFER, H. (2013) – *Textiles from Hallstatt. Weaving Culture in Bronze and Iron Age Salt Mines*. Budapest.
- HALD, M. (1980) – *Ancient Danish Textiles from Bogs and Burials: A Comparative Study of Costume and Iron Age Textiles*. Copenhagen.
- IACCONI, C. – DESPLANQUE, E. – MOULHÉRAT, C. – L'HÉRONDE, M. – KING, A. – AUTRET, A. – SCHÖDER, S. – FAYARD, B. – LECCIA, É. – BERTRAND, L. (2024) – Archaeological mineralised textiles from the Iron Age tumulus of Creney-le-Paradis support its elite status. *Antiquity*, published online 2024: 1-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.15184/aqy.2024.96>
- JORGE, A. (2013) – Elementos de tecelagem. In ALBERGARIA, J. – MELRO, S. (eds.) – *Ocupação Proto-Histórica na margem esquerda do Guadiana*. Beja: 234-236.
- MANNERING, U. – GLEBA, M. – BLOCH HANSEN, M. (2012) – Denmark. In GLEBA, M. – MANNERING, U. (eds.) – *Textiles and Textile Production in Europe from Prehistory to AD 400*. Oxford: 91-121.
- MARÍN-AGUILERA, B. (2019) – Weaving rural economies: textile production and societal complexity in Iron Age south-western Iberia. *World Archaeology*, 51(2): 226-251. DOI: <https://doi.org/10.1080/00438243.2019.1627064>
- MARÍN-AGUILERA, B. – RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, E. – CELESTINO, S. – GLEBA, M. (2019) – Dressing the sacrifice: textiles, textile production and sacrificial economy ate Casas del Turuñuelo in fifth-century BC Iberia. *Antiquity*, 93(370): 933-953. DOI: <https://doi.org/10.15184/aqy.2019.42>
- MOULHÉRAT, C. (2001) – *Archéologie des textiles protohistoriques: l'exemple de la Gaule*. PhD Thesis presented to the Paris I – Sorbonne University. Unpublished.
- PEREIRA, M. (2016-2017) – Os cossoiros de Porto de Sabugueiro (Muge, Salvaterra de Magos). *Cira-Arqueologia*, 5: 55-75.
- PEREIRA, T. R. (2013) – Por um fio: tipología e função do conjunto de cossoiros de Cabeça de Vaíamonte (Monforte/ Portugal). In ARNAUD, J. M. – MARTINS, A. – NEVES, C. (eds.) – *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisbon: 681-691.
- RAST-EICHER, A. (2008) – *Textilien, Wolle, Schafe der Eisenzeit in der Schweiz*. Basel.
- SPANTIDAKI, S. (2016) – *Textile Production in Classical Athens*. Oxford.
- SPANTIDAKI, Y. – MOULHÉRAT, C. (2012) – Greece. In GLEBA, M. – MANNERING, U. (eds.) – *Textiles and Textile Production in Europe from Prehistory to AD 400*. Oxford: 182-202.
- STAUFFER, A. (2002) – Tessuti. In von ELES, P. (ed.) – *Guerriero e Sacerdote. Autorità e comunità nell'Età del Ferro a Verucchio. La Tomba del Trono*. Sesto Fiorentino: 192-219.
- STÖLLNER, T. (2005) – More than old rags. Textiles from the Iron Age Salt-mine at the Durrnberg. In BICHLER, P. – GRÖMER, K. – HOFMANN-de KEIJZER – KERN, A. – RESCHREITER, H. (eds.) – *Hallstatt Textiles Technical Analysis, Scientific Investigation and Experiment on Iron Age Textiles*. Oxford: 161-174.



## POLÍTICA EDITORIAL

### *Objectivos*

A Ophiussa – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa foi iniciada sob a direcção de Victor S. Gonçalves em 1996, tendo sido editado o volume 0. A partir do volume 1 (2017), a Revista Ophiussa converte-se numa edição impressa e digital da UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (ISSN 1645-653X / E-ISSN 2184-173X).

O principal objectivo desta revista é a publicação e divulgação de trabalhos com manifesto interesse, qualidade e rigor científico sobre temas de Pré-História e Arqueologia, sobretudo do território europeu e da bacia do Mediterrâneo.

