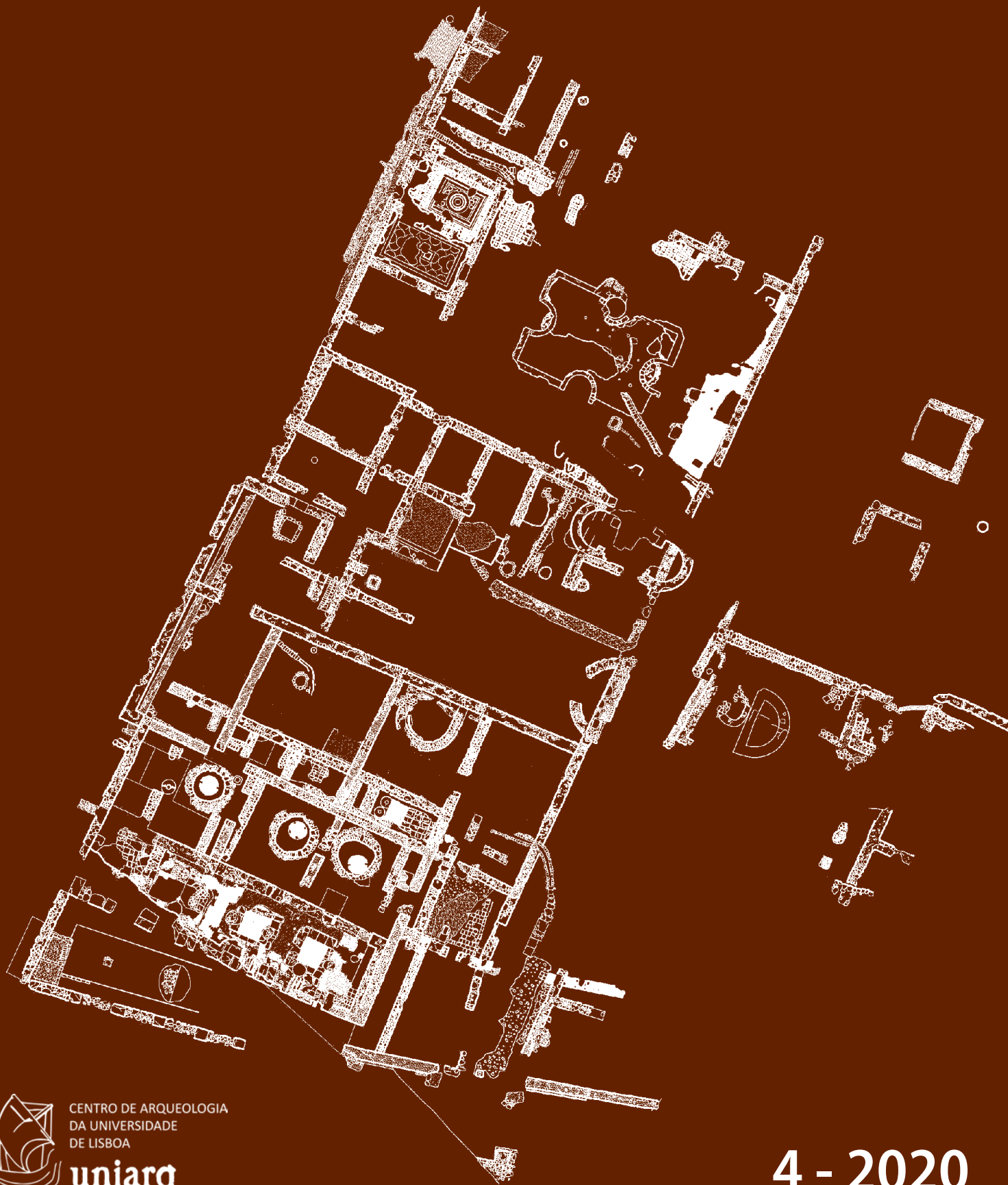


# OPHIUSSA

REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

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





# OPHIUSSA

REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



---

**OPHIUSSA** REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOAPUBLICAÇÃO ANUAL · ISSN 1645-653X · E-ISSN 2184-173X

---

**Volume 4 - 2020**

---

**DIREÇÃO 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

Grégor Marchand

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

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

**CAPA**

Julia Rodríguez Aguilera

(Gespada al Andalus)

**REVISOR DE ESTILO**

Francisco B. Gomes

**PAGINAÇÃO**

TVM Designers

**IMPRESSÃO**

AGIR – Produções Gráficas

**DATA DE IMPRESSÃO**

Dezembro de 2020

**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

Copyright © 2020, os autores

**EDIÇÃO**

UNIARQ – Centro de Arqueologia

da Universidade de Lisboa,

Faculdade de Letras de Lisboa

1600-214 Lisboa.

[www.uniarq.net](http://www.uniarq.net)[www.ophiussa.lettras.ulisboa.pt](http://www.ophiussa.lettras.ulisboa.pt)[uniarq@lettras.ulisboa.pt](mailto:uniarq@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 do projecto UIDB/00698/2020.

## ÍNDICE

The megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo, Middle Alentejo) in the building of the sacred landscapes of ancient peasant societies of the 4 <sup>th</sup> and 3 <sup>rd</sup> millennia BCE VICTOR S. GONÇALVES, MARCO ANTÓNIO ANDRADE	05
<i>From aDNA to Archaeology: Genética da transição Calcolítico-Idade do Bronze no Sul de Portugal</i> ANA CATARINA BASÍLIO	31
Foundry in the Late Bronze Age Baiões/Santa Luzia Cultural Group: some reflections starting from a new metallic mould for unifacial palstaves JOÃO CARLOS SENNA-MARTINEZ, PEDRO VALÉRIO, MARIA HELENA CASIMIRO, LUÍS M. FERREIRA, MARIA DE FÁTIMA ARAÚJO, HORÁCIO PEIXOTO	51
O conjunto vítreo da necrópole da I Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafirim (Lagos) FRANCISCO B. GOMES	71
Espacios de almacenamiento y producción de la Turdetania. Una reflexión más allá de los hornos VIOLETA MORENO MEGÍAS	117
Os três sarcófagos etruscos da coleção de Sir Francis Cook no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas (Sintra) MARTA RIBEIRO, NUNO SIMÕES RODRIGUES	143
Nuevos datos para el conocimiento del <i>suburbium</i> del <i>Municipum Florentinum Iliberritanum</i> (Granada): las recientes intervenciones en el solar de Mondragones ÁNGEL RODRÍGUEZ AGUILERA, MACARENA BUSTAMANTE-ÁLVAREZ, JULIA RODRÍGUEZ AGUILERA, CARMEN JÓDAR HÓDAR, JOSÉ M. GARCÍA-CONSUEGRA FLORES	163
Mapear a bibliografia. Abordagem metodológica para a gestão de dados bibliográficos NATÁLIA BOTICA, SÍLVIA MACIEL, REBECA BLANCO-ROTEA	187
Recensões bibliográficas (TEXTOS: JORGE DEL REGUERO GONZÁLEZ, LUIS MIGUEL CARRANZA PECO, MARTA BERMÚDEZ CORDERO, ÁLVARO GÓMEZ PEÑA, ANDRÉ TEXUGO)	197
Da CAALG à UNIARQ: a génese do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa no quadro do sistema científico de meados dos anos 70 a meados dos anos 90 do século XX ANDRÉ PEREIRA	216
Avaliadores <i>Ophiussa</i> (2018-2020)	246
Política editorial	247



# The megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo, Middle Alentejo) in the building of the sacred landscapes of ancient peasant societies of the 4<sup>th</sup> and 3<sup>rd</sup> millennia BCE

Os núcleos megalíticos do Deserto e Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo, Alentejo médio) na construção das paisagens sagradas das antigas sociedades camponesas dos 4.<sup>o</sup> e 3.<sup>o</sup> milénios a.n.e.

## VICTOR S. GONÇALVES

Professor Emeritus, University of Lisbon, Centre for Archaeology (UNIARQ)  
University of Lisbon (WAPS: Project OMEGA). School of Arts and Humanities,  
vsg@campus.ul.pt  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8120-5192>

## MARCO ANTÓNIO ANDRADE

Researcher, University of Lisbon, Centre for Archaeology (UNIARQ)  
(WAPS: Project OMEGA). School of Arts and Humanities, University of Lisbon  
marcoandrade@campus.ul.pt  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6311-2446>

*Rui Boaventura (1971-2016).  
Para que a sua memória se não acabe,  
num País que tão facilmente esquece os seus,  
aqui dizemos o seu nome.*

VSG & MAA

*Looking is not the same as seeing.  
Zatoichi*

**ABSTRACT:**<sup>1</sup> The megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras are currently under study in the framework of the OMEGA research project. This group of monuments consists mostly of so-called “proto-megalithic” tombs, probably used around the mid-4<sup>th</sup> millennium BCE, possibly earlier. Other more evolved medium-to-large-sized monuments with differentiated Chamber and Corridor (passage graves), from the late 4<sup>th</sup> millennium and the first quarter of the 3<sup>rd</sup> millennium BCE, also exist in peripheral areas around the central clusters. This allows us to consider a *centre-periphery* development in building this space, with the earlier monuments located in the central area and the latest monuments located in its immediate surroundings. The study of the groups of Deserto and Barrocal das Freiras, taking in account both the architectural features of the monuments and the specificities of their votive sets, makes it possible to serialize the

<sup>1</sup> Translation from portuguese (subventioned by UNIARQ): ESNB CONSULTING LDA.

chronological and cultural levels of construction and use of these monuments, defining the building diagrams of the sacred places and the megalithic landscapes during the 4<sup>th</sup> and 3<sup>rd</sup> millennia BCE in Middle Alentejo.

**KEYWORDS:** Megalithism; Origin and Development; 4<sup>th</sup>-3<sup>rd</sup> millennium BCE; Middle Alentejo (Portugal).

**RESUMO:** No âmbito do projecto OMEGA, encontram-se em estudo os núcleos megalíticos das Herdades do Deserto e Barrocal das Freiras, correspondendo ao agrupamento de vários monumentos, maioritariamente sepulcros ditos «proto-megalíticos», com utilizações muito provavelmente centradas em meados do 4.º milénio a.n.e., ou mesmo um pouco anteriores. Monumentos evoluídos, de média ou grande dimensão, de Câmara e Corredor bem diferenciados, de finais do 4.º e primeiro quartel do 3.º milénio a.n.e., encontram-se em áreas periféricas ao núcleo central. Tal permite considerar uma evolução *centro-periferia* na construção deste espaço, com os monumentos mais antigos localizados na área central e os monumentos mais recentes localizados no seu entorno imediato. O estudo do conjunto do Deserto e Barrocal das Freiras, aliando as características arquitectónicas dos monumentos às particularidades dos depósitos votivos, permite seriar os patamares crono-culturais de construção e utilização de estes monumentos, definindo os diagramas de construção dos espaços sagrados e das paisagens megalíticas durante os 4.º e 3.º milénios a.n.e. na área do Alentejo médio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Megalitismo; Origem e Desenvolvimento; 4.º- 3.º milénio a.n.e.; Alentejo Médio (Portugal).

## 1. INTRODUCTION

The authors consider the region called Middle Alentejo extremely important for defining and understanding the chronological and cultural levels of Megalithism in Southwestern Iberia. More than a thousand listed monuments exist there, according to the *Endovélico* database (managed by the Portuguese General Directorate for Cultural Heritage). The megalithic groups that appeared in this region, possibly as from the second quarter of the 4<sup>th</sup> millennium BCE, had a distinctive identity, even in the generic context of the European Megalithic Cultures. This identity is found in the unique architectural features of monuments and the specificities of their votive sets. Special reference should be made to the typical engraved schist plaques that appear as from the late 4<sup>th</sup> millennium BCE, with a seeming diffusion focal point centred precisely in this region (Montemor-o-Novo – Évora – Reguengos), in which monuments with more than a hundred and a half of such ideotechnical artefacts are found.

The clusters of megalithic monuments located in the estates of Deserto and Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo) are currently being studied in the framework of project *OMEGA – Origins of Megalithism in Middle Alentejo*, conducted by the authors following the research guidelines of the Workgroup on Ancient Peasant Societies (WAPS) of UNIARQ

(Centre for Archaeology, University of Lisbon). The nuclei were excavated by Manuel Heleno in the 1930s and the results have remained virtually unpublished until now.

These clusters are characterized by the grouping of several dozen monuments (including the central components of the “necropolized” space and the so-called “satellite monuments”), distributed by two contiguous groups, mainly formed by the so-called “proto-megalithic” tombs or small tombs with an incipient Corridor, having simple votive sets formed by polished stone artefacts, small unretouched blades, geometric armatures (trapezoids, crescents and triangles) and scarce (or absent) pottery – *grosso modo* pointing at their use during the mid-4<sup>th</sup> millennium BCE (3600-3400 BCE). More evolved monuments, with medium to very large sizes, with differentiated Chamber and Corridor (passage graves), already from the late 4<sup>th</sup> millennium and the first quarter of the 3<sup>rd</sup> millennium BCE, are found in peripheral areas around the central clusters. We can therefore consider an apparent evolution from the centre to the periphery in the construction of this «necropolized» area, with the earlier monuments occupying the central area of the megalithic space and the more recent ones around it.

The integrated study of the megalithic group of Deserto and Barrocal das Freiras is critically important to accomplish the objectives of project OMEGA,

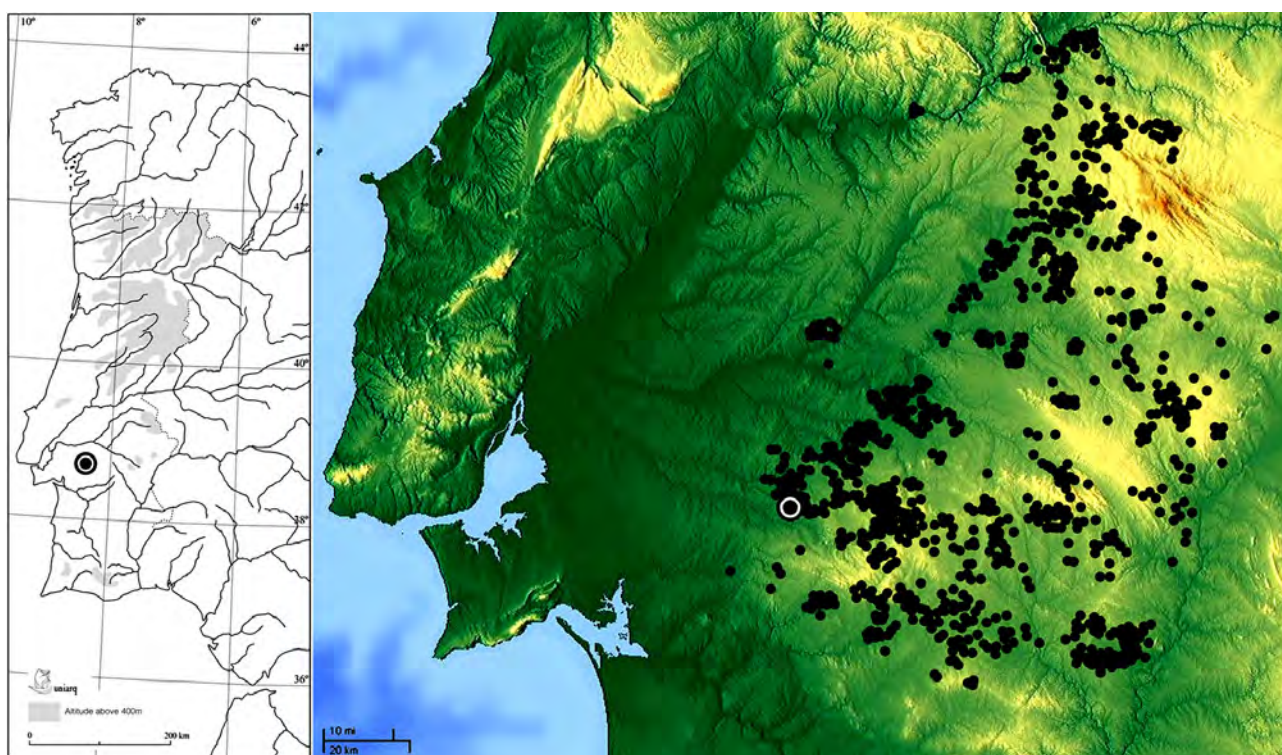
combining the architectural features of the monuments and the specificities of the votive sets collected therein (complemented by current excavations and surveys). This will make it possible to serialize and define the chronological and cultural settings of construction and use of these monuments, characterizing the building diagrams of the sacred spaces and the megalithic landscapes of the ancient peasant societies of the 4<sup>th</sup> and 3<sup>rd</sup> millennia BCE in the Middle Alentejo region. Using this group as a case study, we aim to test the theoretical models on the origins and development of Megalithism in the geographic context of Southwestern Iberia.

## 2. PHYSICAL ENVIRONMENT

Geographically speaking, the estates of Deserto and Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo) are located in the region of Alentejo, in the Middle Alentejo sub-region, between the Ossa and Mendro mountain ranges (North and South, respectively) and between the course of the river Guadiana and “Charneca do Ribatejo” (East and West, respectively), administratively corresponding to the current Évora district (Fig. 1).

This region is characterized by the presence of large open areas (levelled surfaces), punctuated by some residual reliefs. It is primarily shaped by the orogeny of the above mentioned mountain chains. In geomorphologic terms, it belongs to the typical peneplain of Middle Alentejo (Feio *et al.* 2004). The clusters of Deserto and Barrocal das Freiras are located precisely at the hinge between this landscape unit and the flat areas corresponding to the Tagus’s Tertiary deposits (the so-called “Charneca do Ribatejo”). They are placed on the left bank of the Ribeira do Lavre watershed, apparently interconnecting with other subsidiary waterways (Ribeiras dos Pegos, Espragal e Freixeirinha). This geographical location places the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras in the context of a long circulation corridor between the Alentejo hinterland and the Tagus valley, formed precisely by the Ribeira do Lavre – River Almansor interfluvium.

In geological terms (Zbyszewski *et al.* 1994), the clusters are located at the western edge of the extensive granitoid bedrock of the peneplain of Central Alentejo, corresponding to the Hercynian (orogenic) substrata of the Southern Portugal region. The specific area of the megalithic nuclei of Deserto and Barrocal das Freiras is characterized by patches of granitoid



**FIG. 1** Location of the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras in the Iberian Far West (left) and in the context of the Alentejo Megalithism (right; base map: Google Maps, 2015).



**FIG. 2** Defining landscape features of the areas of Deserto and Barrocal das Freiras in present times, with special reference to the latter's granite geological formations.

rocks (trondhjemites with associated granodiorites, granodiorites and undifferentiated granites, migmatitic gneisses, tonalites), parallelly arranged in the Northwest-Southeast direction. In the context of granodiorites and undifferentiated granites, especially at Barrocal das Freiras, the landscape is primarily marked by the existence of extensive boulder clusters, with a

few isolated outcrops in the remaining geological contexts (Fig. 2).

This granitoid substratum is related to amphibolite and quartzite ridges (Upper Proterozoic) and associated veins of microgranites, pegmatites, and coarse granites. This geological context effectively corresponds to the limit of the Middle Alentejo megalithic

group, in the transition area with the tertiary cover deposits – namely gravel beds, argillaceous sandstone and arkosic clays (Paleogene and Lower Miocene), clays from the Lavre complex (Miocene) and argillaceous sandstones deposits of Bombel (Mid-Pliocene).

As regards paleo-vegetation and climate, data provided by some recently excavated monuments in Alentejo (the passage graves of Horta, Soalheira, Santa Margarida 2 and Santa Margarida 3) reveal that, between the Early Neolithic and the Middle Neolithic, this area's climate was characterised by higher environmental humidity and lower temperatures, featuring woodlands with a quantitative balance of *Quercus* species. In the Late Neolithic and Chalcolithic, there was a reduction of the arboreal mass, with a decrease of mixed *Quercus* woodlands and an increase of open spaces or bush areas. In fact, this is a period of environmental inflexion generally coinciding with the consolidation process of the ancient peasant communities (Queiroz 2001; 2003; Duque Espino 2003; 2005).

### 3. THE MEGALITHIC SPACE

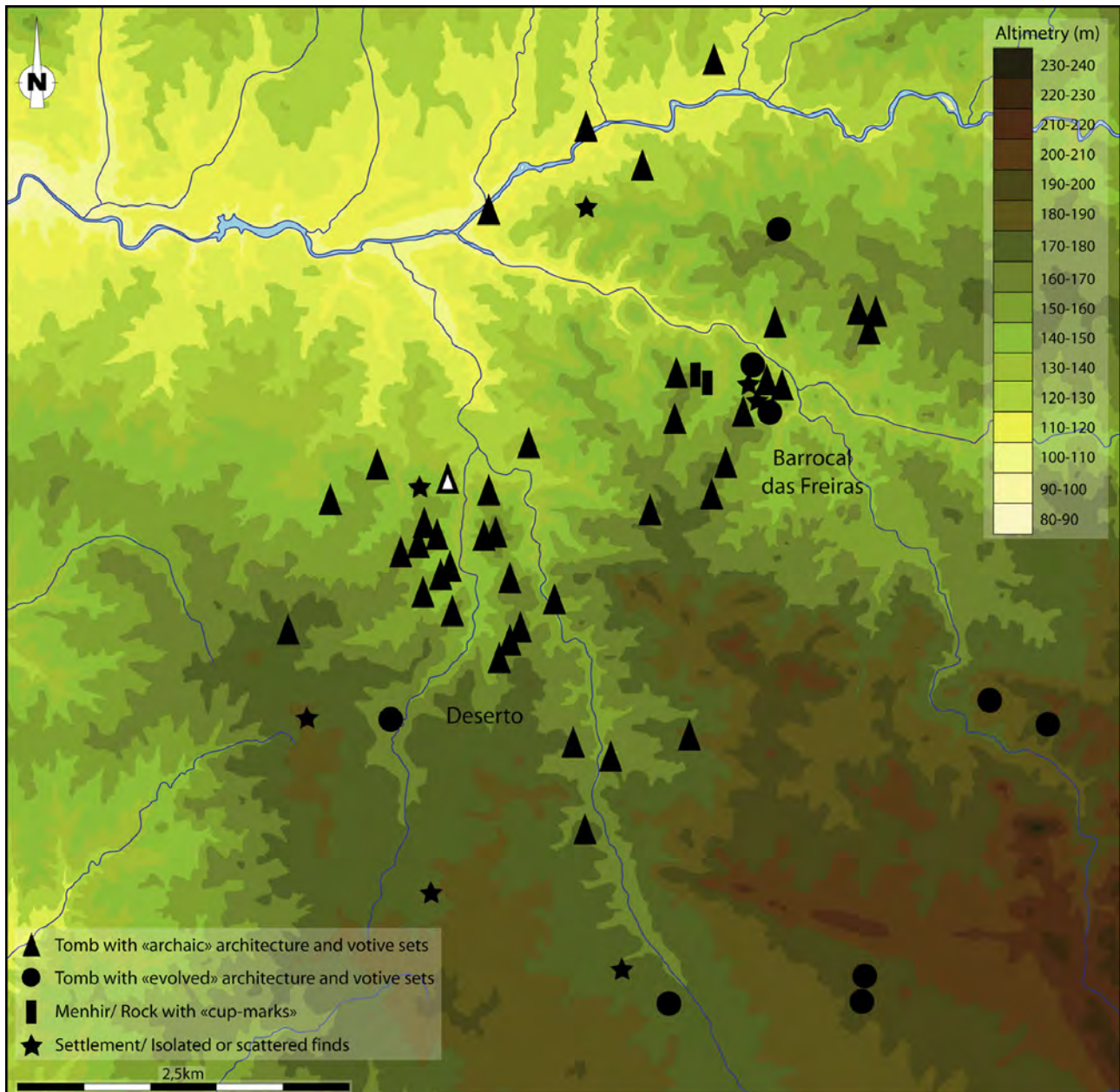
The megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras are part of the so-called Megalithic Group of Middle Alentejo, which is mainly characterized by the monuments of the Montemor – Évora – Reguengos axis (Gonçalves 1992). They are located at its western edge, beyond which there is sparse “megalithic evidence”; only a few cases that are hard to define, such as Monte da Barca and Sobral de Martim Afonso (Gonçalves 2011; Andrade 2017), or the “stand-alone” cluster of Montargil (Leisner – Leisner 1953). Two clusters belong to a larger group of more than one thousand monuments, found in the space currently corresponding to the district of Évora – a well-defined geographical space between Ossa and Mendro mountain ranges, and between the Guadiana valley and “Charneca do Ribatejo”.

In the specific area of Montemor-o-Novo, this group is distinguishable (due to its specific territorial distribution) from other contiguous nuclei, such as Paço de Aragão/ Zambujeiro, Comenda da Igreja/ Comenda do Coelho, Vidigal e Varelas/ Bate-Pé – forming a set that is somehow territorially independent

from these other groups. In terms of specific spatial distribution, monuments are situated on the left bank of Ribeira do Lavre. The two clusters formed by these monuments are apparently organised as a function of the secondary waterways; the cluster of Deserto is arranged along the creeks of Ribeira dos Pegos and Ribeira do Espragal, and the cluster of Barrocal das Freiras (also connected with the Lobeira de Cima monuments) seems to be arranged along Ribeira da Freixeirinha (Fig. 3).

These clusters are formed by 35 known monuments (Deserto 1 to 23, Barrocal das Freiras 1 to 10, Lobeira de Cima 1 to 3), spatially well-organised and forming two contiguous sets arranged over a circumscribed space with approximately 15 km<sup>2</sup>, thus composing the central area of this “necropolized” space (and outlining the areas preferred for “funerary uses”). Space-wise, this area is related with other monuments (Salto do Lobo, Lobeira de Baixo 1 to 3, Pego da Regina, Atalaia 1 and 2, Amendoeira 1 and 2, Espragal), located in regions considered peripheral and easily distinguishable from the central clusters. They can none the less be related in territorial terms; distinguishable from the abovementioned contiguous clusters, they are considered “satellite-monuments” of the central funerary areas. In this case, the concept is applied to any monument that has a spatial relationship of proximity to any central cluster, thus belonging to its immediate periphery (according to what was defined in Andrade, 2009, 2013a; Gonçalves – Andrade 2014-2015). The “satellite-monument” concept has here a different meaning from that applied to the *tholoi* attached to dolmens in Reguengos de Monsaraz (Gonçalves 1992; 1999). Adding the central monuments to the peripheral ones, we then have a total of 45 currently known burial sites, forming the general set of Deserto and Barrocal das Freiras – a considerable amount in terms of organization of the occupied space, even considering what we know about its geo-cultural context.

In terms of landscape placement and integration, we can recognise different solutions in the clusters of Deserto and Barrocal das Freiras. The topographic installation of the monuments does not follow any strict criteria; they are placed either on hilltops, or open flat areas, or mid-slope platforms, or foothills. We cannot identify any clearly individuated specific



**FIG. 3** The area of the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras, showing the “archaic” monuments (triangles) and the “evolved” monuments (circles). The chronological and cultural framework is based on the monuments’ architectural features and their votive sets. Ribeira de Lavre runs in the North, transversely crossing the territory. The monument excavated within this project, Deserto 16, is identified by the empty symbol.

standard. Visibility-wise, we also find different types, depending on the determinants of the monument’s placement. There are monuments with total visibility (placed on hilltops, or open flat areas), partial visibility (placed on mid-slope platforms or spurs), or punctual visibility (placed in foothills).

Construction materials apparently depend on the geological context of the monuments. Locally available stone was used and no clear investment was made in obtaining the up-rights (orthostats), as the

materials came from the immediate surroundings (less than 1 km), as seen in other areas of Alentejo (cf. Dehn *et al.* 1991; Kalb, 1996; 2013; Boaventura 2000; Nogueira *et al.* 2015; Pedro *et al.* 2015; Boaventura *et al.* 2020). Likewise, many architectural elements of these monuments (especially the earlier ones) have only been slightly shaped, or even used raw (unshaped), thus revealing a certain carelessness regarding the final look of these components.

#### 4. CONTEXTS AND TIME FRAMES

The megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras are, to some extent, defined by the formal diversity (in architectural terms) of their components. This diversity is apparently explained more by chronological factors than by cultural factors involved in the composition of these “necropolized” spaces (Figs. 4 to 6). We generally recognize five architectural types:

**Type 1** – closed “cistoid” monuments, with a rectangular plan (Deserto 2, 4, 6, 7, 8, 14, 17 and 19; Barrocal das Freiras 8 and 10);

**Type 2** – open “cistoid” monuments, with a rectangular plan (Deserto 5, 13, 15 and 22; Barrocal das Freiras 6);

**Type 3** – open “cistoid” monuments, with a pyriform plan (Deserto 16, Lobeira de Cima 3);

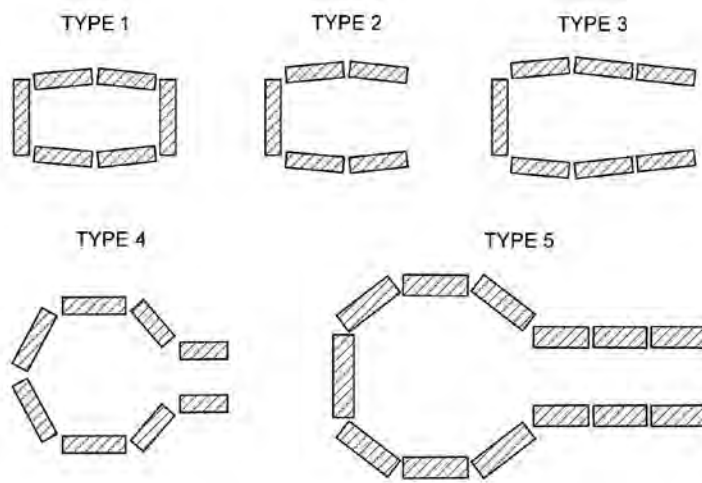
**Type 4** – small monuments with incipient Corridor (Deserto 3, 9, 12 and 20);

**Type 5** – medium-to-large sized monuments, with differentiated Chamber and Corridor (passage graves), with a medium-to-long Corridor (Deserto 1; Barrocal das Freiras 2 and 3).

Artefacts found at these monuments enable us to relate Types 1 to 4 to a period between the second and the third quarter of the 4<sup>th</sup> millennium BCE, when this area began to be used as a funerary space (between the full Middle Neolithic and the early Late Neolithic). Type 5 belongs to a period between the last quarter of the 4<sup>th</sup> and the first of the 3<sup>rd</sup> millennium BCE, corresponding to an evolved phase (between the Late Neolithic and the Early Chalcolithic).

The votive packages recognized in Types 1 to 4 are generally defined by polished stone artefacts (axes and adzes; items with a sub-circular/sub-elliptic transversal cross-section and pecked body stand out amongst the first type), together with unretouched bladelets or small flint blades, obtained through indirect percussion, and geometric armatures (trapezoids, crescents and triangles) obtained from segments of small blades (Fig. 7). The presence of pottery in the votive sets is rare (reference should be made to the peculiar presence of bowls with elliptical mouth, such as in Deserto 4 and 7).

In the “ancient” monuments group of Deserto and Barrocal das Freiras, geometric armatures are mainly



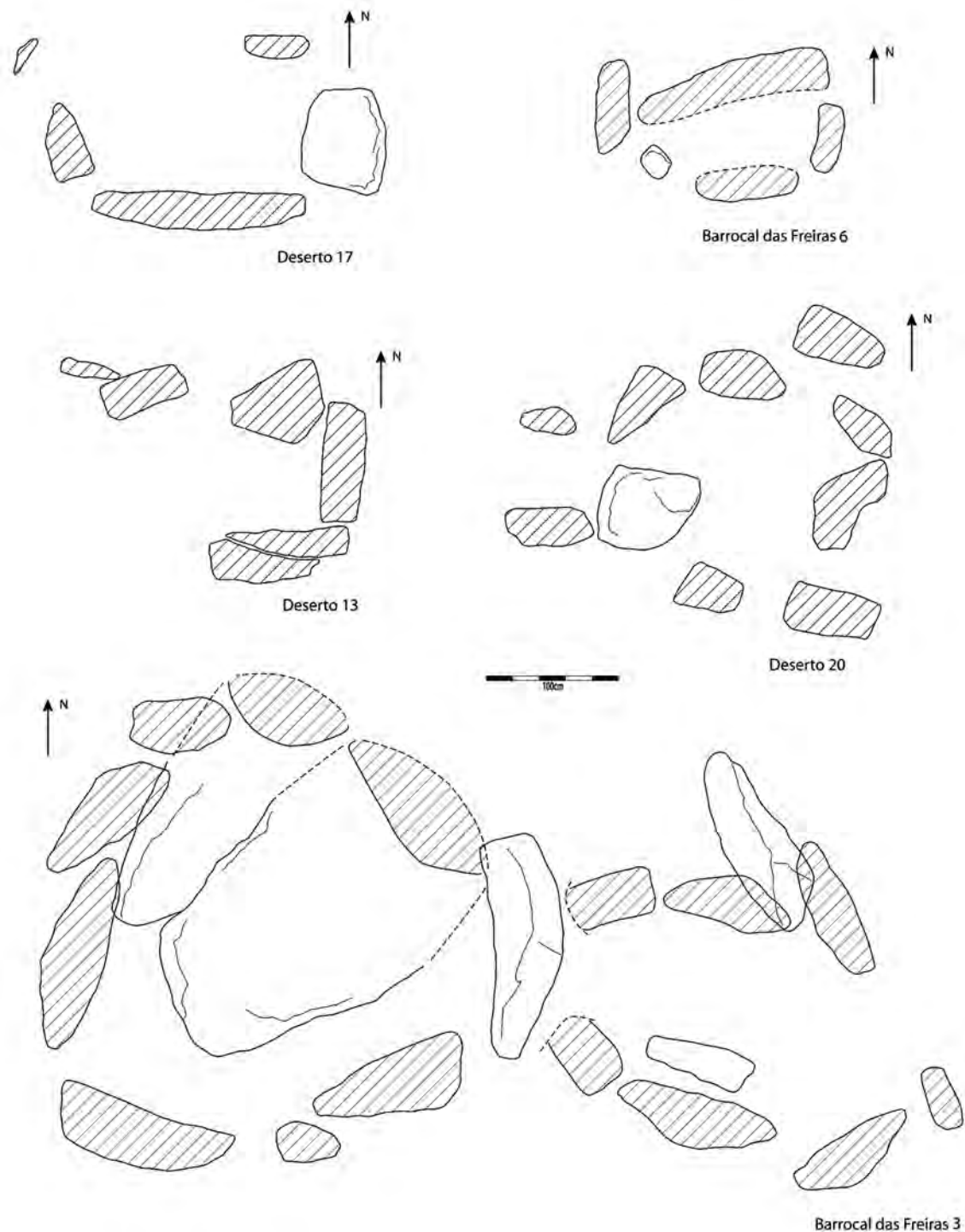
**FIG. 4** General architectural types found at the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras. Type 1: closed “cistoid” monuments, with a rectangular plan; Type 2: open “cistoid” monuments, with a rectangular plan; Type 3: open “cistoid” monuments, with a pyriform plan; Type 4: small monuments with incipient Corridor; Type 5: medium to large-sized monuments, with differentiated Chamber and Corridor, with a medium to long Corridor.

represented by trapezoids (83.05%, distributed by symmetric trapezoids, asymmetric trapezoids and rectangle trapezoids, some with a lateral notch), with a proportionately small number of crescents (13.56%) and triangles (3.39%). Polished stone artefacts show a relatively similar percentage of axes and adzes (50.00% and 47.73%, respectively), with a small number of gouges (2.27%, corresponding to a single item found at Deserto 7). Axe percentage is similar to that of adzes-gouges, as previously found in the specific case of the monument of Poço da Gateira 1 (Leisner – Leisner 1951; Gonçalves 1999).

Axes mainly present transversal cross-section with a sub-circular/ elliptic geometry and pecked body (59.09%). However, there is a large number of axes with sub-quadrangular and sub-rectangular transversal cross-section (40.91%), traditionally considered more recent. In this case, they are related with the axes with sub-circular/ elliptic cross-section and pecked body.

The specific features of these votive sets are generally compatible with what we know for Southwestern Iberia, in apparently contemporary funerary sites, and match their regional context (as recently compiled in Mataloto *et al.* 2016-2017).

Judging from the few artefacts composing the votive offerings found at these older monuments (rarely exceeding 10 items), and the small size of those



**FIG. 5** Examples of the monuments found at the clusters of Deserto and Barrocal das Freiras: small closed “cistoid” monuments, with a rectangular plan (Deserto 17 and Barrocal das Freiras 6); small open “cistoid” monuments (Deserto 13); small monuments with incipient Corridor (Deserto 20); medium to large-sized monuments, with separate Chamber and Corridor (Barrocal das Freiras 3).

same monuments, we can say that they were meant for a restricted number of burials – in many cases, possibly just one. The monument of Deserto 7 stands out in this group – equally corresponding to a small “proto-megalithic” tomb, but with a much larger votive set compared to other similar monuments; as much as 40 items, namely two ceramic vessels (one of them a small

bowl with elliptical mouth, *Remember Monchique...*), nine flint blades (one of which showing use-wear marks, as evidenced by the presence of the so-called “sickle gloss” on one edge), around two dozen geometric armatures (asymmetrical trapezoids and crescents), and a dozen polished stone artefacts (Chart 1). Perhaps this was not meant for individual depositions,



**FIG. 6** Examples of “ancient” monuments (Deserto 4, Deserto 13, Deserto 20 and Barrocal das Freiras 6) and “evolved” monuments (Barrocal das Freiras 2 and 3) of the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras.

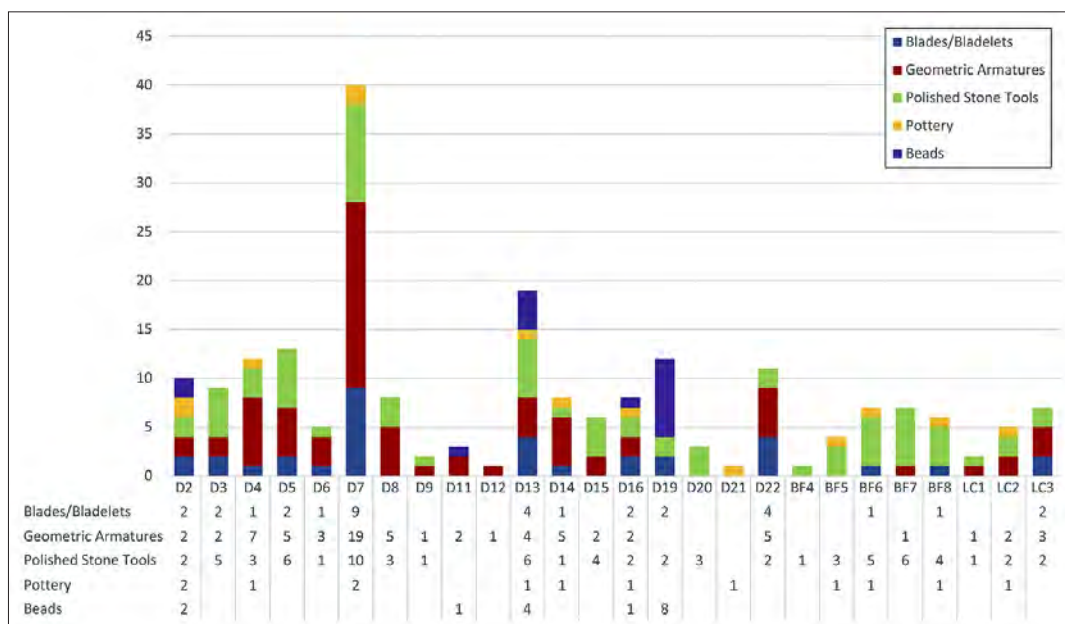
but possibly a single-family monument, or it may suggest a funerary deposition of someone with a specific status within the group. The same situation can be found in Monchique, at the monument of Palmeira 7 (Gonçalves 1989, p. 68).

These monuments were built and used between the second and the third quarters of the 4<sup>th</sup> millennium

BCE. One of them, however, may date from a slightly older chronology; Deserto 14, a small closed “cistoid” monument, yielded a votive set that, in addition to an axe with a sub-circular transversal cross-section and a small flint blade, included small crescents and triangles – obtained not from small blades (as in the other monuments) but from bladelets, as well as a sherd of



**FIG. 7** Examples of the votive sets collected in “ancient” monuments of the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras: amphibolite axes with sub-circular and sub-quadrangular cross-section (Deserto 2 and 5); small unretouched flint blades (Deserto 7); geometric flint trapezoids, crescents and triangles (Deserto 4, 6, 7 and 8).



**CHART 1** Relationship (according to type) of the votive sets found at the so-called “proto-megalithic” monuments and small monuments with an incipient Corridor of Deserto (D), Barrocal das Freiras (BF) and Lobeira de Cima (LC).

decorated pottery (combining imprinted and incised motifs). This evokes typical decorations of the evolved Early Neolithic, or an early phase of the Middle Neolithic (Fig. 8). We dare to say, with all caution due to the set's specific features, that this could correspond to one of the first monuments that were built and used in the "necropolized" space of Deserto and Barrocal das Freiras.

Type 5 monuments already present votive sets characterized by the presence of engraved schist plaques, retouched flint blades, bifacial points (arrowheads and spearheads, daggers, "halberds") and abundant pottery (Fig. 9). These are clearly collective monuments – as evidenced by approximately 70 engraved schist plaques (some with oculate motifs, already

relatable to the Chalcolithic archaeometallurgical communities) collected at Barrocal das Freiras 3, indicating a minimum of 70 buried individuals, safeguarding the possibility of burials not accompanied by this type of artefacts.

As regards their distribution, Type 1 to 4 monuments are concentrated in the central areas of the "necropolized" spaces, and Type 5 monuments are located at the edges of the central clusters (but still spatially related, in a direct way, to them). Likewise, the "satellite-monuments" of the clusters of Deserto and Barrocal das Freiras also correspond, in architectural and votive terms, to monuments already considered "evolved" (Lobeira de Baixo 2, Espragal, Atalaia 1 and 2, Amendoeira 1 and 2), although earlier monuments



**FIG. 8** Aspect of the votive set collected at the Deserto 14 monument, with special emphasis on the presence of a potsherd with composite decoration (imprinted and incised) and geometric armatures (crescents and triangles) obtained from bladelet.



**FIG. 9** Examples of the votive sets collected at the “evolved” monuments of the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras: engraved schist plaques from Deserto 1 (left) and Barrocal das Freiras 3 (right).

also exist in these peripheral areas (Salto do Lobo, Pego da Regina, Lobeira de Baixo 1 and 3) (Gonçalves and Andrade 2014-2015).

Interestingly, many of these earlier monuments (both “cistoid” open monuments and monuments with incipient Corridor) present somehow an “anomalous” orientation in this geographic context. They open towards the West (as registered in Deserto 3, 5, 13, 16 and 20 and Barrocal das Freiras 6), contrary to what is normal in almost all the megalithic monuments in Alentejo (cf. Gonçalves 1992; Parreira 1996; Oliveira 1998; Hoskin 2001; Oliveira *et al.* 2007; Andrade 2009).

We may offer two explanations for this. First, the symbolic precept of orienting the monuments towards the East would not yet exist during the phases of construction and use of these monuments. Second, these monuments could have been built and used before this became a widespread practice, as proposed for Poço da Gateira 1 and 2 (Gonçalves 1999).

Another feature, found at the evolved monuments of Deserto 1 and Barrocal das Freiras 3, is the presence of up-rights on both sides, at the beginning of the Corridor, obliquely placed (approximately 45°) relatively to the axis. This may correspond to an intentional

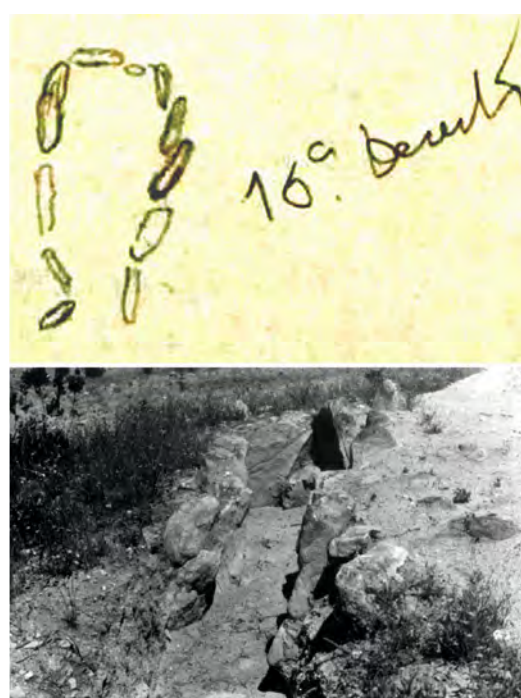
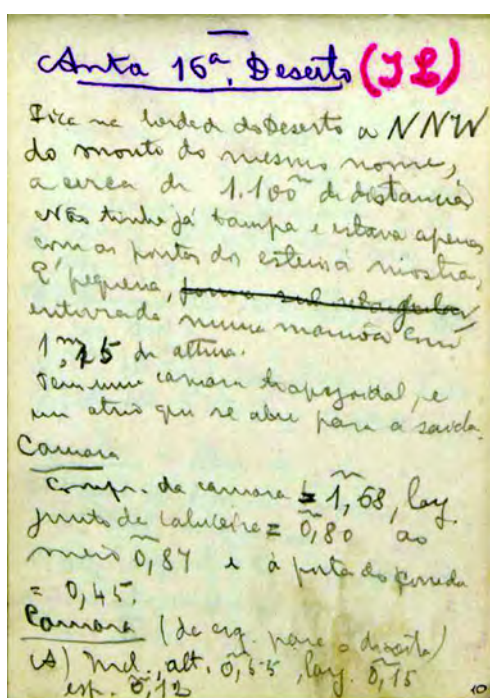
narrowing of the monument's entrance or to support elements of a closing structure, made of stone (as seen in Santa Margarida 3) or wood.

Barrocal das Freiras 2 is a particularly interesting case. The only up-right still *in situ* of this large monument, placed at mid-slope, is approximately 4 meters tall. The Chamber's remaining up-rights collapsed, all in the same direction (pending-wise), and there is no sign record that it had a Corridor (although it would be natural if it did, given the monument's "evolved" architectural features). Likewise, the excavations conducted by Manuel Heleno did not identify any trace of its funerary use, with a total absence of archaeological finds (contrasting with the abundance found at Barrocal das Freiras 3, adjacent to it). Our interpretation is that its specific topographic placement (a slope with an angle of approximately 35 degrees) did not ensure the monument's stability, due to its size – and therefore it collapsed before completion. Thus, this monument is possibly unfinished and was never used, like the dolmens of Monte Novo do Piornal, Cegonha 2 or Valdanta – monuments that never had a funerary use (Gonçalves 2013; Mataloto 2019; on the matter of unfinished or collapsed monuments, cf. Cummings – Richards 2016).

## 5. DESERTO 16, A KEY MONUMENT

Project OMEGA guidelines determine that any observations obtained during monument relocation works must be confirmed by new excavation works, preferably focused on the mound structures – which Manuel Heleno did not include in his excavations, limited to the interior spaces of the monuments (Chamber and Corridor). Each monument's construction sequence must be defined, and identification is required of any potential annexed structures (such as atrium areas, or secondary tombs) or occupation levels under the mound.