### *Periodicidade*

A Ophiussa – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa publicará um volume anual. O período de submissão de trabalhos decorrerá sempre no primeiro semestre e a edição ocorrerá no último trimestre de cada ano.

### *Secções da revista*

A revista divide-se em duas secções: artigos científicos e resenhas bibliográficas. Excepcionalmente poderão ser aceites textos de carácter introdutório, no âmbito de homenagens ou divulgações específicas, que não serão submetidos à avaliação por pares. Isentas desta avaliação estão também as resenhas bibliográficas.

Os autores / editores que pretendam apresentar uma obra para resenha devem enviar dois exemplares para a direcção da Revista Ophiussa: um para o autor/autora da resenha que será convidado para o efeito e outro para a Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Aceita-se igualmente a apresentação de propostas de resenhas espontâneas.

Aceitam-se trabalhos redigidos em português, inglês, espanhol, italiano e francês.

### *Processo de avaliação por pares*

Os artigos submetidos são sujeitos a um processo de avaliação por parte de revisores externos (double blind peer review).

Todas as submissões (artigos e resenhas) serão avaliadas, em primeira instância, pela Coordenação Editorial, no que respeita ao seu conteúdo formal e à sua adequação face à política editorial e às normas de edição da revista. Os artigos que cumprirem estes requisitos serão posteriormente submetidos a um processo de avaliação por pares cega / double blind peer review (mínimo de dois revisores). O Conselho Científico, constituído pela direcção da UNIARQ e por investigadores externos, acompanhará o processo de edição.

Esta etapa será concretizada por investigadores externos qualificados, sendo os respectivos pareceres entregues num período não superior a três meses. Os revisores procederão à avaliação de forma objectiva, tendo em vista a qualidade do conteúdo da revista; as suas críticas, sugestões e comentários serão, na medida do possível, construtivos, respeitando as capacidades intelectuais do(s) autor(es). Após a recepção dos pareceres, o(s) autor(es) tem um prazo máximo de um mês para proceder às alterações oportunas e reenviar o trabalho.

A aceitação ou recusa de artigos terá como únicos factores de ponderação a sua originalidade e qualidade científica.

O processo de revisão é confidencial, estando assegurado o anonimato dos avaliadores e dos autores dos trabalhos, neste último caso até à data da sua publicação.

Os trabalhos só serão aceites para publicação a partir do momento em que se conclua o processo da revisão por pares. Os textos que não forem aceites serão devolvidos aos seus autores.

A lista dos avaliadores será publicada em ciclos de 3 anos, indicada no final da Revista Ophiussa (versão impressa e digital).

### *Ética na publicação*

A Revista Ophiussa segue as orientações estabelecidas pelo Committee on Publication Ethics (COPE, Comité de Ética em Publicações): <https://publicationethics.org/>

Apenas serão publicados artigos originais. Para efeito de detecção de plágio ou duplicidade será utilizada a plataforma URKUNDU (<https://www.orkund.com/pt-br/>). Serão rejeitadas práticas como a deformação ou invenção de dados. Os autores têm a responsabilidade de garantir que os trabalhos são originais e inéditos, fruto do consenso de todos os autores e cumprem com a legalidade vigente, dispondo de todas autorizações necessárias. Os artigos que não cumpram com estas normas éticas serão rejeitados.

As colaborações submetidas para publicação devem ser inéditas. As propostas de artigo não podem incluir qualquer problema de falsificação ou de plágio. As ilustrações que não sejam do(s) autor(es) devem indicar a sua procedência. O Conselho Científico e a Coordenação Editorial assumem que os autores solicitaram e receberam autorização para a reprodução dessas ilustrações, e, como tal, rejeitam a responsabilidade do uso não autorizado das ilustrações e das consequências legais por infracção de direitos de propriedade intelectual.

É assumido que todos os Autores fizeram uma contribuição relevante para a pesquisa reportada e concordam com o manuscrito submetido. Os Autores devem declarar de forma clara eventuais conflitos de interesse. As colaborações submetidas que, direta ou indiretamente, tiveram o apoio económico de terceiros, devem claramente declarar essas fontes de financiamento.