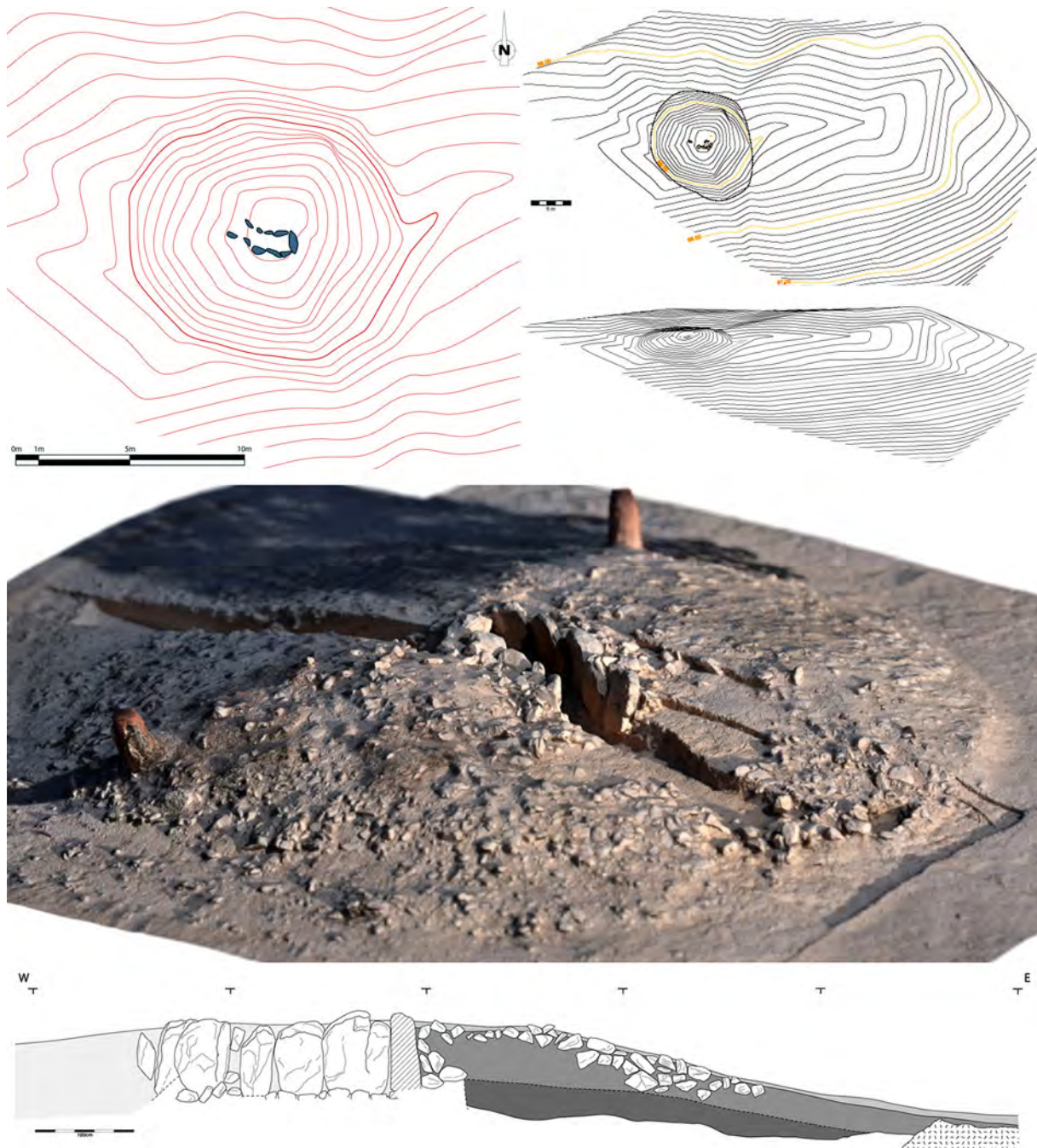
To this effect, excavation works have already been conducted at Deserto 16, previously excavated under the orders of Manuel Heleno in the 1938 Spring campaign (February to May), together with monuments 6 and 7 of Vidigal and monuments 7, 8, 11, 12, 13, 14 and 15 of Deserto (Fig. 10). This monument was chosen primarily due to the good preservation of its mound structure and certain presumed features of its architecture. The results of these new works are particularly enlightening, namely concerning the architectural features of this type of monument – and the respective construction sequences.



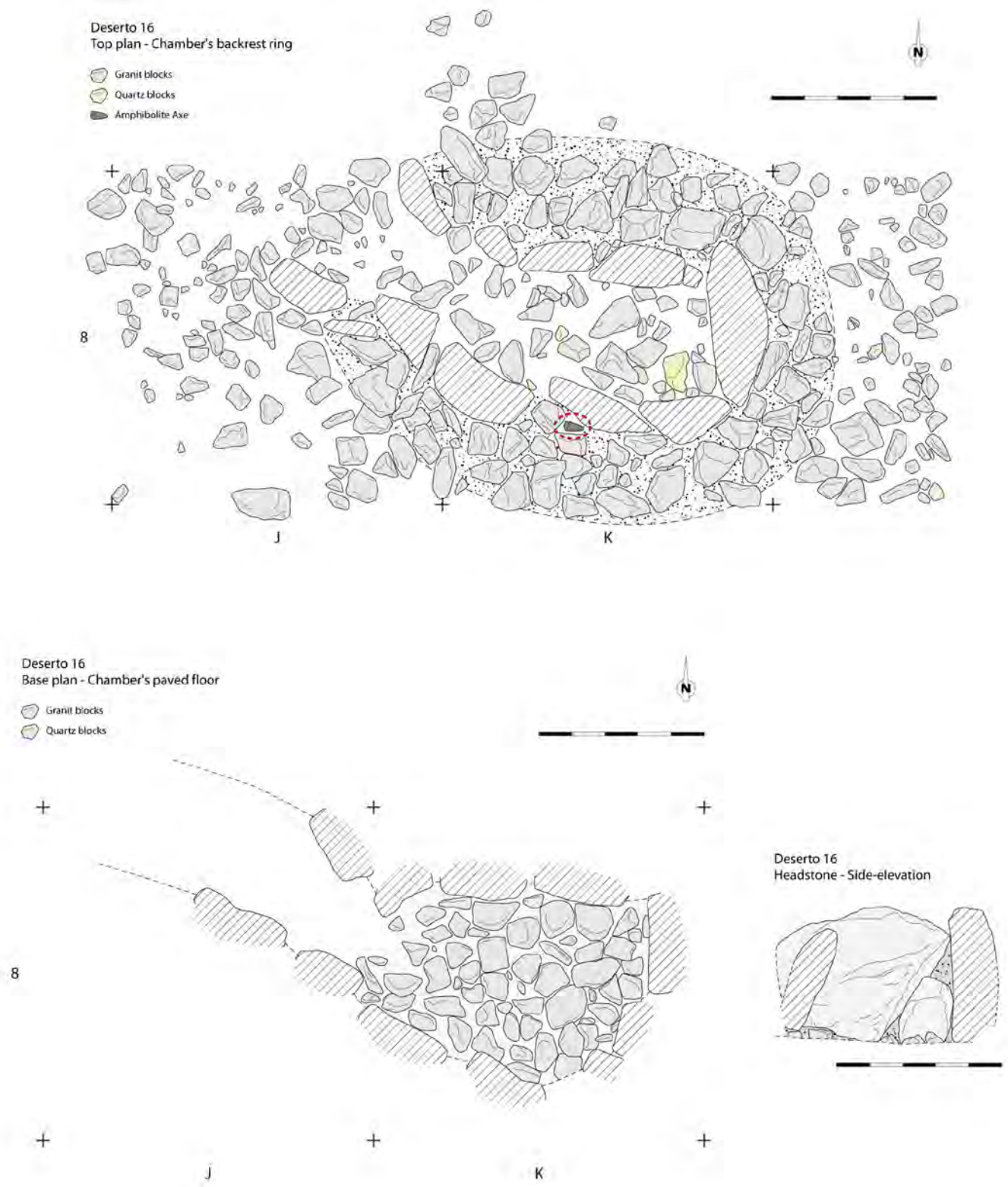
**FIG. 10** Left, the entry on the monument of Deserto 16, in Manuel Heleno's notebook (Anta II; *Caderno 33, Explorações nos Arredores do Siborro, Primavera de 1938 (Fevereiro a Maio)*, fl. 10; APMH/2/1/11/33, accessible at MNA). Top right, schematic plan of the monument, show at fl. 12 of the same notebook. Bottom right, aspect of the monument at the end of the 1938 excavations (Arquivo MNA; Caixa 1, Envelope 77).

The tomb of Deserto 16 thus corresponds to a small monument with a “cistoid” trend, elongated, with a roughly pyriform plan (Type 3). It opens to the West, and the Chamber axis is oriented in the East-West direction, with a slight inflexion to West-Northwest at the entrance, forming a sort of “pseudo-Corridor”. The Chamber has a roughly rectangular shape; its organization begins at the headstone (placed at the Eastern

edge, transversal to its axis) with two up-rights at the North side and three up-rights at the South side. The “pseudo-Corridor” is formed by two up-rights on both sides; the one located next to the Chamber (in the North side) resembles a small menhir-like pillar. The base of the Chamber was formed by a uniform pavement, limited to this space and absent from the area of the “pseudo-Corridor. This element was not identified



**FIG. 11** Top left: topographic survey of the mound structure of Deserto 16 (equidistant level curves: 10 cm; redesigned using the survey made by the topography municipal team of Montemor-o-Novo). Top right: topographic survey of the spur where Deserto 16 is built (survey made by the topography municipal team of Montemor-o-Novo). Centre: isometric projection made using the orthophotogrametric survey of Deserto 16, after the excavation (survey by Carlos Carpetudo, *Morbasa*). Bottom: stratigraphic profile (East-West) of the Northeast quadrant of the mound structure of Deserto 16, included in the Chamber’s North side-elevation.



**FIG. 12** Aspects of the monument of Deserto 16. Above, top plan with the Chamber's outer backrest ring, showing the location of the amphibolite axe K.8-2 (indicated by the red dashed ellipse). Below, base plan with the Chamber's paved floor; to the right, the interior side-elevation of the headstone, with the bridging block closing the empty space at its base (on the right side).



**FIG. 13** Aspects of Deserto 16. Top left: aspect of the mound structure, seen from the West. Top right: aspect of the Chamber, seen from the North. Centre left, aspect of the Chamber's pavement. Centre right: aspect of the headstone, with a rectifying wedge. Bottom left: aspect of the stratigraphy of the mound structure, showing the peripheral ring in side-elevation. Bottom right: aspect of the K.8-2 axe *in situ*, between the backrest blocks outside the Chamber.

during the works of Manuel Heleno, since his excavation was interrupted (insofar as we can tell from the last photograph of his 1938 campaign), slightly before this level was reached (approximately 10/15 cm).

The Chamber has an internal width of about 1,20 m, with a length of about 1,60 m (2,60 m if we add the

length of the “pseudo-Corridor”) and about 0,90 m of maximum height.

The *Tumulus* keeps most of its original height ( $\pm 1,50$  m), has a roughly oval shape and a diameter of approximately 12 metres; it is formed by a sandy silt granite-like sediment and is delimited by a peripheral ring

(“external perimetric ring”), approximately 0,80 m wide, built with medium-size granite blocks (which is most likely a contention structure than a delimitation structure). In the outer side of the Chamber, and around it, there is a backrest ring (“internal perimetric ring”), also formed by medium-size granite blocks, which extend from the *Tumulus* top to its base. Between these two rings, the *Tumulus* was covered by smaller stone blocks (granite and quartz), only at the upper level, forming a genuine stone shield. The filling of the *Tumulus* itself consists of sediments and a few granite clasts. The use of quartz blocks in the *Tumulus*’ coverage is a very well documented practice in the megalithic context of Southwest Iberia, especially in small-size monuments – possibly meant to give the monument a certain prominence in the landscape, triggered by the chromatic shock (cf. for example Andrade, 2009).

The granite base seems to have been prepared, forming a sort of sub-elevated platform, when compared to the original topography of the bedrock, that is filled with granite “gravel”, corresponding to the base of the *Tumulus*. The monument was then built on this sub-elevated platform (Figs. 11 to 13).

In this case, these new works (specifically the results obtained from the excavation of probing ditches at the mound structure) allowed to serialize the construction sequence of the tomb of Deserto 16. According to the parameters defined for Antequera, in Ferrer Palma *et al.*, 2004, we found the following construction phases (Fig. 14):

**Phase 1** – Preparation and levelling of the laying base, with shaping and sub-elevation of the geologic substratum.

**Phase 2** – Creation of the perimetric ramp for the placement for orthostats, formed by silt-sandy sediments with small granitic clasts (“gravel”), corresponding to the base level (lower layer) of the *Tumulus*.

**Phase 3** – Placement of the orthostats, by sliding along the perimetric ramp.

**Phase 4** – Filling and smoothing of the empty space between the placed orthostats and the perimetric ramp with medium-size stone blocks (internal perimetric ring or “backrest”) with possibly anchored and locked orthostats to avoid collapse caused by lateral pressure.

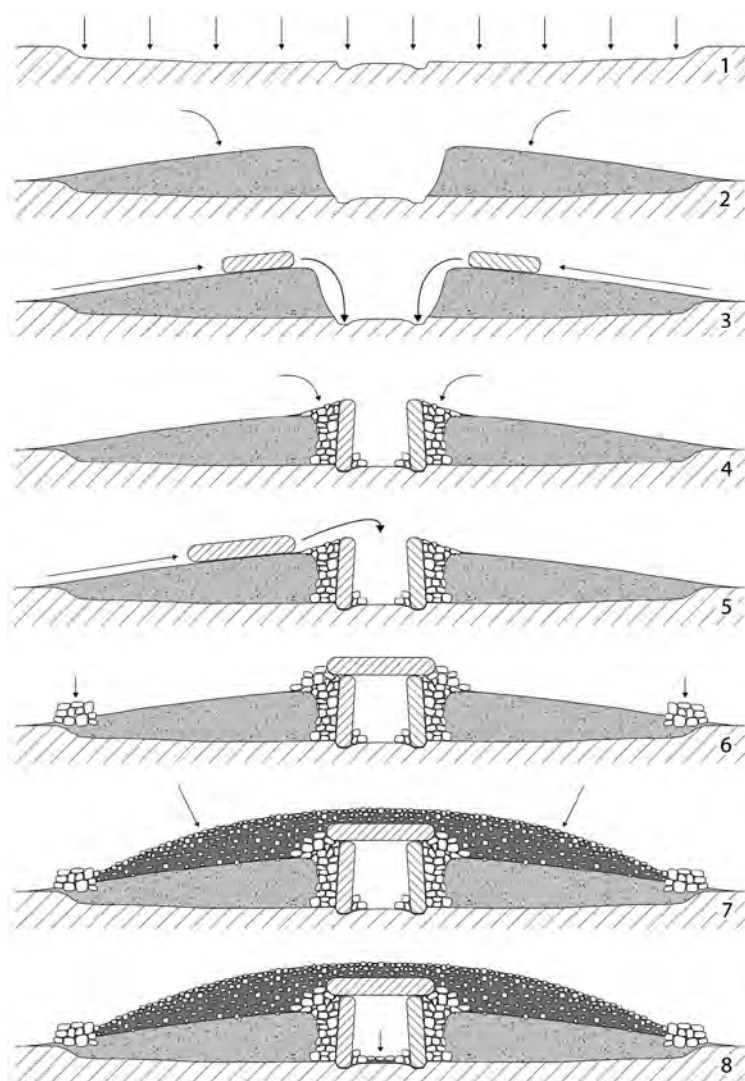
**Phase 5** – Placement of the capstone(s) using the perimetric ramp, which applies vertical pressure on the orthostats to keep them in place

**Phase 6** – Construction of the perimetric contention/ delimitation ring (“external perimetric ring”) formed by rows of medium-size blocks, outlining the perimeter of the mound structure.

**Phase 7** – Creation of the *Tumulus*’ upper layer using silty sediment with small-size stone blocks (including granite and quartz), especially concentrated in the upper levels (“stone shield”), limited by the “external perimetric ring”).

**Phase 8** – Levelling and smoothing of the Chamber’s floor using silt-sandy sediment, and placement of the base pavement.

**Phase 9** – Just one funerary use.



**FIG. 14** Schematic representation of the construction sequence defined for Deserto 16, according to the data gathered in the excavation of the mound structure (phases described above).

As regards landscape integration, the monument is placed at the centre of a small spur overlooking Ribeira dos Pegos, in its confluence with Ribeira do Espragal. This spur unfolds to the West from the bottom of the plateau, where we can find the monuments of Deserto 5, 13, 14, 15 and 18. This topographic constraint therefore limits its visibility to the Northwest and Southwest quadrants. Visibility is none the less fine over the surrounding landscape towards the Northeast and the Southeast, which correspond to the valleys of Ribeira do Pegos and Ribeira do Espragal. To the North, it is also possible to see all the flat area of the right bank of Ribeira de Lavre and the residual reliefs of the Pedrogão area. The monument's placement has a stronger impact on people approaching it from the East (boosted by the presence of a big and isolated outcrop of migmatitic gneiss, a few meters from the monument, at the spur's edge), and is only punctually visible to people approaching it from the West.

Excavations conducted by Manuel Heleno at this monument yielded a small votive set (which is a feature of these earlier megalithic contexts). It consists of an uncharacteristic potsherd, an axe, a flint bladelet, and a limestone (?) elongated barrel-shaped necklace bead – possibly indicating an individual burial. During the most recent intervention, a bladelet and a flint trapezoid microlith were collected at the edge of the *Tumulus* (Northwest quadrant), along with an amphibolite axe deposited between the exterior backrest blocks of the Chamber (in its South side, leaning against the external side of the second up-right), deliberately covered with a granitic “gravel” deposit (as seen in Figs. 12 and 13). These may indicate intentional ritual deposition, possibly conducted during the construction of the monument, immediately before its first funerary use.

The best parallel known for this tomb, in addition to some others excavated by Manuel Heleno in this region, is the monument of Entreáguas 5, Mora; it shares with Deserto 16 not only the architectural details (being also a small elongated tomb with a piriform trend, open to the West), but also the putative chrono-cultural levels of use, apparently centered around the mid-4<sup>th</sup> millennium BCE (Leisner – Leisner 1959; Rocha 1999; Mataloto *et al.* 2016-2017).

## 6. PRELIMINARY ASSESSMENT

The region of Montemor-o-Novo can be considered one of the key areas to understand (and clearly define) the origins and development of “Portuguese” Megalithic Culture, both in the specific context of Middle Alentejo and in the general context of Southwestern Iberia. In fact, here we find every evolutionary stage of the megalithic phenomenon, from the so-called small “proto-megalithic” cistoid tombs to the corbel-vaulted monuments (represented by the funerary monument of Escoural, although this does not exactly correspond to a “classic” *tholos*). Tombs with differentiated Chamber and Corridor (passage graves) are highly expressive (from monuments with a short Corridor to monuments with a long Corridor, such as Comenda da Igreja). In general, the timeframe of these monument types ranges from the second quarter of the 4<sup>th</sup> millennium to the mid-3<sup>rd</sup> millennium BCE – i.e. from the origins to the heyday of the Alentejo Megalithic Culture (cf. Boaventura 2011; Boaventura – Mataloto 2013; Mataloto *et al.* 2016-2017). The region of Montemor-o-Novo therefore illustrates the entire diachrony of the megalithic phenomenon and its different construction forms.

In this context, and in general geographic terms, it is quite interesting to acknowledge that the main so-called “proto-megalithic” tombs (or, in cultural terms, the “inauguration” of megalithic landscapes; cf. Silva – Soares 2000) are located at the interface between Alentejo and “Charneca do Ribatejo” (or, geologically speaking, between the Hercynian substratum and the Tagus's Tertiary filling), represented here by the “proto-megalithic” groups of Montemor-Coruche (precisely where we find the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras). They are equally recognized in other Alentejo monuments, such as in the groups of Montargil, Mora and Avis (Leisner – Leisner 1953; 1959; Rocha 1999; Andrade 2009; 2013a). This suggests that, even theoretically speaking, the penetration routes of the megalithic communities of the Neolithic had a West-East orientation (from the coast to the hinterland), a fact already evidenced by Manuel Heleno, based on his excavations, in approximately three hundred monuments in Alentejo (and considering the dispersion of the engraved schist plaques as a feedback chain occurred a few generations later, during the Late Neolithic and Early Chalcolithic).

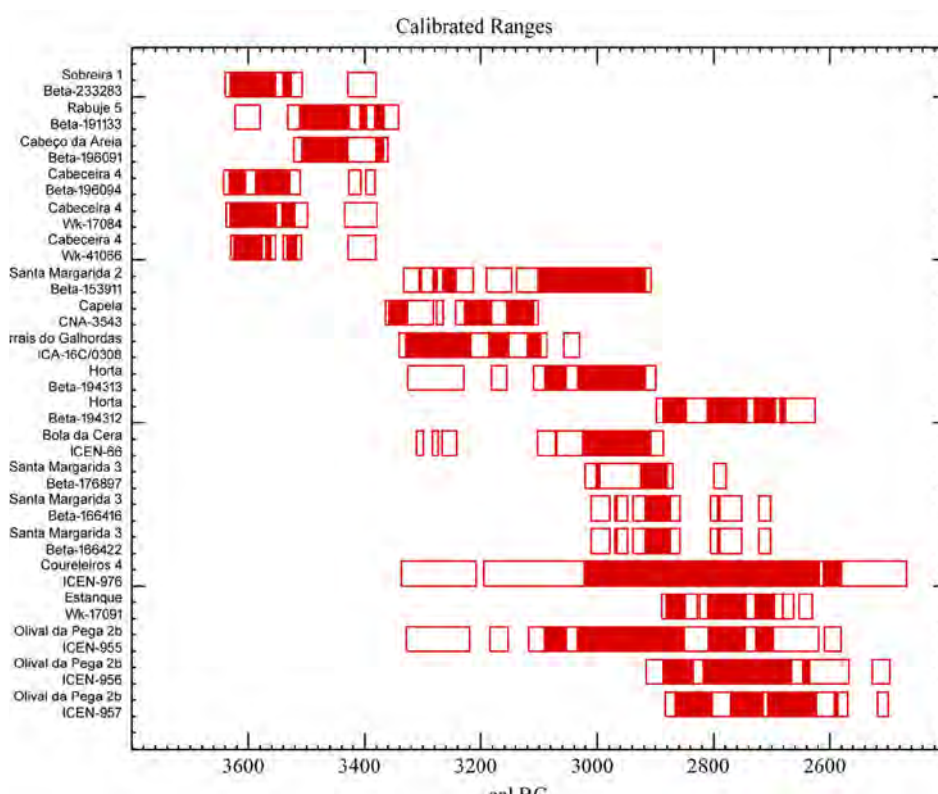
Nevertheless, we should recall that “proto-megalithic” monuments are also found, although not so obviously concentrated, in more interior areas such as Évora, Redondo, Estremoz and Monforte (Leisner – Leisner 1959; Mataloto *et al.* 2015; 2016-2017; Andrade *et al.* 2018). They are however quite rare in the area of Reguengos de Monsaraz (Leisner – Leisner 1951; Gonçalves 1992; 1999; 2013; Gonçalves – Sousa 1997; 2000; 2012).

These penetration routes (or at least these interactions) are well evidenced by the funerary use of the Escoural Cave (Araújo – Lejeune 1995), which has perfect parallels (chronologically and culturally) in contemporary uses of caves of Portuguese Estremadura; among others, the caves of Lugar do Canto, or Bom Santo (Cardoso – Carvalho 2008; Carvalho – Cardoso 2015; Carvalho 2014). According to radiocarbon dates available for the karst context mentioned above, their funerary uses are more or less contemporary to those observed at the small “proto-megalithic” tombs of Alentejo, which had their heyday around the mid-4<sup>th</sup> millennium BCE (cf. Boaventura 2011; Boaventura – Mataloto 2013; Mataloto *et al.* 2016-2017). In this case, and in chronological terms, two different funerary principles coexist in the region of Montemor-o-Novo (the

clusters of Deserto and Barrocal das Freiras are just approximately 25 km Northwest of Escoural Cave).

The specific features of certain votive sets from both areas (Estremadura and Alentejo) give evidence of such contacts (Gonçalves 2008, 2011; Gonçalves *et al.* 2014; Andrade 2013b, 2015; Andrade *et al.* 2010). They have been recently confirmed by isotopic analysis of human remains collected in funerary contexts of Estremadura, dated from the second half of the 4<sup>th</sup> and the first quarter of the 3<sup>rd</sup> millennium BCE (Bom Santo, Cova da Moura and Cabeço da Arruda 1, cf. Carvalho 2014; Waterman *et al.* 2013; Silva 2003; Lillios *et al.* 2014). These data point at active interactions at least since the Middle Neolithic (but were possibly outlined since the Early Neolithic), clearly explained by logistic actions aimed at obtaining key raw materials (Gonçalves 2007; Sousa – Gonçalves 2012; Thomas 2011; Andrade 2020).

These contacts are particularly well illustrated at the clusters of Deserto and Barrocal das Freiras – evidenced by both the chronological and cultural homogeneity shared with other funerary contexts of Southwestern Iberia and the features of the raw materials used in their votive sets (mainly the flint used in the flaked stone artefacts, since the amphibolite used in



**CHART 2** <sup>14</sup>C dates for megalithic monuments in inner Alentejo; dates for later reuses in the Late Chalcolithic and Bronze Age are not shown. Bibliography: Andrade 2020 (Capela); Boaventura 2006 (Rabuje 5); Boaventura *et al.* 2013 (Sobreira 1); Carvalho – Rocha 2016 (Cabeceira 4); Gonçalves 2001 (Santa Margarida 2); Gonçalves 2003a (Santa Margarida 3 and Olival da Pega 2b); Monteiro-Rodrigues – Oliveira 2018 (Carris do Galhordas); Oliveira 1998 (Bola da Cera and Coureiros 4); Oliveira 2006 (Horta); Rocha 2005 (Cabeço da Areia, Cabeceira 4 and Estanque). Dates recalibrated in 2020, using the software Calib 8.20 (© M. Stuiver and P. J. Reimer, 1986-2020), with the IntCal20.14c calibration curve (Reimer *et al.* 2020, Radiocarbon 62). 2σ interval with a 95.4% probability.