Os textos propostos para publicação devem ser inéditos e não deverão ter sido submetidos a qualquer outra revista ou edição electrónica.

O conteúdo dos trabalhos é da inteira responsabilidade do(s) autor(es) e não expressa a posição ou opinião do Conselho Científico ou da Coordenação Editorial.

O processo editorial decorrerá de forma objectiva, imparcial e anónima. Erros ou problemas detetados após a publicação serão investigados e, se comprovados, haverá lugar à publicação de correções, retratações e/ou respostas.

Serão considerados os seguintes princípios éticos:

#### 1) RESPONSABILIDADE

A Revista Ophiussa através dos editores e autores tem a responsabilidade absoluta de aprovação, condenando todas as más práticas da publicação científica.

## 2) FRAUDE CIENTÍFICA:

A Revista Ophiussa procurará detectar manipulação e falsificação de dados, plágio ou duplicidade, com os mecanismos de detecção adequados.

## 3) POLÍTICA EDITORIAL E PROCEDIMENTOS

a) Os autores devem ter participado no processo de investigação e do processo de revisão, devendo garantir que os dados incluídos são reais e autênticos e estando obrigados a emitir retracções e correcções de erros de artigos publicados;

b) Os revisores devem efectuar uma revisão objectiva e confidencial e não ter conflitos de interesse (investigação, autores ou financiadores), devendo indicar obras publicadas relevantes que não foram citadas;

c) Na detecção de fraude ou má prática em fase de avaliação deve ser indicada pelos revisores e na fase de pós publicação por qualquer leitor.

d) Em caso de detecção de más práticas em fase de avaliação ou de detecção de artigos publicados previamente, o Conselho Editorial remeterá a ocorrência ao autor estabelecendo um prazo de 7 dias para esclarecimento, sendo posteriormente avaliada pelo Conselho de Redacção. Em fase de pós publicação, o Conselho Editorial poderá arquivar ou determinar a retratação num número seguinte, indicando-se os trâmites prévios.

### *Política de preservação de arquivos digitais*

A revista garante a acessibilidade permanente dos objectos digitais através de cópias de segurança, utilização de DOI, integrando a rede Public Knowledge Project's Private LOCKSS Network (PKP-PLN), que gera um sistema de arquivo descentralizado.

Relativamente ao auto-arquivo, a revista integra também o Sherpa/Romeu

(<https://v2.sherpa.ac.uk/id/publication/41841>).

### *Política de acesso aberto*

Esta edição disponibiliza de imediato e gratuitamente a totalidade dos seus conteúdos, em acesso aberto, de forma a promover, globalmente, a circulação e intercâmbio dos resultados da investigação científica e do conhecimento. A edição segue as directrizes Creative Commons (licença CC/BY/NC/ND 4.0).

A publicação de textos na Ophiussa – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa não implica o pagamento de qualquer taxa nem dá direito a qualquer remuneração económica.

Esta publicação dispõe de uma versão impressa, a preto e branco, com uma tiragem limitada, que será distribuída gratuitamente pelas bibliotecas e instituições mais relevantes internacionalmente, e intercambiada com publicações periódicas da mesma especialidade, que serão integradas na Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Conta, paralelamente, com uma versão digital, a cores, disponibilizada em acesso livre.

Para mais informações contactar:

[ophiussa@letras.ulisboa.pt](mailto:ophiussa@letras.ulisboa.pt)

## EDITORIAL POLICY

### *Objectives*

*Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa started under the direction of Victor S. Gonçalves in 1996, with the edition of volume 0. After Volume 1 (2017) it became a printed and digital edition of UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (ISSN 1645-653X / E-ISSN 2184-173X).

The main objective of this journal is the publication and dissemination of papers of interest, quality and scientific rigor concerning Prehistory and Archeology, mostly from Europe and the Mediterranean basin.

### *Periodicity*

*Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa will publish an annual volume. The submission period will always occur in the first quarter of each year and the edition will occur in the last quarter.

### *Journal sections*

The journal is divided into two sections: scientific articles and bibliographic reviews. Exceptionally, texts of an introductory nature may be accepted, in the context of specific tributes or divulgations, which will not be submitted to peer-review evaluation. Exemptions from this evaluation are also the bibliographic reviews.