**TABLE 1** <sup>14</sup>C DATES FOR MEGALITHIC MONUMENTS IN INNER ALENTEJO, RECALIBRATED IN 2020, USING THE SOFTWARE CALIB 8.20\*

TOMB	LAB REFERENCE	SAMPLE	DATE BP	CAL BC 2 $\sigma$	BIBLIOGRAPHY
Sobreira 1	Beta-233283	Human bone	4770 $\pm$ 40	3640-3381	Boaventura <i>et al.</i> , 2013
Rabuje 5	Beta-191133	Charcoal ( <i>A. unedo</i> )	4650 $\pm$ 50	3623-3342	Boaventura, 2006
Cabeço da Areia	Beta-196091	Human bone	4650 $\pm$ 40	3522-3360	Rocha, 2005
Cabeceira 4	Beta-196094	Human bone	4780 $\pm$ 40	3643-3383	Carvalho and Rocha, 2016
Cabeceira 4	Wk-17084	Human bone	4759 $\pm$ 41	3638-3379	Carvalho and Rocha, 2016
Cabeceira 4	Wk-41066	Human bone	4742 $\pm$ 20	3630-3382	Carvalho and Rocha, 2016
Santa Margarida 2	Beta-153911	Charcoal ( <i>E. umbellata</i> )	4410 $\pm$ 60	3333-2907	Gonçalves, 2001
Capela	CNA-3543	Human bone	4532 $\pm$ 30	3364-3102	Andrade, 2020
Currais do Galhordas	ICA-16C/0308	Charcoal ( <i>Quercus</i> )	4480 $\pm$ 30	3341-3031	Rodrigues and Oliveira, 2018
Horta	Beta-194313	Human bone	4390 $\pm$ 50	3326-2899	Oliveira, 2006
Horta	Beta-194312	Human bone	4190 $\pm$ 50	2898-2626	Oliveira, 2006
Bola da Cera	ICEN-66	Human bone	4360 $\pm$ 50	3310-2886	Oliveira, 1998
Santa Margarida 3	Beta-176897	Human bone	4290 $\pm$ 40	3020-2778	Gonçalves, 2003a
Santa Margarida 3	Beta-166416	Human bone	4270 $\pm$ 40	3010-2702	Gonçalves, 2003a
Santa Margarida 3	Beta-166422	Human bone	4270 $\pm$ 40	3010-2702	Gonçalves, 2003a
Coureleiros 4	ICEN-976	Charcoal	4240 $\pm$ 150	3337-2468	Oliveira, 1998
Estanque	Wk-17091	Human bone	4182 $\pm$ 39	2889-2631	Rocha, 2005
Olival da Pega 2b	ICEN-955	Human bone	4290 $\pm$ 100	3329-2581	Gonçalves, 2003a
Olival da Pega 2b	ICEN-956	Human bone	4180 $\pm$ 80	2916-2497	Gonçalves, 2003a
Olival da Pega 2b	ICEN-957	Human bone	4130 $\pm$ 60	2883-2499	Gonçalves, 2003a

\* (© M. Stuiver – P. J. Reimer 1986-2020), with the IntCal20.14c calibration curve (Reimer *et al.* 2020, *Radiocarbon* 62). 2 $\sigma$  interval with a 95.4% probability.

the polished stone artefacts is locally available). In fact, this area is located in one of the access corridors preferentially used by Neolithic communities to enter the Alentejo hinterland, occupying the ridgeline between the Ribeira do Lavre and River Almansor watersheds.

The region of Montemor-o-Novo thus seems to be one of the focal points in the appearance of Megalithic Culture in Southwestern Iberia and can be considered a key area to understand its origins and evolution, as all its evolution stages are represented here. Be that as it may, we still lack an ensemble of radiocarbon dates

for the megalithic contexts of Montemor-o-Novo – there is only one date for the small tomb of Cabeço da Areia (Rocha – Duarte 2009). Some dates already available for other monuments in Upper and Middle Alentejo (sharing obvious cultural affinities with the monuments of Montemor-o-Novo) make it possible to serialize the stages of this evolution, considering both architectural features and votive sets (Chart 2).

By analysing those dates and comparing them with the votive sets identified in dated monuments, we can establish two main chronological and cultural phases

in the evolution of funerary rituals of the megalithic communities in Alentejo, regardless the architectural features of the monuments representing them.

In phase one, chronologically spanning from the second to the last quarter of the 4<sup>th</sup> millennium BCE (corresponding to the full Middle Neolithic, or an early stage of the Late Neolithic), we find votive sets dominated by polished stone artefacts, small unretouched blades and geometric armatures, with scarce or absent pottery – found both in “proto-megalithic” tombs (Cabeço da Areia, Rabuje 5) and small monuments with incipient Corridor (Cabeceira 4, Santa Margarida 2).

Phase two, corresponding to the last centuries of the 4<sup>th</sup> millennium and possibly extending to the mid-3<sup>rd</sup> millennium BCE, is defined by the association of engraved schist plaques with bifacial points (including large sets of arrowheads), retouched blades and abundant pottery, recognized in monuments with medium to long Corridor (Horta, Coureleiros 4, Santa Margarida 3) and *tholoi* (Olival da Pega 2b).

Therefore chronology, based only on available absolute dates, places the Megalithic Culture of Alentejo in the time frame ranging from the mid-4<sup>th</sup> millennium and the mid-3<sup>rd</sup> millennium BCE, a bracket that includes monuments as different as the small so-called “proto-megalithic” tombs, dolmens with incipient Corridor, dolmens with medium-to-long Corridor and *tholoi*. Thus, we can identify a seemingly time coexistence (evidencing a certain cultural continuity) between the last “proto-megalithic” tombs (such as Cabeço da Areia) and the first monuments with incipient Corridor (such as Cabeceira 4 and Santa Margarida 2), on one hand, and the last monuments with medium / long Corridor (such as Santa Margarida 3 and Horta) and the first *tholoi* (such as Olival da Pega 2b), on the other hand. In this time frame, we should also consider the use of karst cavities (represented by the Escoural Cave, in the region of Montemor-o-Novo), as well as hypogea (also known in the innermost areas of Alentejo). More than a linear evolution, with instant substitution of architectural models, there seems to be a gradual evolution extended throughout Time with an apparent coexistence of different construction solutions at a given moment (Calado 2003; Rocha 1999; 2005; Mataloto *et al.* 2016-2017).

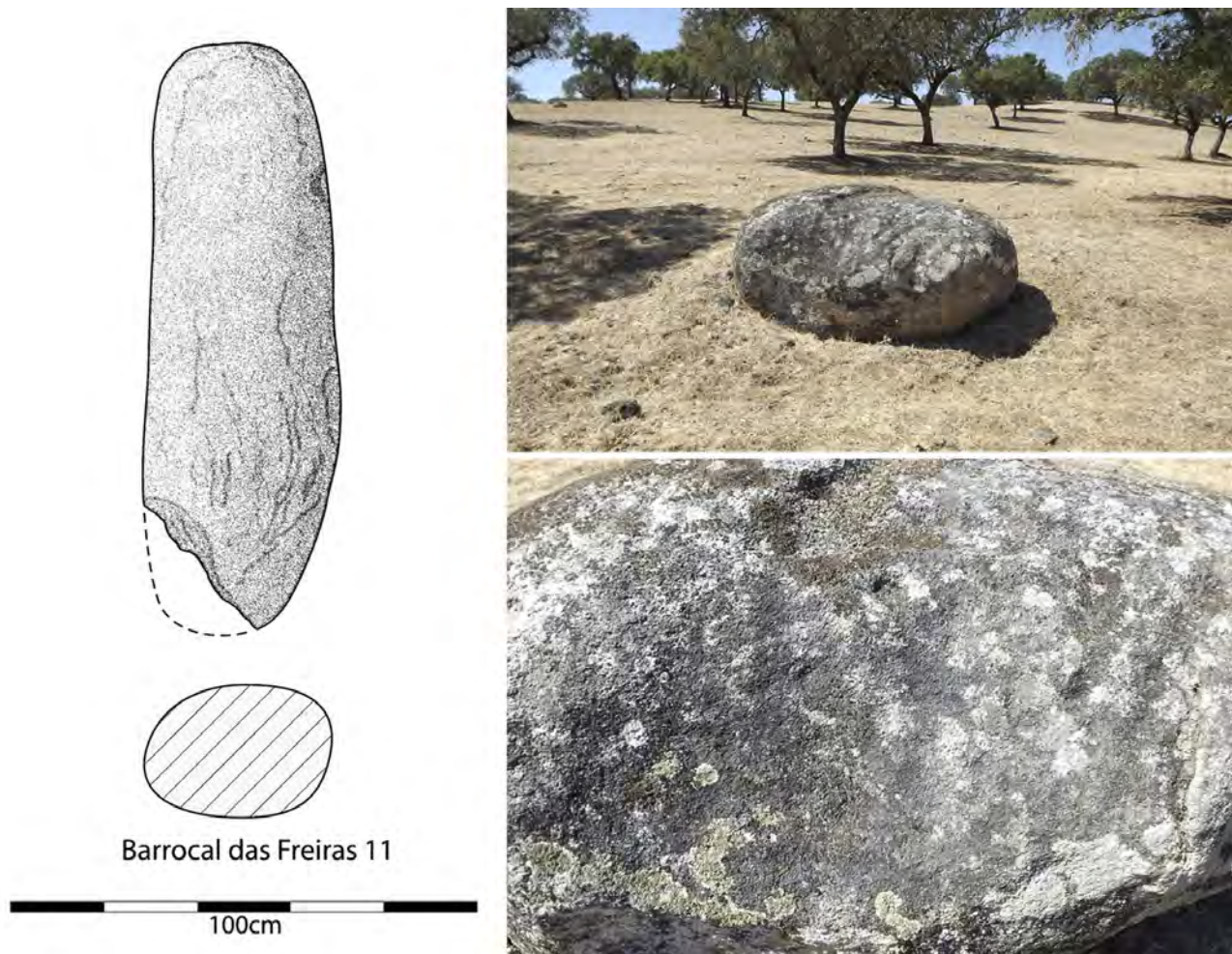
In this framework, the group of Deserto and Barrocal das Freiras is extremely important to define the

development models of Megalithic Culture in South-western Iberia. In fact, Manuel Heleno had already understood its importance for this specific domain, considering it the evolutionary paradigm of the Megalithic Culture in Alentejo. Using the data collected in this region, he established the theoretical models for the origins and development of Megalithism and defined the types of interactions among megalithic communities.

As mentioned above, the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras consist mainly of monuments representing an early stage of the Megalithic Culture of Alentejo, possibly rooted to an advanced stage of the Evolved Early Neolithic, but with a clear development in the full Middle Neolithic (cf. Leisner 1966; Guilaine 1996; Silva 1997; Silva – Soares 1983; 2000; Soares, 1996; Boaventura – Mataloto 2013; Mataloto *et al.* 2015; 2016-2017). These are “proto-megalithic” monuments with a cistoid trend, or small monuments with incipient Corridor (Deserto 2 to 23, Barrocal das Freiras 4 to 10, Lobeira de Cima 1 to 3) concentrated in an area with approximately 15 km<sup>2</sup>, surrounded by monuments that may potentially be considered as evolved due to their architecture and the composition of their votive sets (Deserto 1, Barrocal das Freiras 2 to 3).

We can therefore propose that the construction of this “necropolized space” apparently evolved from the centre to the periphery; the earlier monuments are placed in the central area of the megalithic space, “inaugurating” this megalithic landscape, and the most recent monuments were built in its immediate surroundings (as shown in Fig. 3). This also seems to have happened at the cluster of Montargil (Leisner – Leisner 1953; 1959) and the smaller cluster of São Martinho – Paço Branco, Avis (Andrade 2009; 2013a).

In places already considered peripheral (but still spatially relatable to the clusters of Deserto and Barrocal das Freiras), these nuclear monuments are associated with what we may consider “satellite-monuments” of this funerary “territory”, distributed through the entire chronological span of the central clusters and represented by the monuments of Salto do Lobo, Lobeira de Baixo 1 to 3, Atalaia 1 and 2, Amendoeira 1 and 2, and Espragal (the latter already published by Gonçalves and Andrade, 2014-2015, in a paper discussing this particular issue).



**FIG. 15** Graphic survey of the small menhir of Barrocal da Freiras 11 and aspect of the outcrop with “cup-marks” of de Barrocal das Freiras 12, which is contiguous to it.

The interpretation of this layout allows for a few pertinent questions about the typological evolution of the megalithic monuments in Alentejo and the diachronic configuration of a necropolis as a sacred space. These monuments enable us to presume that the use of this space by the megalithic communities living in this area followed active diagrams (from the perspective of a strict characterization of territorial use patterns). We can also consider them dynamic elements in the construction of the “necropolized” space formed by the central clusters of Deserto and Barrocal das Freiras, valid components for understanding the construction of this megalithic landscape and the management models of the places for the Dead by the ancient peasant communities of the 4<sup>th</sup> e 3<sup>rd</sup> millennia BCE in the area of Montemor-o-Novo.

This specific concentration reveals the group identity expressed by the monuments according to their spatial distribution, evidencing the gregarious beha-

viour of the megalithic communities *vis-à-vis* the places for the Dead, and stating their local individuality versus other groups.

Obviously, it is extremely important to recognise the settlement spaces of the builders and users of those monuments, while defining the active diagrams of space use – and this is also one of the objectives of project OMEGA. However, data is still inconclusive, and few settlements have been identified in the area – associated with contexts already from the Chalcolithic (such as the several *loci* of Lobeira de Cima). As for places potentially related with the construction and use of these monuments during the second half of the 4<sup>th</sup> millennium BCE, we can only mention the site of Campo do Espragal, possibly a typical “open megalithic settlement” datable from the Middle/Late Neolithic (Calado 2001; 2004). The site of Foros de Vale de Figueiras 2, placed over a small riverain terrace, is possibly an area where raw materials were obtained;

a set of hammerstones, quartzite choppers and quartz cores was identified here.

Maybe this apparent scarcity of habitational spaces is solely due to archaeographic contingencies, as the relatively large number of monuments suggests more complex settlement patterns. Settlements were possibly located in lowlands, in valleys, and today they may be concealed under colluvium deposits. Reference should be made to the landscape of Barrocal das Freiras, with many granite geological formations, some of which providing real shelters that could potentially be used for settling by the Middle-to-Late Neolithic communities (above, Fig. 2). State-of-the-art knowledge currently available prevents us from making any specific assumptions, as settlements in this area are evidenced only by a few, not very conclusive, isolated, or scattered findings. Further fieldwork is needed to clarify this issue.

Other features of this megalithic landscape are represented by other contemporary manifestations, such as non-funerary monuments and the so-called rocks with “cup-marks” – herein represented by the elements of Barrocal das Freiras 11 and 12, identified during this project in an area close to the small tomb of Barrocal das Freiras 10 (Fig. 15). However, this kind of occurrences may be even better represented in this area, especially around Barrocal das Freiras and Lobeira de Cima (as seen in Manuel Heleno’s references to the rocks with “cup-marks” of Pedras Furadas, Pego do Mourão and Rapozeiras). New prospection works, specifically oriented to define this issue, must be planned.

The importance of the megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras for defining the origins and development of Megalithic Culture (and the composition of megalithic landscapes), between the second quarter of the 4<sup>th</sup> millennium and the mid-3<sup>rd</sup> millennium BCE, is now demonstrated. Reference should also be made to the extended use of this space as a “funerary territory” until the late 3<sup>rd</sup> millennium and the first half of the 2<sup>nd</sup> millennium BCE. The continuity of its “sacred” character is thus recognized, not only by the creation of new funerary areas (such as the so-called “graves” of Barrocal das Freiras, from the Bronze Age) but also by the late reuse of some megalithic monuments. This is evidenced by the *Palmela*-type arrowhead found at Deserto 1 and the radiocarbon date attributed to the individual, already from the

Bronze Age, found at the Chamber of Barrocal das Freiras 3 (Wk-17086: 3355±35 BP, according to Rocha and Duarte, 2009, p. 772, recalibrated in 2016 using the software Calib 7.0.1, and the IntCal13.14c calibration curve, providing the result 2σ with a 95.4% probability: 1741-1533 Cal BC). Maybe these occurrences correspond to something similar to what has been found in the group of Cebolinhos, Reguengos de Monsaraz, concerning both the late reuse of the original monuments and the construction of new burial spaces related with them (Leisner – Leisner 1951; Gonçalves, 2003b; Gonçalves – Calado 1990-1991). Rather than simple reuse (or continued use) of the monuments themselves, we have here an intentional, comprehensive use of a whole “funerary territory” adapted to new social contingencies.

In this light, the area of Deserto and Barrocal das Freiras can be considered a significant sacred space with funerary character, transversal to the long diachrony of ancient peasant societies. It was used (not necessarily continuously) during approximately two millennia – from its “inauguration” as a burial area in the Middle Neolithic, to the reinterpretation and reintroduction of ancient monuments (and the physical space itself) in the new socio-cultural discourses and symbolic conceptions developed by the communities of the Late Chalcolithic and Early Bronze Age, in Middle Alentejo.

Lisbon, October 2016

*Reviewed and updated in September 2020*

#### ACKNOWLEDGMENTS

The authors wish to thank the municipality of Montemor-o-Novo for the logistical support provided during the fieldwork; to António da Veiga Teixeira (Pedrogão e Deserto – Sociedade de Agricultura de Grupo, Lda.) for the permission to carry out these works on his estates; To António Carvalho (MNA) for authorizing access to Manuel Heleno’s collections (including photographic records and manuscripts) and for authorizing their reproduction; to the undergraduate students in Archeology at the School of Arts and Humanities (University of Lisbon) who participated in the survey and excavation works, directed by the authors in collaboration with Ana Catarina Sousa.

## Bibliographic references

- ANDRADE, M. A. (2009) – *Megalitismo e comunidades megalíticas na área da Ribeira Grande (Alto Alentejo): definição e caracterização do fenómeno de «megalitização» da paisagem na área austral do Norte alentejano*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vols., policopiado.
- ANDRADE, M. A. (2013a) – Em torno ao conceito de necrópole megalítica na área da Ribeira Grande (Alto Alentejo, Portugal): monumentos, espaços, paisagens e territórios. In ARNAUD, J. M. – MARTINS, A. – NEVES, C. (coords.) – *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 417-426.
- ANDRADE, M. A. (2013b) – As placas de xisto gravadas da anta da Herdade da Lameira (Alto Alentejo, Portugal). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 5.ª série, 3, 177-201.
- ANDRADE, M. A. (2015) – Contributo para a definição das práticas funerárias neolítica e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho. 2: as placas votivas da «necrópole megalítica» das Lapas (Torres Novas) e o hipogeísmo na Alta Estremadura. *Nova Augusta*. Torres Novas. 2.ª série, 27, 293-322.
- ANDRADE, M. A. (2017) – O sítio pré-histórico do Sobral do Martim Afonso (Salvaterra de Magos, Portugal): um curioso contexto do Neolítico Final/Calcolítico na margem esquerda do baixo Tejo. *Ophiussa*. Lisboa, 1, 17-49.
- ANDRADE, M. A. (2020) – *From matter to essence*. Sourcing raw materials for the votive artefacts of the megalithic communities in Ribeira da Seda (North Alentejo, Portugal): a preliminary approach. In BOAVENTURA, R. – MATALOTO, R. – PEREIRA, A. (eds.) – *Megaliths and Geology*. Oxford: Archaeopress, 57-85.
- ANDRADE, M. A. – MATALOTO, R. – PEREIRA, A. (2018) – *Territórios de fronteira: o Megalitismo nas abas da Serra d'Ossa (Estremoz-Redondo, Alentejo, Portugal)*. In SENNA-MARTÍNEZ, J. C. – DINIZ, M. – CARVALHO, A. F. (eds.) – *De Gibraltar aos Pirineus. Megalitismo, Vida e Morte na Fachada Atlântica Peninsular*. Nelas: Fundação Lapa do Lobo, 353-392.
- ANDRADE, M. A. – MAURÍCIO, J. – SOUTO, (2010) – Contributo para a definição das práticas funerárias neolítica e calcolíticas no Maciço Calcário Estremenho. 1: estudo morfo-tipológico de duas placas de xisto gravadas provenientes da gruta da Buraca da Moura da Rexaldia (Chancelaria, Torres Novas), *Nova Augusta*. Torres Novas. 2.ª série, 22, 239-259.
- ARAÚJO, A. C. – LEJEUNE, M. (1995) – *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisboa: IPPAR.
- BOAVENTURA, R. (2000) – A geologia das antas de Rabuje (Monforte, Alentejo). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3: 2, 15-23.
- BOAVENTURA, R. (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras de Universidade de Lisboa. 2 vols., policopiado.
- BOAVENTURA, R. (2011) – Chronology of megalithism in South-Central Portugal. *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía*. Sevilha. 1, 159-190.
- BOAVENTURA, R. – FERREIRA, M. T. – SILVA, A. M. (2013) – Perscrutando espólios antigos: a anta de Sobreira 1 (Elvas). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, 63-79.
- BOAVENTURA, R. – MATALOTO, R. (2013) – Entre mortos e vivos: nótulas acerca da cronologia absoluta do Megalitismo do Sul de Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, 81-101.
- BOAVENTURA, R. – MOITA, – PEDRO, J. – MATALOTO, R. – ALMEIDA, L. – NOGUEIRA, – MÁXIMO, J. – PEREIRA, A. – SANTOS, J. F. – RIBEIRO, S. (2020) – Moving megaliths in the Neolithic – a multi analytical case study of dolmens in Freixo-Redondo (Alentejo, Portugal). In BOAVENTURA, R. – MATALOTO, R. – PEREIRA, A. (eds.) – *Megaliths and Geology*. Oxford: Archaeopress, 1-24.
- CALADO, M. (2001) – *Da Serra d'Ossa ao Guadiana: um estudo de Pré-História regional*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- CALADO, M. (2003) – Megalitismo, megalitismos: o conjunto neolítico do Tojal (Montemor-o-Novo). In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Muita gente poucas antas? Origens, espaços e contextos do megalitismo*. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 351-369.
- CALADO, M. (2004) – *Menires do Alentejo Central. Génese e evolução da paisagem megalítica regional*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 3 vols., policopiado.
- CARDOSO, J. L. – CARVALHO, A. F. (2008) – A gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e a sua importância no faseamento do Neolítico no território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, 269-300.
- CARVALHO, A. F. (2014) – *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic Societies of Southern Portugal*. Faro: Universidade do Algarve.
- CARVALHO, A. F. – CARDOSO, J. L. (2015) – Insights on the Changing Dynamics of cemetery use in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. Radiocarbon dating of Lugar do Canto cave (Santarém). *SPAL – Revista de Prehistoria y Arqueologia*. Sevilha. 24, 35-53.
- CARVALHO, A. F. – ROCHA, L. (2016) – Datação directa e análise de paleodietas dos indivíduos da anta de Cabeceira 4.ª (Mora, Portugal). *digital – Revista Digital de Arqueologia, Arquitectura e Artes*. Coimbra. 3, 53-61.
- CUMMINGS, V. – RICHARDS, C. (2016) – The essence of the dolmen. The architecture of megalithic construction. In ROBIN, G. – D'ANNA, A. – SCHMITT, A. – BAILLY, M. (dirs.) – *Fonctions, utilisations et représentations de l'espace dans les sépultures monumentales du Néolithique européen*. Marseille: Presses Universitaires de Provence, 131-141.
- DEHN, W. – KALB, Ph. – VORTICH, W. (1991) – Geologisch-Petrographische Untersuchungen na Megalithgräbern Portugals. *Madrider Mitteilungen*. 32, 1-28.
- DUQUE ESPINO, D. M. (2003) – Aproximación a la evolución del paisaje vegetal neolítico de la cuenca del Río Sever a partir de los datos antracológicos preliminares de varios monumentos megalíticos. *Ibn Marwan*. Marvão. 12, 199-230.
- DUQUE ESPINO, D. M. (2005) – Resultados antracológicos de los yacimientos de la Coudelaria de Alter do Chão y su integración en las secuencias paleoecológicas y paleoambientales de la Prehistoria Reciente del Suroeste peninsular. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8: 1, 21-41.