Authors / editors wishing to submit a book for review should send two copies to the direction of Revista Ophiussa: one to the author of the review who will be invited for the purpose and another to the Library of the School of Arts and Humanities of the University of Lisbon. Spontaneous proposals are also accepted.

Papers written in Portuguese, English, Spanish, Italian and French are accepted.

### *Peer review process*

Submitted articles are subject to a double blind peer-review evaluation process.

All submissions (articles and reviews) will be considered, in the first instance, by the Editorial Board, regarding its formal content and adequacy in face of the editorial policy and the journal editing standards. Articles that meet these requirements will subsequently be submitted to a blind peer-review process (minimum of two reviewers). The Scientific Council, constituted by UNIARQ direction and external researchers, will follow the editing process.

This stage will be carried out by qualified researchers, and their feedback will be delivered within a period of no more than two months. The reviewers will carry out the evaluation in an objective manner, in view of the quality and content of the journal; their criticisms, suggestions and comments will be, as far as possible, constructive, respecting the intellectual abilities of the author(s). After receiving the feedback, the author(s) has a maximum period of one month to make the necessary changes and resubmit the work.

Acceptance or refusal of articles will have as sole factors of consideration their originality and scientific quality.

The review process is confidential, with the anonymity of the evaluators and authors of the works being ensured, in the latter case, up to the date of its publication.

Papers will only be accepted for publication as soon as the peer review process is completed. Texts that are not accepted will be returned to their authors.

The list of reviewers will be published in 3-year cycles, indicated at the end of *Ophiussa* (printed and digital version).

### **Publication ethics**

The Journal *Ophiussa* follows the guidelines established by the Committee on Publication Ethics (COPE, the Ethics Committee Publications): <https://publicationethics.org/>

Only original papers will be published. For the purpose of detecting plagiarism or duplicity, the URKUNDU platform (<https://www.orkund.com/pt-br/>) will be used. Practices such as the deformation or invention of data will be rejected. Authors are responsible for ensuring that the works are original and unpublished, the result of the consensus of all authors, and comply with current legality, having all necessary authorizations. Articles that do not comply with these ethical standards will be rejected.

Contributions submitted for publication must be unpublished. Article submissions can not include any problem of forgery or plagiarism. Illustrations that are not from the author(s) must indicate their origin. The Scientific Council and Editorial Board assume that the authors have requested and received permission to reproduce these illustrations and, as such, reject the responsibility for the unauthorized use of the illustrations and legal consequences for infringement of intellectual property rights.

It is assumed that all Authors have made a relevant contribution to the reported research and agree with the manuscript submitted. Authors must clearly state any conflicts of interest. Collaborations submitted that directly or indirectly had the financial support of third parties must clearly state these sources of funding.

Texts proposed for publication must be unpublished and should not have been submitted to any other journal or electronic edition.

The content of the works is entirely the responsibility of the author(s) and does not express the position or opinion of the Scientific Council or Editorial Board.

The editorial process will be conducted objectively, impartially and anonymously. Errors or problems detected after publication will be investigated and, if proven, corrections, retractions and / or responses will be published.

The following ethical principles will be considered:

#### 1) RESPONSIBILITY:

*Ophiussa* through its editors and authors has the absolute responsibility for approval, condemning all bad practices of scientific publication.

#### 2) SCIENTIFIC FRAUD

*Ophiussa* will seek to detect manipulation and falsification of data, plagiarism or duplicity, with the appropriate detection mechanisms.

#### 3) Editorial policy and procedures:

a) Authors must have participated in the research process and in the review process, and must ensure that the data included is real and authentic and are obliged to issue retractions and corrections of errors of published articles;

b) Reviewers must carry out an objective and confidential review and have no conflicts of interest (research, authors or funders), and must indicate relevant published works that were not cited;

c) In the detection of fraud or malpractice in the evaluation phase, it must be indicated by the reviewers and in the post-publication phase by any reader.

d) In case of detection of bad practices in the evaluation phase or of detection of previously published articles, the Editorial Board will send the occurrence to the author, establishing a period of 7 days for clarification, which will be subsequently evaluated by the Editorial Board. In the post-publication phase, the Editorial Board may file or determine the retraction in a subsequent issue, indicating the previous procedures.