- FEIO, M. – MARTINS, A. – DAVEAU, S. (2004) – O Alto Alentejo e a Beira Baixa. In FEIO, M. – DAVEAU, S. (orgs.) – *O relevo de Portugal. Grandes unidades regionais*. Coimbra: Associação Portuguesa de Geomorfólogos, 33-47.
- FERRER PALMA, J. E. – MARQUÉS MERELO, I. – BALDOMERO NAVARRO, A. – AGUADO MANCHA, T. (2004) – Estructuras tumulares y procesos de construcción en los sepulcros megalíticos de la provincia de Málaga. La necrópolis megalítica de Antequera. *Mainake*. Málaga. 26, 177-120.
- FURHOLT, M. – MÜLLER, J. (2011) – The earliest monuments in Europe – architecture and social structures (5000-3000 BC). In FURHOLT, M. – LÜTH, F. – MÜLLER, J. (eds.) – *Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic*. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH, 15-32.
- GONÇALVES, V. S. (1989) – *Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental: uma aproximação integrada*. Lisboa: Uniarq/INIC.
- GONÇALVES, V. S. (1992) – *Reverendo as antas de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: Uniarq/INIC.
- GONÇALVES, V. S. (1999) – *Reguengos de Monsaraz, territórios megalíticos*. Lisboa: Câmara Municipal de Reguengos de Monsaraz.
- GONÇALVES, V. S. (2001) – A anta 2 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4: 2, 115-206.
- GONÇALVES, V. S. (2003a) – *STAM-3, a anta 3 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- GONÇALVES, V. S. (2003b) – A Anta 2 da Herdade dos Cebolinhos (Reguengos de Monsaraz, Évora): sinopse das intervenções de 1996-97 e duas datações de radiocarbono para a última utilização da Câmara ortostática. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6: 2, 143-166.
- GONÇALVES, V. S. (2007) – Breves reflexões sobre os caminhos das antigas sociedades camponesas no Centro e Sul de Portugal. In CARDOSO, J. L. (coord.) – *A Arqueologia portuguesa e o espaço europeu: balanços e perspectivas. Actas do Colóquio*. Oeiras: Câmara Municipal Oeiras (*Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 15), 79-94.
- GONÇALVES, V. S. (2008) – Na primeira metade do 3.º milénio a.n.e., dois subsistemas mágico-religiosos no Centro e Sul de Portugal. In HERNANDEZ PÉREZ, M. S. – SOLER DÍAZ, J. A. – LÓPEZ PADILLA, J. A. (eds.) – *IV Congreso del Neolítico Peninsular*. Alicante: Museo de Alicante, 112-120.
- GONÇALVES, V. S. (2011) – *As placas de xisto gravadas (e os báculos) do sítio do Monte da Barca (Coruche)*. Lisboa: Uniarq.
- GONÇALVES, V. S. (2013) – *No limite oriental do Grupo Megalítico de Reguengos de Monsaraz*. Évora: EDIA/DRCALLEN.
- GONÇALVES, V. S. – ANDRADE, M. A. (2014-2015) – *Muitos mortos no Deserto... Monumentos-satélite do núcleo megalítico do Deserto e Barrocal das Freiras. 1: A anta do Espragal (Foros de Vale de Figueira, Montemor-o-Movo)*. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 5.ª série, 4/5, 237-273.
- GONÇALVES, V. S. – ANDRADE, M. A. – PEREIRA, A. (2014) – As placas votivas (e o báculo) da gruta da Lapa da Galinha, no 3.º milénio a.n.e. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, 109-158.
- GONÇALVES, V. S. – CALADO, M. (1990-1991) – A necrópole da Idade do Bronze do Monte dos Cebolinhos (S. Pedro do Corval, Reguengos de Monsaraz). Notícia da sua identificação. *Portugália*. Porto. Nova série, 11/12, 143-146.
- GONÇALVES, V. S. – SOUSA, A. C. (1997) – A propósito do grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz e das origens do megalitismo no Ocidente Peninsular. In RODRIGUEZ CASAL, A. (dir.) – *O Neolítico Atlântico e as Orixes do Megalitismo*. Santiago de Compostela: Conselle da Cultura Gallega/ Universidad de Santiago de Compostela, 609-634.
- GONÇALVES, V. S. – SOUSA, A. C. (2000) – O grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz e a evolução do megalitismo no Ocidente peninsular (espaços de vida, espaços de morte: sobre as antigas sociedades camponesas em Reguengos de Monsaraz. In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Muitas antas, pouca gente? Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 11-104.
- GUILAINE, J. (1996) – Proto-mégalithisme, rites funéraires et mobiliers de prestige neolithiques en Méditerranée Occidentale. *Complutum*. Madrid. Extra 6: 1, 123-140.
- HOSKIN, M. (2001) – *Tombs, Temples and their Orientations. A New Perspective on Mediterranean Prehistory*. Bognor Regis: Ocarina Books.
- KALB, Ph. (1996) – Megalith-Building, Stone Transport and Territorial Markers: Evidence from Vale de Rodrigo, Évora, South Portugal. *Antiquity*. 70, 683-685.
- KALB, Ph. (2013) – Vale de Rodrigo. A case study in early technology and building material management in the Megalithism of Southern Portugal. In GUYODO, J.-N. – MENS, E. (dirs.) – *Les premières architectures en pierre en Europe Occidentale du Ve au IIe millénaire avant J.-C.* Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 123-131.
- LEISNER, G. – LEISNER, V. (1951) – *Antas do Concelho de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura.
- LEISNER, G. – LEISNER, V. (1953) – Contribuição para o registo das antas portuguesas: a região de Montargil, concelho de Ponte de Sôr. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Nova série, 2, 227-256.
- LEISNER, G. – LEISNER, V. (1959) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen*. Berlin: Walther de Gruyter & Co, 1: 2.
- LEISNER, V. (1966) – Die Verschiedenen Phasen des Neolithikums in Portugal. *Palaeohistoria*. 12, 363-372.
- LEISNER, V. (1983) – As diferentes fases do Neolítico em Portugal. *Arqueologia*. Porto. 7, 7-15.
- LILLIOS, K. – ARTZ, J. A. – WATERMAN, A. J. – MACK, J. – THOMAS, J. T. – TRINDADE, L. – LUNA, I. (2014) – The rock-cut tomb of Bolores (Torres Vedras): an interdisciplinary approach to understanding the social landscape of the Neolithic/Copper Age of the Iberian Peninsula. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 71: 2, 282-304.
- MATALOTO, R. (2019) – Valdanta: o vale da anta que nunca o foi... *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 22, 31-42.
- MATALOTO, R. – ANDRADE, M. A. – PEREIRA, A. (2016-2017) – O Megalitismo das pequenas antas: novos dados para um velho problema. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, 33-156.
- MATALOTO, R. – BOAVENTURA, R. – NUKUSHINA, D. – VALÉRIO, – INVERNO, J. – SOARES, R. M. – RODRIGUES, M. – BEIJA, F. (2015) – O sepulcro megalítico dos Godinhos (Freixo, Redondo): usos e significados no âmbito do Megalitismo alentejano. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 18, 55-79.
- MONTEIRO-RODRIGUES, S. – OLIVEIRA, C. (2018) – A Anta dos Currais do Galhordas (Castelo de Vide, Alto Alentejo, Portugal): arquitectura, cronologia e análise química de resíduos orgânicos de recipientes cerâmicos. *Estudos do Quaternário*. Braga. 18, 15-34.

- NOGUEIRA, P.; MÁXIMO, J.; MOITA, P.; BOAVENTURA, R.; PEDRO, J.; MACHADO, S.; ALMEIDA, L. (2015) – A spatial data warehouse to predict lithic sources of tombs from South of Portugal: mixing geochemistry, petrology, cartography and archaeology in spatial analysis. *Comunicações Geológicas*. Lisboa. 102: 1, 79-82.
- OLIVEIRA, C. – ROCHA, L. – SILVA, C. M. (2007) – Megalitismo funerário no Alentejo Central – arquitectura e orientações: o estado da questão em Montemor-o-Novo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10: 2, 35-74.
- OLIVEIRA, J. (1998) – *Monumentos megalíticos da bacia hidrográfica do Rio Sever*. Lisboa: Edições Colibri.
- OLIVEIRA, J. (2006) – *Património arqueológico da Coudelaria de Alter e as primeiras comunidades agropastoris*. Lisboa: Edições Colibri/Universidade de Évora.
- PARREIRA, R. (1996) – *O conjunto megalítico do Crato (Alto Alentejo): contribuição para o registo das antas portuguesas*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 2 vols., policopiado.
- PEDRO, J.; MOITA, P.; BOAVENTURA, R.; ALMEIDA, L.; NOGUEIRA, (2015) – Proveniências no Neolítico: arqueometria em contextos geológicos distintos. *Comunicações Geológicas*. Lisboa. 102: 1, 157-160.
- QUEIROZ, F. (2001) – Estudos de Arqueobotânica sobre materiais provenientes da Anta 2 de Santa Margarida. In GONÇALVES, V. S. (2001) – A anta 2 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4: 2, 115-206.
- QUEIROZ, F. (2003) – Estudos de Arqueobotânica sobre materiais provenientes da Anta 3 de Santa Margarida. In GONÇALVES, V. S. (2003b) – *STAM-3, a anta 3 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 440-457.
- ROCHA, L. (1999) – *Povoamento Megalítico de Pavia. Contributo para o conhecimento da Pré-história regional*. Mora: Câmara Municipal de Mora.
- ROCHA, L. (2005) – *Estudo do megalitismo funerário no Alentejo Central: a contribuição de Manuel Heleno*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vols., policopiado.
- ROCHA, L. – DUARTE, C. (2009) – Megalitismo funerário no Alentejo Central: os dados antropológicos das escavações de Manuel Heleno. In POLO CERDÁ, M. – GARCÍA-PRÓSPER, E. (eds.) – *Investigaciones histórico-médicas sobre salud y enfermedad en el pasado. Actas del IX Congreso Nacional de Paleopatología*. Valencia: Grupo Paleolab & Sociedad Española de Paleopatología, 763-781.
- SANTOS, M. F. – FERREIRA, O. V. (1969) – O monumento eneolítico de Santiago do Escoural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 3.ª série, 3, 37-62.
- SILVA, A. M. (2003) – Portuguese populations of Late Neolithic and Chalcolithic periods exhumed from collective burials: an overview. *Anthropologie*. Paris. 41: 1-2, 55-64.
- SILVA, C. T. (1997) – O Neolítico antigo e a origem do Megalitismo no Sul de Portugal. In RODRIGUEZ CASAL, A. (dir.) – *O Neolítico Atlântico e as Orixes do Megalitismo*. Santiago de Compostela: Consello de Cultura Gallega/ Universidad de Santiago de Compostela, 575-585.
- SILVA, C. T.; (2000) – In Debate em torno às origens do megalitismo. GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Muitas antas, pouca gente? Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 303-307.
- SILVA, C. T. – SOARES, J. (1983) – Contribuição para o estudo do megalitismo do Alentejo Litoral: A sepultura do Marco Branco (Santiago do Cacém). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 3.ª série, 1, 63-88.
- SILVA, C. T. – SOARES, J. (2000) – Protomegalitismo no Sul de Portugal: inauguração das paisagens megalíticas. In GONÇALVES, V. S. (eds.) – *Muitas antas, pouca gente? Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 117-134.
- SOARES, J. (1996) – Na busca de um passado comum. O Neolítico e as origens do Megalitismo. *Al-madan*. Almada. 2.ª série, 5, 37-45.
- SOARES, J. – SILVA, C. T. (1976) – O monumento megalítico da Palhota (Santiago do Cacém). *Setúbal Arqueológica*. Vol. II-III, 109-156.
- SOUSA, A. C. – GONÇALVES, V. S. (2012) – In and out. Tecnologias, símbolos e cultura material. Interações e identidades regionais no Centro e Sul de Portugal no 3.º milénio a.n.e. In BORRELL, M. – BORRELL, F. – BOSCH, J., CLOP, X. – MOLIST, M. (eds.) – *Xarxes al Neolític. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la Mediterrània occidental (VII-III mil lenni aC)*. Gavà: Bellaterra, 383-392.
- THOMAS, J. T. (2011) – Fashioning identities, forging inequalities: Late Neolithic/Copper Ager personal ornaments of the Portuguese Estremadura. *European Journal of Archaeology*. 14: 1-2, 29-59.
- WATERMAN, A. J. – PEATE, D. W. – SILVA, A. M. – THOMAS, J. T. (2013) – In search of homelands: using strontium isotopes to identify biological markers of mobility in late prehistoric Portugal. *Journal of Archaeological Science*. 42, 119-127.
- ZBYSZEWSKI, G. – ANDRADE, R. F. – CARVALHOSA, A. B. (1994) – *Notícia explicativa da folha 35D (Montemor-o-Novo) da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000*. Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro.

NB:

Rui Boaventura was an archaeologist (Lisbon, 1971.02.04 – 2016 .05.28), master in Prehistory (2001), Phd in Prehistory (Megalithism), 2010. He worked always at UNIARQ, under the supervision of VSG.

Zatoichi, the blind swordsman, was the hero of a long series of Japanese movies (from 1962 to 1973 and 1989) and a television series. A new film was produced as a creative fusion of some of the episodes in 2003, directed by Takeshi Kitano.

# ***From aDNA to Archaeology: Genética da transição Calcolítico-Idade do Bronze no Sul de Portugal***

## **From aDNA to Archeology: Genetics of the Chalcolithic-Bronze Age transition in southern Portugal**

**ANA CATARINA BASÍLIO**

Interdisciplinary Center for Archaeology and Evolution of Human Behaviour (ICArEHB) / Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)  
Faculdade das Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve  
catarinasbasilio@gmail.com.  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7999-3831>

**RESUMO:** Os dados arqueológicos, pela sua complexidade/multiplicidade, têm sido tratados por várias disciplinas. Esta realidade permitiu aos arqueólogos construir narrativas históricas que se aproximam, mais do que nunca, das comunidades do Passado. Para esta realidade contribuem também os resultados dos trabalhos de ADN antigo que, recentemente, se têm focado no território peninsular. Estes enfatizam complexos contactos (não apenas com áreas hoje europeias), bem como distintos padrões de mobilidade segundo o sexo dos indivíduos. Todavia, a sua principal conclusão prende-se com a identificação de uma ruptura genética na transição entre o Calcolítico e a Idade do Bronze, na qual os genes locais são substituídos, em 99%, por indivíduos com ancestralidade genética do cromossoma Y da estepe Pôntico-Cáspia. Assim, é necessário contextualizar arqueologicamente esta substituição, sugerindo hipóteses que permitam compreender, em que medida, as dinâmicas sugeridas pelo ADN podem contribuir para o conhecimento do final abrupto das comunidades Calcolíticas do Sul de Portugal (entenda-se o interior Alentejano), na transição para a Idade do Bronze.

**PALAVRAS CHAVE:** *aDNA*; Sudoeste da Península Ibérica; Transição Calcolítico/Idade do Bronze; Mobilidade; Ancestralidade.

**ABSTRACT:** The archaeological data, due to its complexity/multiplicity, has been treated by several disciplines. This allows archaeologists to build historical narratives that are closer than ever to the communities of the Past. The results of the ancient DNA that have recently focused on the peninsular territory, also contribute to this reality. They emphasize complex contact networks (not just with areas that are now European), as well as different mobility patterns according to the sex of the individuals. However, its main conclusion lays on the identification of a genetic rupture in the transition between the Chalcolithic and the Bronze Age. At this moment the native genes are replaced, in 99%, by individuals with genetic ancestry in the Pontic-Caspian steppe. Thus, it is necessary to contextualize this genetic substitution archaeologically. To that some hypotheses are put forward, helping one understand, to what extent, the dynamics suggested by DNA can contribute to the knowledge of the abrupt end of the Chalcolithic communities in the South of Portugal, in the transition to the Bronze Age.

**KEYWORDS:** *aDNA*; Southwest of the Iberian Peninsula; Chalcolithic/Bronze Age transition; Mobility; Ancestrality.

## **NOTA INTRODUTÓRIA – A “CIENTIFICAÇÃO” DA ARQUEOLOGIA**

A disciplina arqueológica é uma ciência social, no sentido em que o seu objectivo último é caracterizar e compreender as sociedades humanas do passado. No entanto, a evolução científica permitiu progressos técnicos e metodológicos que têm vindo a forçar uma reinvenção da prática arqueológica ao longo dos anos. É disso exemplo a conhecida “revolução” do radiocarbono, que fez colapsar dogmas e crenças históricas estabelecidas nos discursos até meados do século XX.

Nos dias que correm, verifica-se um processo acelerado de “cientificação” dos questionários da disciplina arqueológica, sendo que a presença de análises arqueométricas tornou-se agora um requisito obrigatório em projectos financiados. Mais recentemente, estudos baseados, por exemplo, em modelação computacional e estatística, como o *Agent Based Model*, e/ou ainda análises de ADN antigo começam a tornar-se igualmente recorrentes, permitindo o teste e possível validação de dinâmicas mais complexas e geograficamente amplas.

Este processo e miscigenação entre a Arqueologia e outras Ciências, ditas “duras”, deu origem a avanços notáveis no conhecimento sobre o Passado da Humanidade. Todavia, e principalmente quando nos debruçamos na descodificação e recente utilização do ADN antigo na produção de discursos históricos, são várias as fragilidades presentes (Linden 2019; Racimo *et al.* 2020a). Estas relacionam-se principalmente com as inferências étnicas, culturais e populacionais que daí são concluídas, muitas das vezes desconexas dos contextos e da validade arqueológica (Linden 2019). Como tal, uma abordagem holística ao método (neste caso ADN antigo) é necessária antes da sua aplicação. É particularmente importante para os arqueólogos compreender o que espelham, e sugerem, os resultados produzidos pelas análises de ADN, e como podem estes servir, com condicionantes, o objectivo máximo da disciplina arqueológica – aceder às comunidades humanas do Passado e às suas biografias.

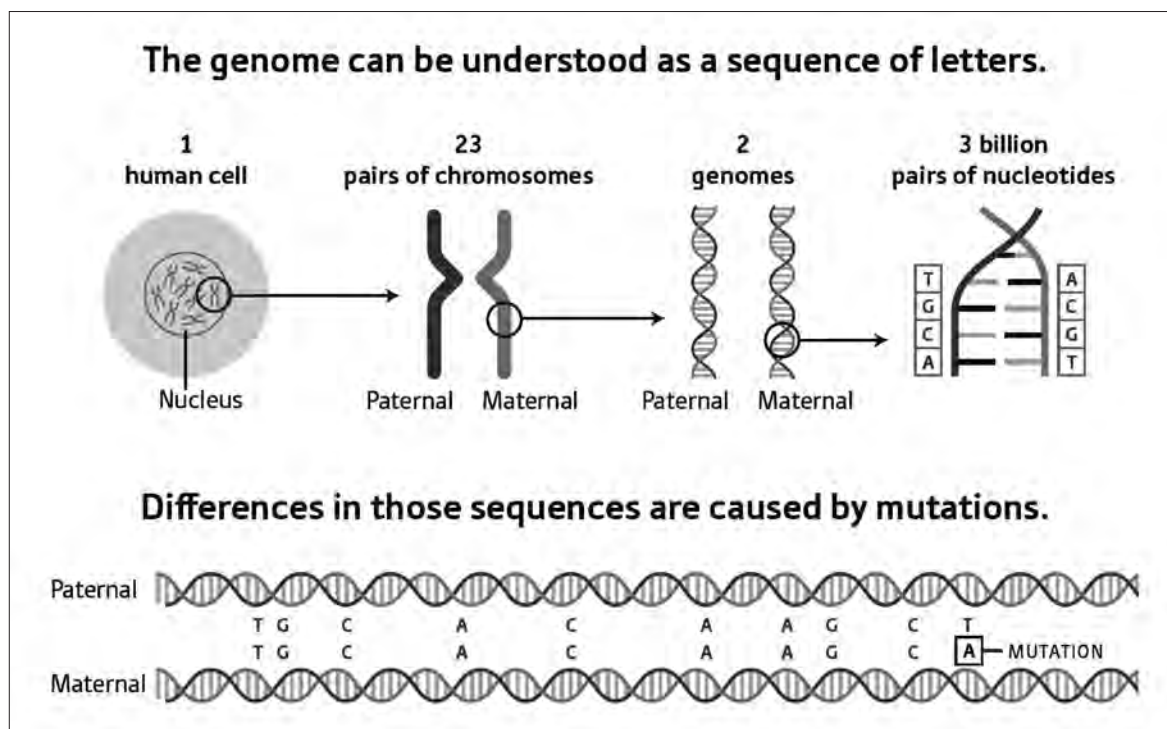
Resumindo, é imperativo rever os dados e interpretações arqueológicas correntes, promovendo a construção de questionários científicos multidisciplinares (Sjögren *et al.* 2019; Racimo *et al.* 2020a), que diluam as barreiras entre as várias ciências, para otimizar

os possíveis desenvolvimentos no conhecimento das comunidades da Pré-História Recente, (Racimo *et al.* 2020a), neste caso, do Alentejo interior (Sul de Portugal).

## **ADN: O MÉTODO, CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS E TÉCNICAS**

As fundações da genética e do ADN (ácido desoxirribonucleico) remontam à segunda metade do século XIX (Watson 2010; Zwart 2015), tendo sido o próprio Charles Darwin, com o seu trabalho “A origem das espécies”, a sugerir o processo evolutivo humano (Omoto – Lurquin 2004). Em 1866, às mãos de Gregor Mendel, iniciaram-se os testes, e a posterior confirmação empírica, do processo de transmissão de características de forma hereditária, neste caso comprovada em vegetais, sendo-lhe atribuído o título de “Pai da Genética” (Portugal – Cohen 1977; Metzenberg 2007; Schindler 2008; Reich 2018). Deste momento em diante, consecutivas descobertas e inovações permitiram desenvolver, exponencialmente, o conhecimento relativo ao ADN, estabelecendo-o como a molécula responsável pela transmissão hereditária das características dum organismo, tanto humano, como não humano. São disso exemplo os trabalhos de Luca Cavalli-Sforza (Cavalli-Sforza *et al.* 1996).

Em 1953, foi descodificada a estrutura molecular do ADN e o código genético, sendo que já nos anos 80 foi sequenciado o ADN mitocondrial humano (Schindler 2008; Watson 2010; Zwart 2015; Reich 2018). No decurso dos anos 90 inicia-se a sequenciação da totalidade do ADN humano, através do megaprojecto *The Human Genome Project*, concluído nos inícios do século XXI (Reich 2018). Também da década de 80 do século XX datam os primeiros trabalhos que exploram e trabalham ADN antigo – ADN mitocondrial (Calladine *et al.* 2004; Kapiel 2017). A partir deste momento abre-se uma nova vertente no estudo do passado humano, com o desenvolvimento constante de metodologias e protocolos de processamento de amostras ósseas antigas. Destacam-se as primeiras sequenciações do genoma nuclear de ADN de um humano antigo (Rasmussen *et al.* 2010), do genoma Neandertal (Green *et al.* 2010) e o particular incremento nestes trabalhos, a partir de 2013, com um grande output de trabalho



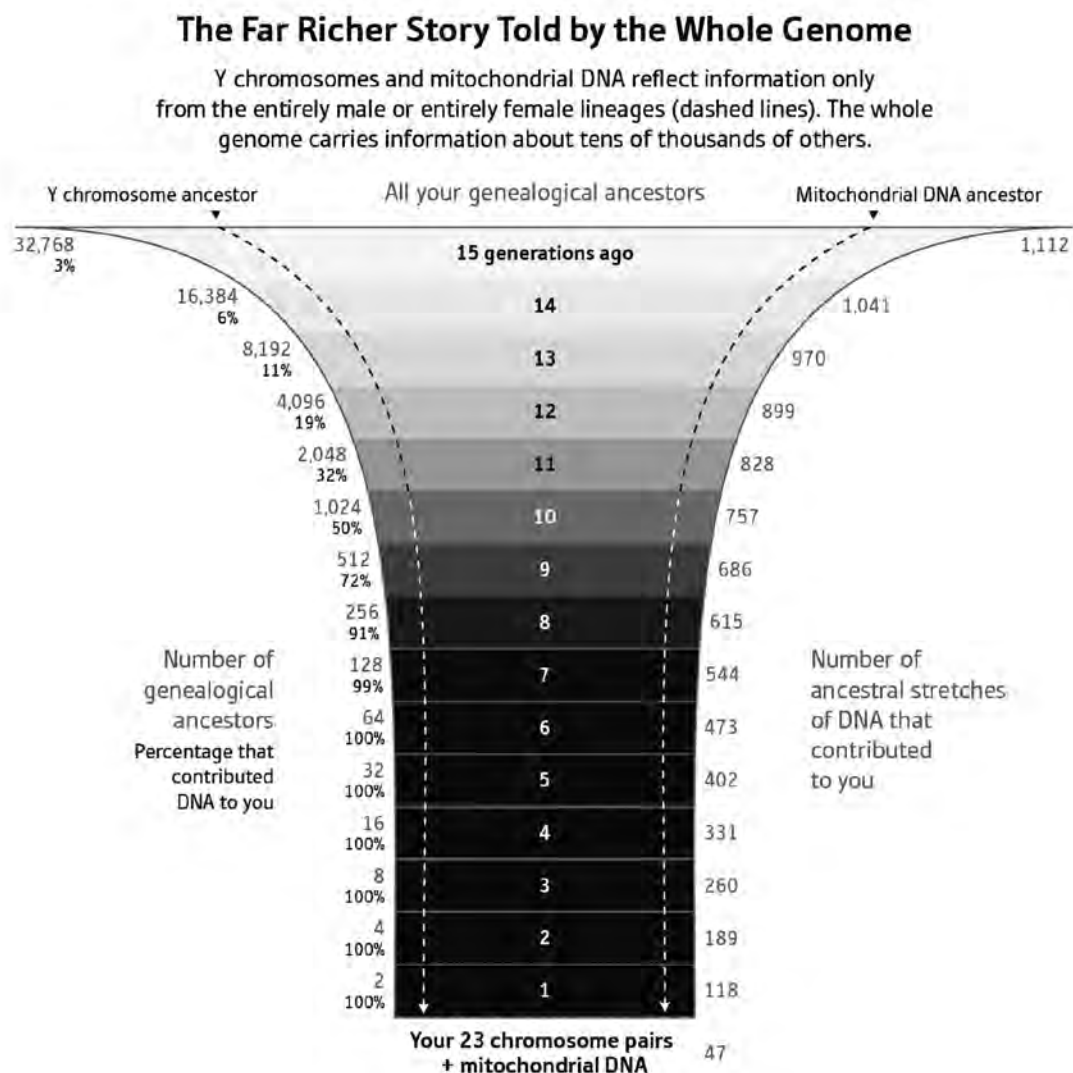
**FIG. 1** Representação esquemática do genoma humano. Retirada de Reich 2018.

em grandes laboratórios em Leipzig, Copenhaga e Harvard (entre outros) (Calladine *et al.* 2004; Reich 2018; Racimo *et al.* 2020a).

A nível técnico, e de forma resumida e simplificada – baseando todas as considerações e terminologias, nesta secção, nos trabalhos de Dowell (2015); Reich (2018); Schindler (2008); Brown *et al.* (2014); Calladine *et al.* (2004) e Watson (2010) – o Ácido Desoxirribonucleico (ADN), corresponde a um composto orgânico que existe no interior de todos os núcleos celulares dos indivíduos, sejam eles humanos, faunístico, vegetais, entre outros. Nestes organismos, existe também ADN em organelos celulares, como mitocôndrias e cloroplastos, que é distinto do ADN do núcleo celular, tanto no tamanho da molécula como na forma como é herdado. Em bactérias o DNA não está contido num núcleo celular. Os vírus consistem em invólucros de proteína que revestem pequenas moléculas de ADN ou, no caso de alguns vírus, ARN (ácido ribonucleico), como é o caso do SARS-CoV2. É através do ADN que são determinadas todas as características de cada ser, sendo grande parte delas hereditárias. Ao conjunto do ADN de um indivíduo chamamos genoma, e algumas mutações, próprias do exemplar analisado, distinguem-no do genoma de outros indivíduos. Ainda assim, a maior parte dos genomas apresenta apenas

uma diferenciação de cerca de 0,1%, mesmo considerando todas as possíveis mutações – inserções, *copy number variation*, etc. (segundo o *Human Genome Diversity Project*).

O ADN, no interior das células, apresenta uma estrutura de dupla hélix, com duas cadeias de nucleótidos paralelas. Estes componentes químicos (nucleótidos) são denominados pelo tipo de base azotada na sua estrutura molecular primária havendo quatro formas possíveis: adenina (A), citosina (C), guanina (G) e timina (T). Estes são os componentes principais descritos numa sequenciação de ADN. O genoma humano (haplóide) tem aproximadamente três biliões destas “letras”. Cada combinação de três nucleótidos (denominada como codão), é responsável pela formação de um dos apenas 20 aminoácidos existentes que, por sua vez, quando combinados, originam proteínas específicas. Este processo de transcrição do ADN para proteínas é mediado pelo ARN, também ele presente no interior do núcleo das células. Por sua vez, o conjunto de “regras” utilizado pelas células para “traduzir” esta informação genética para as proteínas chama-se “código genético”. Um gene corresponde a uma sequência específica de nucleótidos que responsáveis por uma mesma característica, por exemplo, cor dos olhos, cor dos cabelos ou mesmo sexo, sendo



**FIG. 2** Esquema representativo das Informações genéticas herdadas a partir do ADN mitocondrial e do Cromossoma Y. Retirada de Reich 2018.

muitas destas informações poligénicas (dependentes de vários genes).

Nas células com núcleo, o ADN encontra-se organizado em 23 pares de cromossomas, com o intuito de facilitar o processo de replicação genética, na formação de uma nova célula. Ou seja, cada cromossoma corresponde a uma sequência de ADN, organizada. Do total de 46 cromossomas (divididos em pares), 23 são adquiridos por via materna, ao quais se pode ainda adicionar a sequência mitocondrial (*ADNmt*), e os restantes 23 por via paterna (ADN do cromossoma Y) (Fig. 1).

No caso do ADN mitocondrial, este é transmitido exclusivamente por via materna, através de um processo de herança unilateral citoplasmática (transmissão de elementos não nucleares) e armazenado em mitocôndrias – organelos celulares responsáveis pela

produção de energia. Neste sentido, o ADN obtido nestas mitocôndrias espelhará apenas informações maternas (Fig. 2).

Em suma, no interior dos núcleos das células é possível encontrar 23 pares de cromossomas, sendo que, em cada conjunto, um dos cromossomas é transmitido pela mãe (fornecendo informações sobre a linhagem materna), e o segundo por via paterna (contribuindo para a construção da biografia genética paterna, exclusivamente em indivíduos masculinos). Em cada cromossoma, ou seja, no genoma nuclear (características herdadas), há extensas combinações de pares de nucleótidos, caracterizados por letras (A, C, G e T) que reflectem os inputs genéticos dos nossos antepassados (pais, mas igualmente, avós, bisavós, trisavós, etc.). Em 99,9% dos casos, as combinações maternas

e paternas são coincidentes, sendo os restantes 0,1% correspondentes a mutações – *SNPs*. No entanto, 0,1%, numa sequência que pode atingir os 3 biliões de combinações de nucleótidos, representa 3 milhões de diferenças para analisar.

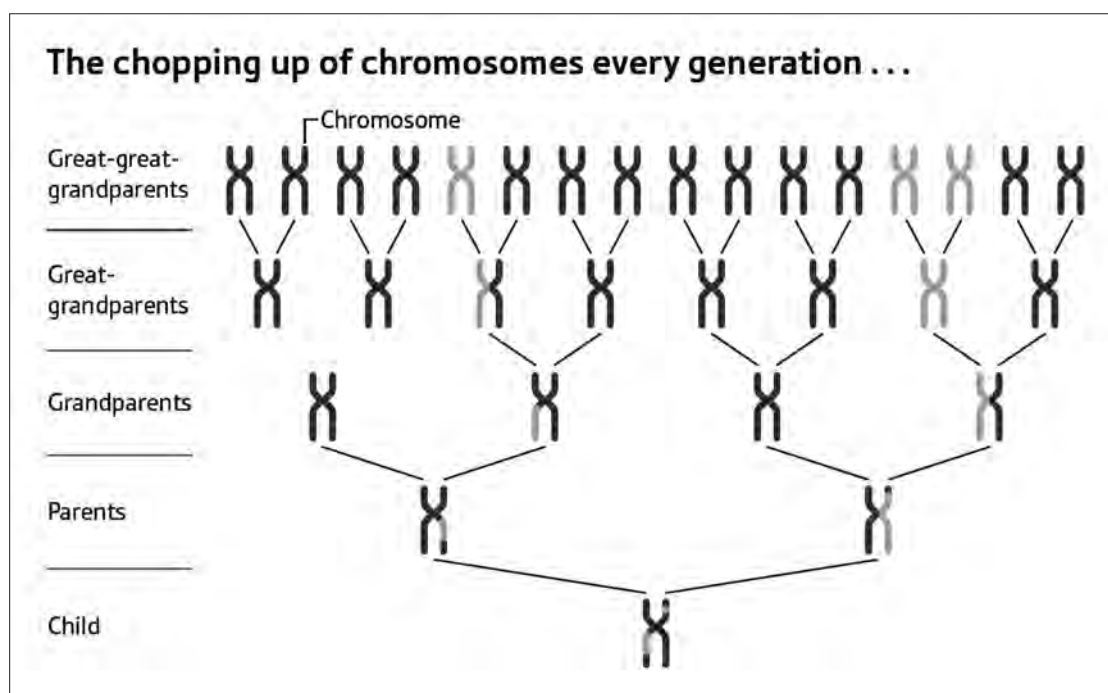
### ARQUEOGENÉTICA: PROBLEMAS, POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES

O ADN torna-nos em seres únicos e irrepetíveis, com um código genético exclusivo. No entanto, é imprescindível compreender que, ainda que esta singularidade seja totalmente corroborável, de facto não somos apenas uma pessoa. Somos sim uma súmula de todos os nossos antepassados (Reich 2018; Racimo *et al.* 2020a) (Fig. 3), de todas as suas escolhas e percursos. Uma espécie de autobiografia, com inúmeros capítulos, alguns dos quais incompletos.

Este é um dos pressupostos inerente aos trabalhos de ADN antigo (ou Arqueogenética), que se distinguem dos tradicionais estudos de ADN pelas suas questões norteadoras e antiguidade do objecto de estudo (Downes 2019). A nível metodológico, e reconhecendo que quanto mais antiga a amostra, maiores os problemas na extracção, sequenciação e análise de ADN, os pressupostos aplicados na identificação genética dos

exemplares estudados fomentaram a adaptação de técnicas específicas, tipicamente utilizadas na Genética Médica (Reich 2018; Downes 2019). Os novos métodos passam por um processo de isolamento de apenas sequências concretas do ADN humano que interessam à investigação, através de uma lavagem com sequências “isco” (*targeted-capture* ou *target enrichment*), evitando a sequenciação de ADN de bactérias ou fungos que contaminam a amostra (Reich 2018). Esta técnica levou a uma redução do valor das extracções, sequenciações e caracterizações de haplogrupos, aumentando as bases de dados comparativas disponíveis e respectivas publicações (Reich 2018; Downes 2019).

Um haplogrupo corresponde a um conjunto de alelos herdados em associação, por norma nos segmentos herdados apenas de um único progenitor (Dowell 2015; Reich 2018). Ou seja, são modificações que apenas podem ser detectadas no cromossoma Y, de menor preservação e exclusivamente presente em homens, e no ADN mitocondrial, identificado em ambos os sexos e mais facilmente disponível dado que existem centenas de mitocôndrias numa célula, mas apenas um núcleo (Dowell 2015; Reich 2018). Assim, é possível desenhar a biografia genética populacional ou do lado materno, tanto em exemplares masculinos e femininos, ou do paterno, apenas realizável nos homens (Dowell 2015; Reich 2018).



**FIG. 3** Processo de herança do ADN em relação aos antepassados mais directos. Retirada de Reich 2018.

Considerando a História da Humanidade, as movimentações e deslocamentos terão sido intensas e, em muitas situações, transcontinentais. Ainda assim, no que concerne as relações matrimoniais, e genéticas das comunidades, estas tendem a estreitar-se a indivíduos com características semelhantes entre si, sejam elas geográficas, culturais, linguísticas, religiosas ou relacionadas com o posicionamento e estatuto social, ainda que esta conduta seja apenas uma tendência. Estes comportamentos e escolhas são os responsáveis pela preponderância de haplogrupos específicos, em regiões e unidades culturais particulares, sendo reflexo disso, por exemplo, o actual predomínio do haplogrupo R1b (cromossoma Y), na Europa (Reich 2018; Downes 2019).

No caso das populações pré-históricas europeias, as misturas populacionais seriam, comparativamente, menores às observáveis actualmente (Downes 2019; Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014). Contudo, a falta de paralelos populacionais limita a caracterização, quer cronológica, quer regional, de muitos dos haplogrupos identificados. Esta contingência deve-se à quantidade de amostras antigas sequenciadas que, ainda que significativa para compreender grandes movimentações e miscigenações populacionais, é curta para apreender toda a variabilidade genética já identificada (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Downes 2019; Racimo *et al.* 2020a).

Outro dos problemas que afecta a qualidade das sequenciações de ADN prende-se com a deficiente conservação de muitos dos vestígios ósseos analisados (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Reich 2018; Downes 2019). Amostras muito antigas tendem, na maioria dos casos, a apresentar-se mal preservadas, podendo as moléculas de ADN degradar-se e apresentar um reduzido número de cópias sequenciáveis, dependendo estas igualmente da durabilidade do elemento osteológico (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Reich 2018; Downes 2019). Nesta linha, a própria contaminação com ADN moderno é também um dos factores que influencia este tipo de estudos (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Reich 2018). No processo de decomposição dos tecidos moles, a acção de microrganismos, como bactérias e fungos, contagia as informações de ADN dos indivíduos (humanos ou faunísticos), sendo que a percentagem de ADN endógeno, isto é, pertencente

ao organismo que se pretende sequenciar, é variável, podendo constituir entre menos de 1% da amostra ou até mais de 30%, dependendo da sua preservação. Assim é necessário um tratamento prévio da amostra, em zonas descontaminadas, por vezes com recurso a limpeza com Hipoclorito de Sódio, ou com luz ultravioleta, por exemplo, na tentativa de minimizar as contaminações com ADN exógeno (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Reich 2018).

A dimensão das amostras arqueológicas é também ela um factor condicionante, não só considerando os processos tafonómicos a que a amostra terá estado exposta, e a sua influência na qualidade e quantidade de ADN original preservado, como também o próprio carácter destrutivo deste tipo de estudos (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Reich 2018). A necessidade de pulverizar os elementos torna a análise irrepitível, se a amostra disponível for fisicamente e quantitativamente limitada (Reich 2018). Todavia, e com o intuito de ultrapassar estas condicionantes, foram definidos procedimentos standard – critérios de autenticidade – a nível técnico, instrumental e metodológico, que validam os resultados obtidos, ainda que não evitem a destruição dos elementos estudados (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Reich 2018; Downes 2019).

Denota-se também a existência de procedimentos de amostragem que visam otimizar tanto os resultados, como a própria acção da comunidade arqueológica – o protocolo discreto baseia-se nos trabalhos de Palomo Díez, Gomes e Arroyo-Pardo (2014); Downes (2019); Reich (2018); e Pääbo *et al.* (2004). De forma ideal os exemplares a ser analisados devem corresponder a elementos ósseos de maior preservação, como a Pirâmide Petrosa, ou ainda elementos dentários, sendo impreterível evitar ossos muito porosos ou erodidos (ver Jakubowska – Maciejewska – Pawlowski 2011; Mundorff *et al.* 2013 para estudos comparativos entre elementos ósseos). Se possível, a recolha no sítio da escavação, preferencialmente duas amostras por indivíduo, deve ser feita com recurso a equipamento de protecção (luvas e máscara), evitando a contaminação com ADN recente do escavador. Não é aconselhável proceder à lavagem da amostra e esta deve ser preservada em temperaturas baixas, protegida de luz solar directa. Os passos posteriores deverão ser feitos em laboratórios especializados e por pessoal

qualificado por forma a garantir que o ADN obtido destas amostras é endógeno, isto é, pertencente ao indivíduo inumado. Em suma, a recolha de amostras será, idealmente, um processo extremamente controlado, que minimize a deterioração do ADN existente e a sua contaminação com agentes actuais.

Ultrapassados os problemas mais prementes, ainda que possam permanecer questões relativas à qualidade/dimensão das amostras, as potencialidades da utilização do ADN antigo em Arqueologia são notórias, auxiliando não só em questões mais práticas e descritivas, como contribuindo para problemáticas históricas da ciência arqueológica (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014).

Num primeiro plano, as sequências de ADN permitem esclarecer questões essencialmente do âmbito antropológico, como é o caso da diagnose sexual, muitas vezes inacessível em elementos osteológicos remobilizados e/ou isolados (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Downes 2019). Também as características físicas dos indivíduos podem ser alcançadas, bem como possíveis informações identitárias, no caso de figuras históricas mais recentes – Ricardo III de Inglaterra (King *et al.* 2014), ou mesmo dos Romanov (Coble *et al.* 2009). Noutra linha, são possíveis caracterizações epidemiológicas de doenças infecciosas (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Downes 2019). Isto é, a presença de elementos infecciosos pode deixar lesões que, do ponto de vista osteológico serão, eventualmente, pouco significativas. No entanto, com recurso à sequenciação de ADN, existe a possibilidade de ampliar e identificar estas patologias, podendo ser compreendidas possíveis causas de morte, ou certos comportamentos arqueológicos. Também a sequenciação de elementos vegetais e faunísticos contribui para caracterizar a envolvência humana, adicionando dados aos processos de domesticação e modificação antrópica de plantas e animais (Brown *et al.* 2014; Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Downes 2019).

Já numa esfera mais social, o ADN antigo possibilita a identificação de relações familiares cuja compreensão é limitada no âmbito arqueológico (Reich 2018; Downes 2019). Esta realidade permite afinar a escala de análise arqueológica, por exemplo, de contextos funerários, possibilitando aferições sobre a velocidade de disseminação de diferentes práticas e costumes, a uma escala geracional. Possíveis fenómenos de

transferência social de bens e de status social podem igualmente ser explorados (Reich 2018; Racimo *et al.* 2020a), atestando-se se, para a desigualdade e complexificação social, contribuem factores de hereditariedade como sugerido, por exemplo, para o “grupo de El Argar” (Aranda *et al.* 2009; 2015).

Outro dos factores de análise, e em grande destaque nos mais recentes trabalhos de Arqueogenética, passa pela compreensão de padrões de mobilidade, através da caracterização genética das populações (Palomo Díez – Gomes – Arroyo-Pardo 2014; Reich 2018; Downes 2019; Racimo *et al.* 2020a; Racimo *et al.* 2020b). Nesta linha é comum a procura de modificações genéticas significativas, como o surgimento de novos haplogrupos ou descontinuidades genéticas. A compreensão destas transformações tem passado por duas grandes interpretações, por um lado assumindo-se a presença de pequenos conjuntos de indivíduos externos, associados à presença de bens exógenos, ou, por outro, associando estas mudanças a deslocamentos e migrações populacionais de forma massificada (Downes 2019; Linden 2019; Racimo *et al.* 2020a; Racimo *et al.* 2020b). Estes discursos, bem como os próprios trabalhos de ADN antigo, têm um particular impacto e aplicabilidade em momentos de grande transformação cultural. Isto justifica a sua utilização em períodos chave para a compreensão da biografia humana, como é o caso da Neolitização da Europa, com a introdução de espécies exógenas (fauna e flora) e movimentações populacionais provenientes do Próximo Oriente (Reich 2018; Downes 2019; Linden 2019; Racimo *et al.* 2020a). Mais recentemente, a eterna problemática da existência/dispersão do “Povo Campaniforme”, já mencionada por Childe (1930), e a sua genérica uniformidade cultural e de práticas, voltam a ganhar destaque, marcando alguns trabalhos de ADN antigo (Linden 2019; Racimo *et al.* 2020a). O seu intuito é essencialmente testar as duas grandes hipóteses interpretativas: a existência real de um “povo” dotado de preceitos e materialidades campaniformes ou, pelo contrário, se esta realidade representa uma dispersão de ideias através de contactos, que não implicam a existência de processos de migração em massa (Olalde *et al.* 2018; Racimo *et al.* 2020a; Racimo *et al.* 2020b). (Fig. 3)

Assim, é possível concluir que os resultados de ADN antigo podem ser aplicados em duas escalas:

uma referente à micro-biografia específica dos indivíduos em análise (Racimo *et al.* 2020a), a sua aparência física, a sua história familiar e a sua ancestralidade; uma outra escala, mais ampla, concerne as biografias populacionais de um grupo e/ou de uma região, que permitem compreender inputs exógenos, variabilidades e modificações sociais mais amplas (Reich 2018; Downes 2019; Linden 2019).

No entanto, o recurso a análises de ADN antigo tem, como todos os métodos e técnicas, limitações. A mais imediata relaciona-se com a antiguidade de muitas das amostras analisadas e a ausência/desconhecimento do protocolo de amostragem que, em muitas das situações, não permite controlar e mensurar a contaminação dos elementos em estudo (Reich 2018). Ainda assim, a limitação mais impactante prende-se com a genérica falta de transcrição e compatibilização dos resultados e conclusões obtidas nos estudos genéticos, e as tendências apreendidas através do registo arqueológico (Downes 2019; Linden 2019). Em muitas situações é possível compreender um desfazamento interpretativo, principalmente no discurso dos geneticistas, que tendem a tecer conclusões sobre substituições populacionais, baseadas nos dados de ADN, sem as procurar ajustar com a produção científica arqueológica (Downes 2019; Linden 2019). Esta desconexão tem gerado discursos desproporcionados, que versam essencialmente o Fenómeno Campaniforme e a transição Calcolítico-Idade do Bronze na Península Ibérica, disseminando ideias, no meio científico e público, em concordância com as modificações identificadas nos haplogrupos, mas erróneas no que concerne a sua essência cultural e social (Linden 2019). Ainda assim, este panorama é também ele perpetrado pelos próprios arqueólogos, não só devido às distintas escalas de trabalho e enquadramentos, como também pela linguagem substancialmente distinta entre ambas as disciplinas (Linden 2019).

Resumindo, as potencialidades da aplicação do ADN antigo em trabalhos arqueológicos, principalmente a possibilidade de rastrear ancestralidades, contactos e mobilidades, suplantam as limitações identificadas. Todavia, a desconexão discursiva entre ambas as áreas têm originado hipóteses interpretativas incompatíveis com os dados arqueológicos recolhidos até ao momento, existindo a necessidade imperativa de vincular as informações genéticas com

as biografias arqueológicas regionais, miscigenando duas escalas de abordagem distintas (Downes 2019; Linden 2019). Ou seja, tornar a Arqueogenética, e a própria Arqueologia, em ciências que cooperam na criação de questionários científicos e metodológicos em torno de questões e problemas arqueológicos concretos (Sjögren *et al.* 2019).

### **PERFIL GENÉTICO DE UMA MUDANÇA CULTURAL: TRANSIÇÃO CALCOLÍTICO-IDADE DO BRONZE NO SUL DE PORTUGAL**

No Sul de Portugal, o número de amostras de ADN sequenciadas enquadráveis na Pré-História Recente – genericamente do 4.º ao 2.º milénio a.C. – tem vindo a aumentar. Este incremento deve-se aos avanços tecnológicos na sequenciação do genoma humano que têm permitido análises mais eficientes. Também alguns projectos de investigação focados na caracterização e mapeamento de haplogrupos, com o intuito de detectar migrações e miscigenações em grandes momentos de transição têm contribuído para este desenvolvimento. Destaca-se, nos últimos anos, um particular interesse pela já mencionada seriação genética do “período Campaniforme” e dos momentos iniciais da Idade do Bronze regional (segunda metade do 3.º milénio a.C. e início do 2.º milénio a.C.). Todavia, e ainda que se verifique a existência de dados específicos para o Sul de Portugal, esta região tende, em muitas das publicações e trabalhos disponíveis, a ser integrada no Sudoeste (SW) peninsular, considerando as trajectórias sociais partilhadas.

A disciplina arqueológica foi sempre pautada por uma ciclicidade temática, existindo uma particular preferência pelos períodos onde se denotam grandes transformações culturais. Nesta linha, este retorno da teórica “expansão Campaniforme” e do colapso dos sistemas calcolíticos do SW da Península Ibérica às agendas científicas internacionais, deve-se à construção de bases empíricas mais sólidas, que advêm da Arqueologia de Salvaguarda, mas também ao desenvolvimento de novas técnicas de análise que permitem testar (cientificamente) teorias antigas (Olalde *et al.* 2018).

Uma dessas hipóteses interpretativas, já sublinhada, considerava a existência de um “Povo Campa-

niforme”, responsável pela implantação de um conjunto de práticas, ritos e materialidades por toda a Europa (Childe 1930). Termos como “povo”, ou mesmo “cultura”, têm sido questionados, desde o final do século XX, ou mesmo abandonados, reconhecendo-se o papel das comunidades locais no desenvolvimento, adaptação e disseminação de ideias e preceitos culturais (por exemplo, edição especial 4 de 2018, do *Journal of Neolithic Archaeology*). Estas novas práticas do “mundo Campaniforme” teriam tido impactos distintos por toda a Europa, e mesmo à escala Ibérica, sendo adaptadas, como ocorre na região de Madrid, ou reconceptualizadas e inseridas na trajetória social vigente, como no Sul de Portugal. Todavia, estas realidades sociais sofrem um momento de colapso na transição para o 2.º milénio a.C., sendo este momento de colapso particularmente forte no Sul do actual território Português.