### **Digital file preservation policy**

The journal guarantees the permanent accessibility of digital objects through backup copies and use of DOI, integrating the Public Knowledge Project's Private LOCKSS Network (PKP-PLN), which generates a decentralized file system.

Regarding the self-archiving, the magazine also includes Sherpa/Romeu (<https://v2.sherpa.ac.uk/id/publication/41841>).

### **Open access policy**

This edition immediately and freely provides all of its content, in open access, in order to promote global circulation and exchange of scientific research and knowledge. It follows Creative Commons guidelines (license CC/BY/NC/ND 4.0).

The publication of texts in *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa does not imply the payment of any fee nor does it entitle to any economic remuneration.

This publication has a limited printed edition in black and white, which will be distributed free of charge by the most relevant international libraries and institutions, and exchanged with periodicals of the same specialty, which will be integrated in the Library of School of Arts and Humanities of the University of Lisbon. It also has a digital version, in color, available in open access.

For more information contact:  
[ophiussa@letras.ulisboa.pt](mailto:ophiussa@letras.ulisboa.pt)

## ÍNDICE

Evolução natural holocénica e perturbação antrópica na foz da Ribeira de Alcântara, na foz da Ribeira de Alcântara, Estuário do Tejo (Lisboa) ANA MARIA COSTA, MARIA DA CONCEIÇÃO FREITAS, JACINTA BUGALHÃO, ELIAS RODRIGUES, CARLOS MARQUES DA SILVA, NUNO NETO, SUSANA MARTINEZ, SARA BRITO	5
Animal exploitation in SW Iberian Peninsula during the Neolithic period: A Zooarchaeological perspective from Barranco do Xacafre (Ferreira do Alentejo, Portugal) PATRÍCIA ALEIXO	29
O Horizonte de Ferradeira – ainda valerá a pena? ANTÓNIO M. MONGE SOARES	55
A Arte Rupestre da Idade do Ferro do Vale do Côa (Portugal): micro espaços dentro do Vale do José Esteves NATÁLIA BOTICA, LUÍS LUÍS, HELENA SOARES	81
Vasos de alabastro hallados en Cartago y Andalucía JUAN ANTONIO MARTÍN RUIZ	103
Epigrafía y paisaje rural en la campiña alta de Córdoba: el caso del Monte Horquera (Nueva Carteya, Córdoba) JAVIER HERRERA RANDO, ANDRÉS ROLDÁN DÍAZ	121
Primeiros elementos sobre a villa Romana de Morgado (Vila Franca de Xira) JOÃO PIMENTA, HENRIQUE MENDES, RUI ROBERTO DE ALMEIDA	141
DOSSIER TEMÁTICO	167
TEXTILE PRODUCTION, CONSUMPTION AND TRADE IN IRON AGE EUROPE	
Textile production, consumption and trade in Iron Age Europe: introduction to the Thematic Dossier FRANCISCO B. GOMES, FRANCESCO MEO, RICARDO E. BASSO RIAL	169
From economy to identity: towards an integrated approach to textile production and consumption in the Iron Age of Southern Portugal FRANCISCO B. GOMES, ÍRIS DIAS	173
Threads of change: textile production and consumption during the Early Iron Age in Eastern Iberia RICARDO E. BASSO RIAL	193
Weaving techniques and social aspects in Iron Age settlements of southern Italy (9 <sup>th</sup> -8 <sup>th</sup> centuries BCE) FRANCESCO MEO	209
Textile techniques of the 1 <sup>st</sup> millennium BCE in Central Europe KAYLEIGH SAUNDERSON, KARINA GRÖMER	221
Influence of the Roman Empire on textile economy during the roman period in Poland MAGDALENA PRZYMORSKA-SZTUCZKA	235
Recensões bibliográficas (TEXTOS: ELISA DE SOUSA, IRENE SALINERO-SÁNCHEZ)	245
<i>In memoriam</i> Andrea Martins (1979-2024)	255
Política editorial	259
Editorial policy	260