### Resumo do panorama arqueológico

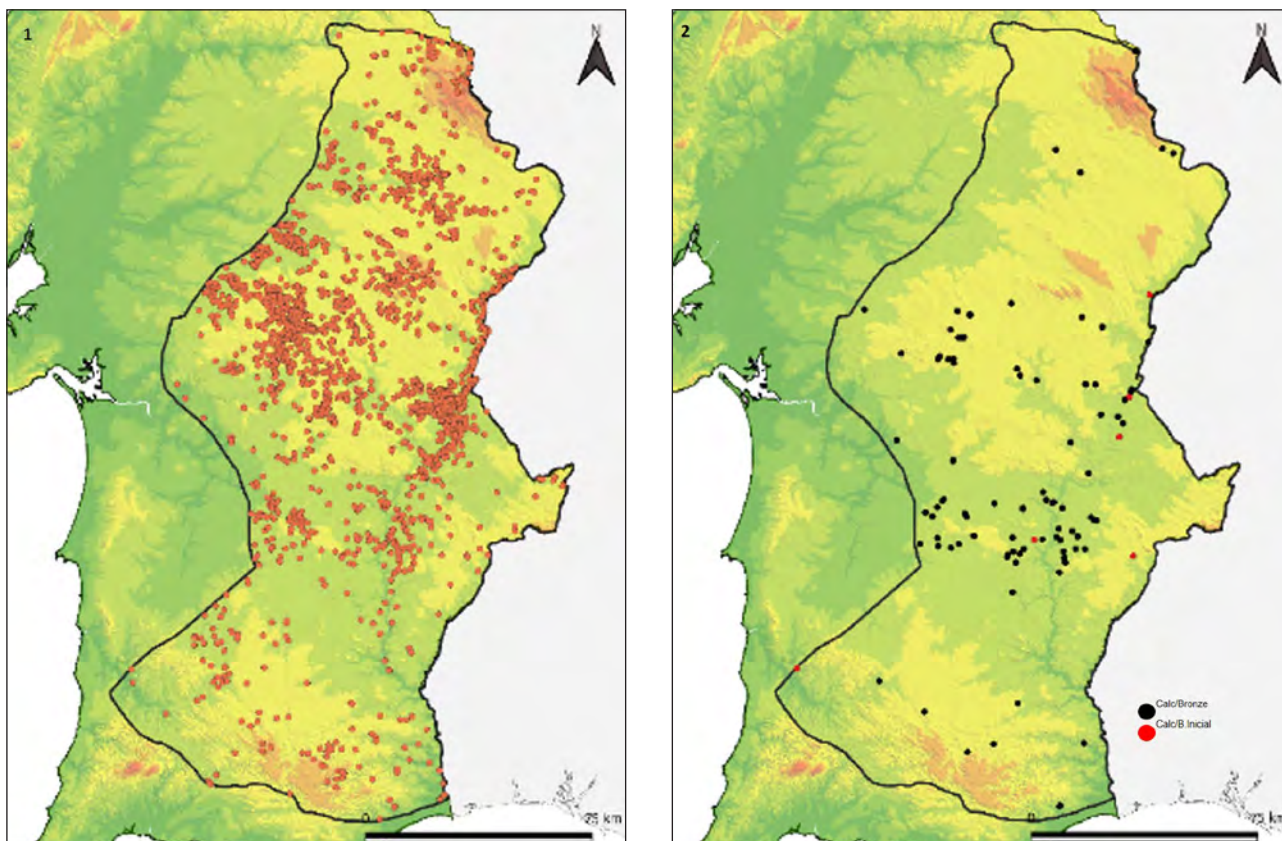
A segunda metade do 3.º milénio a.C. é, no actual território Português do interior Alentejano, marcada por acelerados fenómenos sociais, que se reflectem no modo de organização das comunidades peninsulares (Lillios 1991; Gamito 2003; Valera 2014; no prelo). Estes processos materializam-se não só na própria paisagem arqueológica, com inúmeros sítios com dimensões que podem atingir as várias dezenas de hectares, como também na própria exuberância das materialidades, das matérias primas utilizadas e da qualidade artística e tecnológica de muitos dos artefactos. Estas mesmas materialidades permitem ainda reconhecer que, ao longo do Calcolítico regional, os grupos do Sul de Portugal estariam plenamente integrados e em contacto com o restante “mundo europeu” (e também Norte africano), alinhando-se em termos de práticas genericamente partilhadas (Valera 2014; 2015 no prelo). São exemplo disso as cosmogonias e cosmologias relacionadas com os movimentos solares ou ainda a “inscrição” e participação no já mencionado Fenómeno Campaniforme (Valera – Basílio 2017; Valera – Mataloto – Basílio 2019).

Este acelerado ritmo culminará, aparentemente num momento final do 3.º milénio a.C., em modificações generalizadas nos grupos humanos, desenhando uma nova paisagem e uma nova forma de vida, irrepetível na biografia destas comunidades (Lillios 1991;

Gamito 2003; Soares 2011; Valera 2014; 2015; Valera – Basílio 2017; Valera – Mataloto – Basílio 2019). Neste momento dá-se uma abrupta ruptura que pode ser arqueologicamente percebida no que fora, até então, uma trajetória social aparentemente coerente, desde o Neolítico Final (Valera no prelo). O impacto materializa-se em diversos aspectos do sistema social dos grupos calcolíticos, podendo ser resumidos, muito brevemente, nos seguintes vectores: práticas e crenças, economia, materialidades e arquitecturas.

No que concerne as arquitecturas, tem vindo a ser reconhecido o colapso e abandono de sítios interpretados como grandes centros de agregação (Valera no prelo). Este processo representaria o afastamento de locais com uma vincada agência social e simbólica, que outrora terão funcionando enquanto áreas de confluência, de mediação e gestão de identidades (individuais ou o resultado de construções ideológicas e políticas), conflitos e rivalidades (Valera 2006; 2013; 2014; 2015). Esta desarticulação sugere, ainda, uma quebra na correspondência simbólica e identitária destas comunidades para com os sítios centrais, podendo ser também apontado o fim das cosmologias e orientações baseadas no ciclo solar, no início da Idade do Bronze (Valera *in press*).

Para além destas, também grandes alterações são associadas ao desaparecimento de construções monumentais, quer tenham elas um cariz funerário ou não, verificando-se um desinvestimento inclusivamente no tipo de materiais, com um recurso maior a elementos perecíveis. Esta realidade espelha-se igualmente nos contextos de habitat, com a substituição da arquitectura quase exclusivamente circular, por uma invisibilidade arquitectónica que se alarga às próprias redes de povoamento, com a ruptura das organizações estabelecidas durante o Calcolítico (Valera no prelo). Dá-se também o que parece ser uma fragmentação das comunidades, que assumem novas estratégias de ocupação, recorrendo a sítios invisíveis e dispersos na paisagem (Valera 2014; 2015). Esta “invisibilidade” denotada para os habitats do início da Idade do Bronze é também identificada nos poucos contextos funerários atribuíveis a este período (datados) (Valera 2014; 2015). O mundo funerário que, durante o Calcolítico prezava por monumentos colectivos, com intensos momentos de deposição e remobilização dos corpos humanos (Valera, 2014; 2015), modifica-se durante a



**FIG. 4** Contraste entre a Paisagem humana do Sul de Portugal, segundo os dados disponíveis no Portal do Arqueólogo. 1) Sítios Neocalcolíticos, Calcolíticos e da Idade do Bronze. 2) Sítios exclusivamente atribuídos ao Calcolítico e Idade do Bronze.

Idade do Bronze, passando as sepulturas a ser individuais ou múltiplas, preservando-se a integralidade do corpo (Valera 2014; 2015). Associada a esta ausência, ou desconhecimento, funerário têm sido ainda sugeridas oscilações demográficas e deterioramentos climáticos (Lull *et al.* 2010; 2015; Valera 2014; 2015; no prelo; Balsera *et al.* 2015; Lillios *et al.* 2016; Blanco-González *et al.* 2018), relacionados com o evento climático 4.2 ka BP, que terá sido responsável por um momento de stress hídrico e de aumento da aridez (Lillios *et al.* 2016; Blanco-González *et al.* 2018; Hinz *et al.* 2019; Schirmacher *et al.* 2020) na bacia hidrográfica do Rio Guadiana.

Considerando esta forte dicotomia crono-cultural, a sua complexidade e a ainda indefinição no que toca à causalidade deste fenómeno no Sul de Portugal, diversos discursos explicativos têm sido produzidos na tentativa de identificar um “culpado” para a destruturação cultural arqueologicamente notada (Valera no prelo). Nos últimos tempos, duas abordagens têm vindo a destacar-se, sendo compatíveis em algumas das suas variáveis. A clara discordância entre ambas encontrasse na temporalidade apontada para o início

das alterações culturais e sociais, no processo de transição Calcolítico-Idade do Bronze, e nas *proxies* valorizadas.

Uma das hipóteses aponta que a transição é tardia dentro do 3.º milénio a.C. e assume que o colapso do sistema Neo-Calcolítico, onde se incluí a própria demografia, deve ser entendido como abrupto, a partir de 2200 a.C., baseando-se essencialmente nos dados arqueológicos de contextos do Sul de Portugal (Valera 2014; 2015; no prelo). Esta interpretação assume ainda que os processos transformativos históricos não apresentam linearidade, nem previsibilidade, podendo, os sistemas humanos, desenvolver uma forte diversidade e variabilidade nas respostas a momentos de mudança ou ruptura (Valera no prelo), o que justificaria diferentes realidades e temporalidades nesta transição cultural na península (entre o Calcolítico e a Idade do Bronze – Fig. 4).

A segunda perspectiva, por sua vez, sugere uma ruptura precoce e gradual, nos inícios da segunda metade do 3.º milénio a.C. (cerca de 2400 a.C.), baseando-se em novas abordagens aos dados arqueológicos segundo técnicas importadas das Ciências da Terra

(Lillios *et al.* 2016; Blanco-González *et al.* 2018; Hinz *et al.* 2019). Recorrendo a *proxies* climáticas, mas essencialmente demográficas, que até então eram pouco abordadas no registo peninsular, esta hipótese fundamenta as suas conclusões no tratamento estatístico e modelação das datações de radiocarbono disponíveis (*Summed Radiocalibrated Distributions Analysis* e *Monte Carlo-Based Simulation*), sugerindo uma diminuição na intensidade de ocupação antrópica e, por inferência, uma redução demográfica, no Sul de Portugal, com início em 2400 a.C.

Todavia, e neste contexto específico, assume-se que as deduções feitas a partir do registo arqueológico têm mais validade do que as oscilações demográficas detectadas, já que estas se encontram fundamentadas em datações enviesadas por condicionalismos e distintos ritmos de investigação e financiamento. Ainda assim, os novos dados resultantes de análises de ADN antigo incrementam o manancial de informação disponível, trazendo de novo discursos e hipóteses interpretativas do século XX, dando-lhes um certo grau de plausibilidade.

### Os dados genéticos

Nesta linha, os mais recentes trabalhos de Arqueogenética têm permitido tecer diversas conclusões sobre a biografia genética da Península Ibérica (Olalde *et al.* 2019). Por norma, a escala aplicada abarca todo o território peninsular, ainda que se reconheçam distintas unidades culturais que, em muitas das situações, são trabalhadas de forma mais ou menos individualizada (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2018; 2019). O mesmo se passa a nível cronológico, sendo que os indivíduos seriados são agrupados cronologicamente, recorrendo-se a balizamentos tradicionais da historiografia peninsular, ainda que a tendência seja comparar não necessariamente períodos culturais distintos, mas sim modos produtivos contrários. São disto exemplo os indivíduos classificados como sendo “Caçadores-recolectores” (atribuíveis na sua maioria ao Mesolítico), ou como “Agricultores” (do Neolítico). Este determinismo na maneira de abordar os dados, em particular no estudo da Neolitização, é igualmente notório no período em estudo no presente trabalho. Na 2.<sup>a</sup> metade do 3.<sup>o</sup> milénio e início da Idade do Bronze na Península esta dicotomia prende-se essencialmente (e de forma bastante redutora) com os

elementos integráveis no “Fenómeno Campaniforme” versus os indivíduos “locais” (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2018; 2019; Racimo *et al.* 2020a). Como tal, dinâmicas mais finas e autóctones, como as aqui apresentadas, são, na grande maioria dos trabalhos de ADN antigo, demasiado restringidas para serem percebidas, justificando a ausência de trabalhos regionais mais específicos. Assim, esta mescla cronológica, e muitas vezes geográfica, dificulta leituras mais aplicáveis no discurso arqueológico, sendo a escala um dos principais entraves na utilização dos resultados de análises de ADN antigo na resolução de questões muito particulares e específicas – como a transição entre o Calcolítico e a Idade do Bronze.

Porém, grandes tendências podem ser inferidas a partir dos estudos disponíveis para o actual território Ibérico, sendo essas igualmente válidas para a região a Pré-história do Sul de Portugal (Martiniano *et al.* 2017). Uma dessas tendências é a clara dicotomia entre as conclusões apresentadas pelos trabalhos que recorrem a ADN mitocondrial (*ADNmt*), ou ADN do cromossoma Y (*ADNy*). No primeiro caso, o ADN que permite aferir padrões de mescla genética e, por inferência, de mobilidade exclusivamente do lado materno, tem enfatizado uma ruptura entre as informações genéticas das populações caçadoras-recolectoras e os primitivos grupos de agricultores, em linha com outras áreas europeias, correspondendo este a um dos momentos mais dinâmicos e geneticamente múltiplos da Pré-história europeia (Günther – Jakobsen 2016; Szécsényi-Nagy *et al.* 2017). No entanto, e a partir do final do Neolítico e inícios do Calcolítico, denota-se um panorama de progressiva homogeneidade dos haplogrupos na península (predomínio do haplogrupo K e presença do H1, H3, J e T – Szécsényi-Nagy *et al.* 2017). Esta uniformidade espelha um relativo grau de mobilidade feminino, destacando-se uma ligeiramente menor diversidade nos haplogrupos mitocondriais existentes no SW da Península (predomínio do haplogrupo K, seguido do H, U5b e J), no decurso do 3.<sup>o</sup> milénio a.C. (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017) (Fig. 5, n. 3 e 4). As mesmas considerações foram alargadas à Idade do Bronze. Contrariamente ao identificado na Europa Central, os padrões maternos do Bronze peninsular têm poucas alterações comparativamente ao Calcolítico da mesma área geográfica (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017). Nesta óptica, e segundo

**QUADRO 1** AMOSTRAS DE ADN ANTIGO DISPONÍVEIS PARA O SUL DE PORTUGAL

SÍTIO	LOCAL	AMOSTRA	SEXO	HAPLOGRUPO MTDNA	HAPLOGRUPO Y	TIPO	INTERVALO TEMPORAL DATAÇÃO	REF.
Monte Canelas 1*	Alcalar, Faro	<i>Pars Petrosa</i>	F	H1	..	Fun.	Calcolítico PSUAMS-3902 – 4465 ± 25 BP	1
Monte Canelas*	Alcalar, Faro	<i>Pars Petrosa</i>	M	..	..	Fun.	Calcolítico OxA-5514 – 4370 ± 60 BP Beta-290366 – 4250 ± 40 BP	2
Hipogeu Monte Canelas I*	Alcalar, Faro	Osso ind.	ind.	H1	..	Fun.	Calcolítico	3
Hipogeu Monte Canelas I*	Alcalar, Faro	Osso ind.	ind.	HV	..	Fun.	Calcolítico	3
Hipogeu Monte Canelas I*	Alcalar, Faro	Osso ind.	ind.	H1	..	Fun.	Calcolítico	3
Hipogeu Monte Canelas I*	Alcalar, Faro	Osso ind.	ind.	H1	..	Fun.	Calcolítico	3
Hipogeu Monte Canelas I*	Alcalar, Faro	Osso ind.	ind.	K	..	Fun.	Calcolítico	3
Hipogeu Monte Canelas III*	Alcalar, Faro	Osso ind.	ind.	J	..	Fun.	Calcolítico	3
Perdigões	Reguengos de Monsaraz, Évora	<i>Pars Petrosa</i>	F	U5b2b3	..	Fun.	Neolítico Final PSUAMS-1882 – 4365 ± 25 BP	1
Perdigões	Reguengos de Monsaraz, Évora	<i>Pars Petrosa</i>	M	J2b1a3	I2a1a1a	Fun.	Neolítico Final PSUAMS-2692 – 4310 ± 20 BP	1
Monte da Cabida 3	São Manços, Évora	Dente	F	H1+16311	..	Fun.	OxA-5531 – 3255 ± 55 BP	1
Monte da Cabida 3	São Manços, Évora	Dente	F	U5b1+16189 +@16192	..	Fun.	Idade do Bronze	1
Monte da Cabida 3	São Manços, Évora	Dente	M	J1c1	R1b1a1a2a1	Fun.	Idade do Bronze	1
Monte do Vale do Ouro 2	Ferreira do Alentejo, Beja	<i>Pars Petrosa</i>	F	U5b1	..	Fun.	Bronze	2
Torre Velha 3	Serpa, Beja	<i>Pars Petrosa</i>	M	X2b+226	R1b1a1a2a1a (xR1b1a1a2a1a2c)	Fun.	Idade do Bronze Sac-2480 – 3340 ± 50 BP (indirecta)	2
Torre Velha 3	Serpa, Beja	<i>Pars Petrosa</i>	M	H1+152	R1b1a1a2a1a2	Fun.	Idade do Bronze	2
Monte do Gato de Cima 3	Serpa, Beja	Dente?	M	U5b3	R1b1a2a1a2	Fun.	Idade do Bronze Sac 2573 – 3260 + 50 BP Beta-318379 – 3360 ± 30 (indirecta)	2

\* Nomenclaturas segundo os respectivos estudos de aADN.

1 Olalde et al. 2019

2 Martiniano et al. 2017

3 Szécsényi-Nagy et al. 2017

o *ADNmt*, ao longo do Calcolítico e Idade do Bronze da Península Ibérica denota-se um maior grau de mobilidade feminina que será geograficamente restrito ao território ibérico (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017). Este fenómeno será o responsável pela geral uniformização genética do território, com pouca presença de haplogrupos exógenos (Quadro 1).

É de salientar a identificação de um haplogrupo Norte-africano (Lb1 africano) residual, em apenas um indivíduo, no centro da Península (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2019), que materializa residuais trocas genéticas entre as fontes de matérias-primas de muitos artefactos Calcolíticos, como é o caso de algum do marfim identificado, e ainda possíveis processos sociais e de mobilidade mais dinâmicos e extensos (entre outras hipóteses interpretativas), sem grande impacto genético (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2019; Racimo *et al.* 2020b). Nota-se igualmente a total ausência de linhagens da estepe Pôntico-cáspia (sub-haplogrupos H5 e H7) durante o Calcolítico, contrariando o comportamento do *ADNmt* da Europa Central, no qual ancestralidades femininas, das regiões a Norte dos actuais Mar Negro e Mar Cáspio, estão bem representadas (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017).

Já no segundo caso, o ADN do cromossoma Y, está exclusivamente presente em Homens e é herdado pela via paterna. Utilizando este elemento na reconstrução dos haplogrupos peninsulares não é possível identificar a mesma dinâmica de estabilidade entre o Neolítico Final e a Idade do Bronze, concluída pelas análises de *ADNmt*. Pelo contrário, é identificado não apenas um forte processo de substituição das linhagens entre os Caçadores-Recolectores e os Agricultores Neolíticos (também notado no *ADNmt*), mas também na transição entre o Calcolítico e a Idade do Bronze peninsulares (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2018; 2019). Esta é particularmente notória, a nível genético, verificando-se uma substituição de aproximadamente 100% dos haplogrupos ibéricos do cromossoma Y (haplogrupos I2, G2 e H por haplogrupos R1b-M269), num espaço de 400 anos, aumentando a percentagem da ancestralidade da estepe Pôntico-cáspia para perto dos 40%, ao longo da Idade do Bronze (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2019) (Fig. 5, n. 2). Esta rapidez na transformação genética é, segundo os dados actuais, faseada, verificando-se uma coexistência na segunda metade do 3.º milénio a.C. entre homens locais (matriz

genética Ibérica) e indivíduos com ancestralidade na estepe supracitada (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2019). A partir de 2000 a.C. o incremento da representatividade deste haplogrupo (R1b-M269) é exponencial, tendo sido, nos trabalhos de ADN antigo mais recentes, lido como associado ao “Horizonte *Yamnaya*” ou mesmo à difusão das ideias e materialidades nomeadas como Campaniformes (Olalde *et al.* 2018; 2019) (Fig. 5, n. 2).

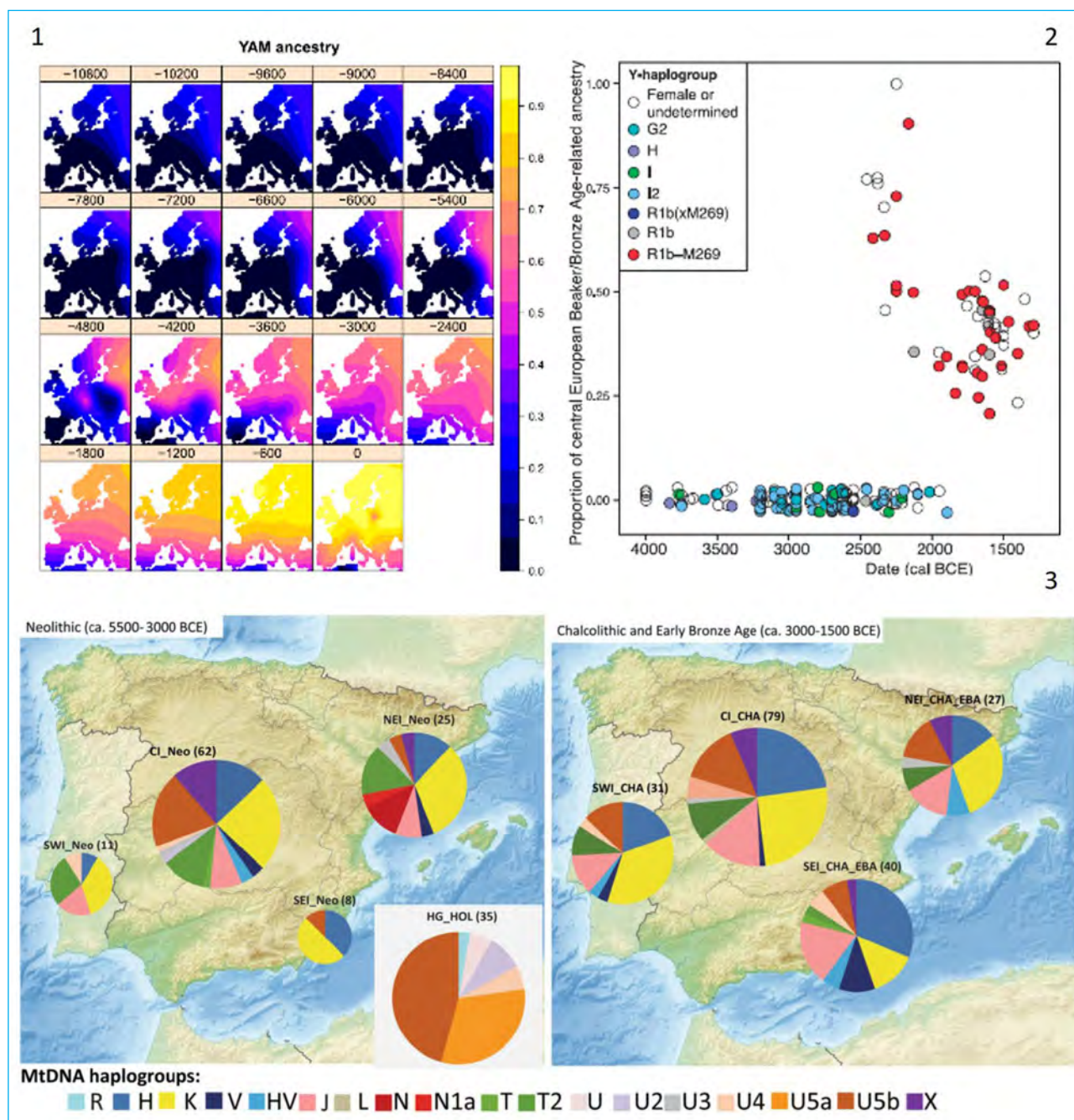
A “Cultura *Yamnaya*”, ou “Cultura das Sepulturas com Ocre” / “Cultura das Fossas funerárias” (Heyd 2011; Kaiser – Winger 2015), corresponde a uma realidade arqueológica que se encontra essencialmente representada pelas suas expressões funerárias padronizadas (Heyd 2011; Diaconescu 2020). Abrange uma extensa área geográfica, essencialmente a estepe Pôntico-cáspia, sendo composta por grupos regionais, que partilham enterramentos em fossa ovais ou retangulares, cobertos por *tumulli* de pedra ou madeira, com os indivíduos tendencialmente em decúbito lateral (Kaiser – Winger 2015). Muitas das vezes o corpo é coberto por ocre, com pouco ou nenhum espólio votivo, que se pode resumir a recipientes cerâmicos, elementos de adorno, punhais e ferramentas em cobre e ainda ossos de animais (Heyd 2011; Kaiser – Winger 2015). A nível cronológico, ainda que pouco claro, aparenta ter uma longevidade compatível com o Calcolítico peninsular, entre 3100 a.C. e 2000 a.C., sendo este período marcado por diversas vagas de movimentação de pequenos grupos que, nas regiões mais contíguas, causam modificações culturais graduais (Diaconescu 2020). O mesmo é possível aferir aquando da movimentação destes grupos em direcção à Europa Central, sendo a sua presença associada ao desenvolvimento da cerâmica cordada (Anthony 2007; Günther – Jakobsson 2016). Para além desta introdução e/ou desenvolvimento cultural, associa-se à rápida mobilidade *Yamnaya* a utilização do cavalo e da roda, fortes modificações nas paisagens, com novas utilizações dos solos e diminuição da floresta, e a possível associação ao desenvolvimento e disseminação das línguas Indo-Europeias (Anthony 2007).

Considerando que a cerâmica cordada é entendida, por muitos investigadores, como uma das primeiras expressões atribuíveis ao Fenómeno Campaniforme, e que muitos dos indivíduos sepultados, segundo preceitos e práticas entendidas como campaniformes

na Europa Central, apresentam ancestralidade compatível com os grupos *Yamnaya* (sub-haplogrupo R1b-M269), foi sugerido que estas comunidades estarão relacionadas com a difusão deste fenómeno cultural (Olalde *et al.* 2018; 2019). Também na Península Ibérica, como foi salientado, esta ancestralidade tem um forte impacto, sendo a sua presença cronologicamente compatível com as principais expressões campaniformes no SW deste território (Martiniano *et al.* 2017).

A combinação entre a cronologia e os resultados genéticos contrariaram, aparentemente e segundo os dados disponíveis, as hipóteses explicativas de uma origem precoce do Fenómeno Campaniforme no território português, justificando-se pelo forte *input* genético centro-europeu (Olalde *et al.* 2018) (Fig. 5).

Em suma, o ADN mitocondrial e o ADN extraído do cromossoma Y contam histórias diferentes sobre a ancestralidade peninsular, enfatizando sistemas de



**FIG. 5** O panorama genético da Península Ibérica. 1) A geografia da dispersão da ancestralidade Yamnaya (segundo Racimo *et al.* 2020b). 2) A substituição genética da Península Ibérica, com um período de coexistência entre 2500 e 2000 a.C. (segundo Olalde *et al.* 2019). 3) A composição dos haplogrupos mitocondriais da Península no Neolítico e no Calcolítico/Idade do Bronze (segundo Szécsényi-Nagy *et al.* 2017).

movimentação determinados pelo sexo (Martiniano *et al.* 2017; Szécsényi-Nagy *et al.* 2017; Racimo *et al.* 2020a). Ou seja, enquanto o ADN mitocondrial (materno) apresenta um extenso panorama de estabilidade, destacando-se a continuidade do SW peninsular, o ADN do cromossoma Y (paterno) evidencia processos genéticos e, muito possivelmente, sociais e populacionais, muito dinâmicos (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2018; 2019). Estes resultados, combinando ambos os ADN, suportam uma forte mobilidade dos grupos da estepe Pôntico-cáspia – grupos *Yamnaya* – e a sua determinante acção em processos culturais que abarcariam uma mescla de indivíduos novos (como mostra o ADN no cromossoma Y) e elementos da base local (evidenciado pelo *ADNmt*), tanto na Europa Central, como nos contextos peninsulares (Martiniano *et al.* 2017; Szécsényi-Nagy *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2018; 2019; Racimo *et al.* 2020b). Esta diversidade e inputs externos podem ter sido alguns dos factores que, no Sul de Portugal, terão contribuído para o colapso do sistema Calcolítico. Todavia, são comportadas variadas interpretações dos resultados obtidos, uma vez que os dados de ADN apenas possibilitam a identificação directa de movimentos e misturas populacionais, não elucidando sobre possíveis causalidades a eles associados (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2018; 2019).

### **SIMBIOSE DISCIPLINAR: INTERPRETAÇÕES POSSÍVEIS DE UMA REALIDADE MÚLTIPLA NO SUL DE PORTUGAL**

Considerando que não é possível confirmar se as substituições genéticas e variações dos haplogrupos materializam migrações massificadas, deslocações de pequenos grupos, ou ainda outros processos sociais de reprodução, uma leitura isolada dos dados genéticos é, necessariamente, insuficiente para tentar aceder às motivações e impactos sociais por detrás destes fenómenos (Martiniano *et al.* 2017; Linden 2019; Racimo *et al.* 2020b). Como tal, é imperativa uma simbiose entre o ADN e possíveis dinâmicas aprendíveis a partir dos dados arqueológicos, em particular dos contextos do Sul de Portugal, que permitam uma aproximação aos resultados obtidos.

Uma das principais questões relaciona-se com a dicotomia entre os resultados masculinos (ADN-cromossoma Y) e os do *ADNmt*, transmitido por via materna. A estabilidade temporal notada no ADN mitocondrial sugere uma população feminina com ancestralidades genericamente partilhadas que, durante o Calcolítico, tende a apresentar um maior grau de mobilidade e mistura entre as regiões ibéricas (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017). Este panorama torna os haplogrupos mais aproximados entre si, podendo ser explicado por eventuais práticas de renovação genética entre os grupos, seja através de “trocas de mulheres” (ainda que se possa entrar em discursos discriminatórios), ou noutros moldes, actualmente inacessíveis.

Já no caso da substituição da ancestralidade do cromossoma Y, esta mostra que, na Península Ibérica, se verifica a presença de indivíduos exógenos, comparativamente ao genoma e haplogrupos dos locais Calcolíticos (Martiniano *et al.* 2017). Como tal, é necessário assumir processos de migração, ainda que a escala (pequenos grupos ou movimentos massificados) permaneça por esclarecer (Martiniano *et al.* 2017; Racimo *et al.* 2020b) (Fig. 5, n. 1). Estes indivíduos terão tido, necessariamente, um maior sucesso reprodutivo, sendo que somente esta realidade justifica a sua sobreposição aos haplogrupos anteriores (Martiniano *et al.* 2017). No entanto, a que se deve este maior sucesso?

Por um lado, pode assumir-se uma abundância e maior disponibilidade de indivíduos com esta ancestralidade. Nesta hipótese interpretativa, uma migração massifica teria de ser considerada, podendo igualmente pensar-se em processos de aculturação e integração nas trajectórias calcolíticas em curso, ou num ambiente de conflito com os indivíduos masculinos locais. Esta última é a narrativa de uma das interpretações para o colapso do Calcolítico Ibérico, assumindo-se que este teria sido causado por uma invasão de guerreiros das estepes, que teoricamente dispunham de armas e de cavalos. Num ambiente de confronto com os homens locais que, considerando a substituição genética identificada, terão perecido ou perdido o acesso a mulheres em idade de reprodução, levando ao desaparecimento do haplogrupo masculino local. Ainda que esta hipótese permitisse resolver o problema genético, os dados disponíveis a nível Ibérico não corroboram nenhuma das vertentes desta história. São pouco significativas as evidências de violência em indivíduos Calcolíticos e

as respostas das comunidades ao colapso do mundo calcolítico são extremamente distintas e múltiplas, salientando-se uma quebra com menor impacto, por exemplo, no Norte de Portugal, em oposição à ruptura abrupta no Sul (Valera – Mataloto – Basílio 2019). Mais, a própria ausência de materiais de influências exógenas ou continentais debilita estas interpretações. Como tal, o desfasamento e desconexão da realidade arqueológica e a ausência de sustentação científica desta hipótese interpretativa, permite afastá-la, neste momento, como aplicável.

Outra hipótese a ser considerada passa pela existência de migrações de grupos de menor dimensão, possivelmente em vagas. Estes viajantes podem, eventualmente, ter-se integrado nas comunidades Calcolíticas Ibéricas, podendo materializar um possível elemento de tenção nos sistemas vigentes. Podem também ter ganho destaque nas comunidades, estabelecendo-se como elementos diferenciados (seja a nível económico, cultural ou até mesmo “político”). Assim, os elementos masculinos poderiam ter um sucesso reprodutivo maior, comparativamente ao dos elementos masculinos das populações nativas. Este sucesso só se tornaria evidente ao fim de várias gerações, explicando o lapso temporal de 500 anos entre o aparecimento de linhagens Centro/Leste Europeias (R1b) na Península Ibérica, e o desaparecimento de linhagens nativas (Fig. 5, n. 2). Estes grupos podiam ainda incluir elementos femininos exógenos que não afectariam, significativamente, a frequência de linhagens maternas, devido ao menor número de descendentes que uma mulher pode ter durante o seu tempo de vida reprodutiva, em comparação com um homem. Esta hipótese poderá conciliar os dados arqueológicos com os genéticos, dispensando explicações baseadas em “migrações”, “invasões” ou “androcídio” veiculadas, especialmente, por media sensacionalistas. Todavia, tal como acontece no caso anterior, não se denotam, até ao momento, evidências significativas no registo arqueológico que permitam compreender a existência destes “estrangeiros” nem eventuais destaques sociais. Noutra perspectiva, estes pequenos grupos podem ter-se aglomerado, ocupando áreas peninsulares específicas, que permitem conjecturar eventuais cenários marcados por relações sociais tensas, com possíveis vazios populacionais ou, por oposição, clusters de resistência dos indivíduos locais. Este último cenário

pode ser apontado, por exemplo, para o conjunto de grupos de El Argar, no SE de Espanha, uma área, por natureza, com condições menos favoráveis à ocupação humana (Lillios 1991; Cruz Berrocal *et al.* 2013).

Um terceiro cenário, tão hipotético como os anteriores, prende-se com a possível existência de complexas dinâmicas sociais de reprodução que fomentam a mistura entre grupos específicos, quer sejam eles relativos a *status* (indivíduos com maior destaque social), a identidades (indivíduos do mesmo grupo, ou grupos distintos), crenças, entre outros (Racimo *et al.* 2020a).

Sublinha-se também o possível papel das enfermidades associadas a deslocações populacionais. Grupos exógenos podem transportar consigo agentes infecciosos, aos quais podem ser imunes, contaminando grupos de indivíduos não preparados imunologicamente. Este cenário, ainda que careça de confirmações mais aprofundadas, pode estar por trás da metamorfose e aparente diminuição populacional detectada nos contextos do Sul de Portugal, na transição entre o Calcolítico e a Idade do Bronze. Neste caso é relevante a detecção, usando métodos de ADN antigo, duma estirpe da bactéria *Yersinia pestis* na polpa dental de esqueletos humanos da região da Samária e do sul da Sibéria, datados da primeira metade do 3.º milénio a.C. (Valtueña *et al.* 2017; Spyrou *et al.* 2018). Esta bactéria é a causadora da peste bubónica, embora a estirpe detectada seja diferente das que provocaram as pestes de Justiniano e a Peste Negra medieval. De igual modo, uma estirpe do vírus da Hepatite B foi detectada em restos humanos na Rússia, Hungria e Alemanha datados do final do 3.º milénio a.C. (Mühlemann *et al.* 2018). A colonização Europeia das Américas mostra que doenças trazidas por um pequeno grupo de indivíduos, habituados a conviver com certos agentes patogénicos, podem devastar populações autóctones inteiras que sejam imunologicamente-ingénuas. Este efeito poderia explicar a aparente redução demográfica do Sul de Portugal e colapso do Calcolítico. Tal como a Peste Negra medieval terá supostamente sido introduzida na Europa por um navio oriundo da Crimeia, um pequeno número de viajantes do Centro ou Leste Europeu poderiam ter introduzido doenças novas, numa, ou várias, vagas. Ao afectarem maioritariamente as populações locais, numa ou várias gerações, estas epidemias levariam à gradual diminuição da frequência de linhagens nativas e a um aumento da frequência de

linhagens exógenas, como a R1b. Poderia explicar também o aparente despovoamento observado no registo arqueológico. Uma forma de testar esta hipótese seria sequenciar as bibliotecas de ADN (*DNA libraries*), obtidas a partir de esqueletos ibéricos, antes dos passos de enriquecimento para sequências humanas (*target-enrichment*), e mapear as sequências obtidas (*reads*) contra o genoma de bactérias patogénicas como *Y. pestis*. Se sequências de ADN destes agentes forem detectadas em indivíduos da Idade do Bronze, mas não em períodos anteriores, a hipótese duma epidemia introduzida durante a Pré-História recente ter afectado as populações Ibéricas sairia reforçada. Assumidamente, seria difícil explicar porque uma epidemia teria atingido preferencialmente indivíduos do sexo masculino, embora o fenómeno não seja desconhecido (Guerra-Silveira *et al.* 2013).

Todavia, e ainda que seja possível testar a existência de doenças, todas as hipóteses apresentadas correspondem a um mero processo interpretativo exploratório, sendo reconhecida a inexistência de dados que permitam descartar, ou confirmar, nenhum dos eventuais cenários apontados.

Contrariamente às incertezas criadas pela substituição genética apontada pelo cromossoma Y, os trabalhos de ADN antigo permitiram acrescentar informação ao debate relativo à origem do Fenómeno Campaniforme (Olalde *et al.* 2018). Ainda que se deva evitar cair na tentação de assumir que os *Yamnaya* correspondam ao “Povo Campaniforme”, preconizado por Childe, a sua associação à cerâmica cordada e o seu teórico movimento Norte-Sul pode, em certa medida, reforçar a ideia de que a origem deste fenómeno não será na região da Península de Lisboa. Contudo, e ainda que o Fenómeno Campaniforme conte certamente com mobilidade de indivíduos, o papel da transmissão e difusão cultural e de ideias é igualmente forte, materializando-se este processo na multiplicidade de sentidos e significados que este fenómeno adquire nas distintas regiões onde está presente (Martiniano *et al.* 2017; Olalde *et al.* 2018) (Fig. 6).

No que concerne ao Sul de Portugal, os dados de ADN antigo, disponíveis no momento, não permitem mais do que incluir novas variáveis na análise de um problema, por si só, extremamente complexo, com múltiplas facetas. São então possíveis de sugerir para

esta região, práticas sociais mais complexas e, até ao momento, relativamente invisíveis, que podem incluir uma gestão e controlo do processo reprodutivo ou ainda dinâmicas de funcionamento dos grupos perante estímulos (pessoas) externos. No entanto, reconhece-se que os dados específicos para o Sul de Portugal da transição entre o Calcolítico e a Idade do Bronze são ainda desiguais, existindo a necessidade de compilação e tratamento individualizado (Martiniano *et al.* 2017), focando não só questões relativas ao colapso do sistema humano do SW, mas também as próprias respostas humanas dicotómicas a momentos de ruptura (por exemplo, como ocorre com El Argar – Aranda *et al.* 2009; 2015. Nesta linha, são necessárias leituras interpretativas específicas e regionais, em torno da problemática da transição Calcolítico-Idade do Bronze, que permitam ultrapassar algumas das contingências nos dados actualmente disponíveis (Martiniano *et al.* 2017). Será então necessário:

1. Redimensionar os questionários dos estudos de ADN antigo, focando-os numa problemática arqueológica concreta (Linden 2019). Muitos dos trabalhos abordam, por exemplo, a neolitização e, igualmente, a substituição genética da Idade do Bronze. Como tal, as questões e interpretações são, necessariamente, mais amplas e mais generalistas. Urge focar os questionários, no caso

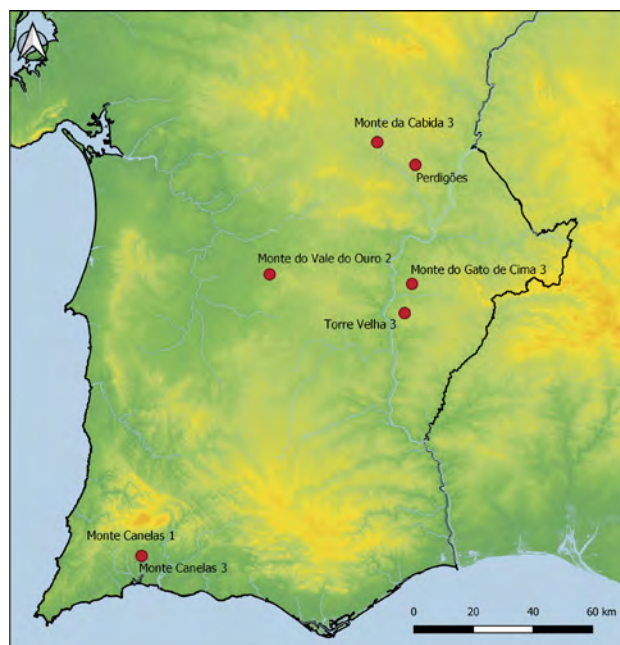
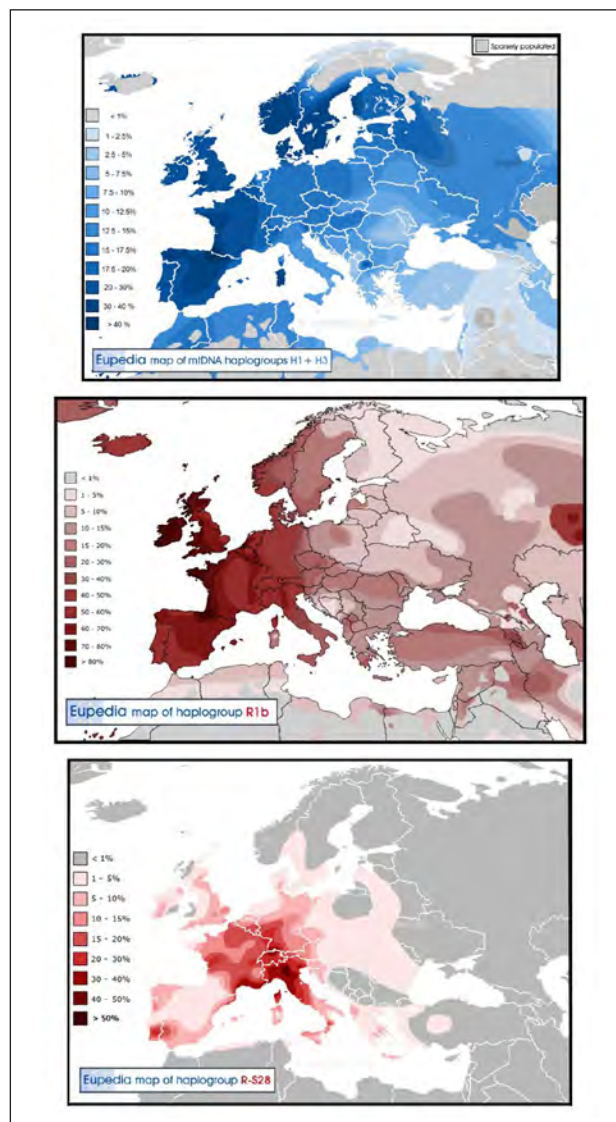


FIG. 6 Localização dos sítios mencionados no Quadro 1.

do Sul de Portugal, na transição patente nos contextos arqueológicos entre o Calcolítico e a Idade do Bronze;

2. Aumentar as amostras em torno de uma cronologia específica, permitindo aproximar a escala de análise a uma escala humana. A amplitude dos trabalhos de ADN antigo implica uma baixa representatividade de indivíduos por ano/década, com o intuito de tornar o estudo de grandes modificações genéticas exequível. Se os trabalhos se focarem numa problemática concreta, as dinâmicas populacionais, através dos haplogrupos e de genomas completos, serão mais facilmente aprendíveis, sendo possível aferir se as modificações são humanamente percebidas.
3. Focar a abordagem em grupos identitários, restringindo os contextos e regiões de proveniência das amostras. Compreender a variabilidade dentro de um mesmo grupo cultural e social pode auxiliar na quantificação do real impacto de indivíduos de ancestralidade exógena, bem como compreender padrões de reprodução (que espelharão processos e práticas sociais). Assim, será possível comparar trajectórias e respostas sociais contemporâneas, mas antagónicas.

Considerando o panorama apresentado, serão necessários trabalhos multidisciplinares nos anos vindouros, uma vez que as hipóteses interpretativas não podem ser exclusivamente desenhadas a partir dos resultados do ADN antigo (Linden 2019; Racimo *et al.* 2020a). As explicações à cerca das comunidades humanas devem sim ser o resultado da combinação da ciência arqueológica e de todas as ciências que, quando aplicadas, contribuam para o conhecimento e caracterização dos comportamentos humanos do passado (Downes 2019; Linden 2019; Sjögren *et al.* 2019; Racimo *et al.* 2020a). É, como tal, também tempo de olhar de novo para os dados arqueológicos, à luz dos resultados genéticos, reescrevendo e construindo novas narrativas sobre as distintas biografias e percursos dos grupos pré-históricos da Europa, da Península Ibérica e do próprio sul de Portugal, misturando uma forte componente empírica, com um igualmente robusto pensamento teórico e social (Racimo *et al.* 2020a) (Fig. 7).



**FIG. 7** Distribuição e frequência em populações actuais de alguns dos haplogrupos (mitocondriais e do cromossoma Y) mais comuns no actual Sul de Portugal. Mapas obtidos a partir da página [www.eupepedia.com](http://www.eupepedia.com), consultados no dia 11 de Maio de 2020.

### Agradecimentos

Este trabalho foi realizado no âmbito da Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/135648/2018 financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. A autora gostaria de agradecer ao Hugo Oliveira pelos seus comentários extremamente úteis, pela revisão do texto e por toda a ajuda neste “mundo fantástico” do ADN. À professora Cristina Veiga-Pires por ter incentivado a elaboração deste texto. Também ao António Valera, orientador do projecto de doutoramento da autora, pela revisão do texto, pelo rigor, mas principalmente pela ajuda na aproximação às comunidades pré-históricas do Sul de Portugal (e não só). Aos dois revisores deste trabalho, cujos comentários permitiram enriquecer, clarificar e melhorar o texto.

## Referências bibliográficas

- ANTHONY, D.W. (2007) – *The horse, the wheel, and language: How Bronze-Age riders from the Eurasian steppes shaped the modern world*. Princeton.
- ARANDA, G. – MONTÓN-SUBÍAS, S. – SÁNCHEZ-ROMERO, R. – ALARCÓN, E. (2009) – Death and everyday life: The Argaric societies from southeast Iberia. *Journal of Social Archaeology*. 9: 2, 139–162
- ARANDA, G. – MONTÓN-SUBÍAS, S. – SÁNCHEZ-ROMERO, R. (2015) – *The archaeology of Bronze Age Iberia: Argaric societies*. New York.
- BALSERA, V. – BERNABEU AUBÁN, J. – COSTA-CARAMÉ, M. – DÍAZ-DEL-RÍO, P. – GARCÍA SANJUÁN, L. – PARDO, S. (2015) – The Radiocarbon Chronology of Southern Spain Late Prehistory (5600–1000 cal BC): A Comparative Review. *Oxford Journal of Archaeology*. 34:2, 139-156.
- BLANCO-GONZÁLEZ, A. – LILLIOS, K. – LÓPEZ-SÁEZ, J.A. – DRAKE, B.L. (2018) – Cultural, Demographic and Environmental dynamics of the Copper and Early Bronze Age in Iberia (3300-1500 BC): Towards an Interregional Multiproxy Comparison at the Time of the 4.2 ky BP Event. *Journal of World Prehistory*. 31, 1-79.
- BROWN, T. A. – CAPPELLINI, E. – KISTLER, L. – LISTER, D. L. – OLIVEIRA, H. R. – WALES, N. – SCHLUMBAUM, A. (2014) – Recent advances in ancient DNA research and their implications for archaeobotany. *Vegetation History and Archaeobotany*. 24: 1, 207-214.
- CALLADINE, C. – DREW, H. – LUISI, B. – TRAVERS, A. (2004) – *Understanding DNA: The Molecule and How it Works*. Amsterdão.
- CAVALLI-SFORZA, L. – MENOZZI, P. – PIAZZA, A. (1996) – *The History and Geography of Human Genes*. Princeton.
- CHILDE, V. G. (1930) – *The Bronze Age*. Cambridge.
- COBLE, M. D. – LOREILLE, O. M. – WASHAMS, M. J. – EDSON, S. – MAYNARD, K. – MEYER, C. – NIEDERSTÄTTER, H. – BERGER, C. – BERGER, B. – FALSETTI, A. B. – GILL, P. – PARSON, W. – FINELLI, L. N. (2009) – Mystery Solved: The Identification of the Two Missing Romanov Children Using DNA Analysis. *PLoS One*. 4: 3, e4838.
- DIACONESCU, D. (2020) – Step by Steppe: Yamnaya culture in Transylvania. *Praehistorische Zeitschrift*. 95: 1, 17-47.
- DOWELL, D. R. (2015) – *NextGen Genealogy: The DNA Connection*. Oxford.
- DOWNES, S. M. (2019) – The Role of Ancient DNA Research in Archaeology. *Topoi. An International Review of Philosophy*. 38: 2, s/pp.
- GAMITO, T. J. (2003) – Os recintos fortificados do início da Idade do Bronze no Sul de Portugal: onde os encontrar? In JORGE, S. (coord.) – *Recintos murados da Pré-história recente: técnicas construtivas e organização do espaço. Conservação, restauro e valorização patrimonial de arquiteturas pré-históricas*. Porto, 329-337.
- GREEN, R. – KRAUSE, J. – BRIGGS, A. – MARICIC, T. et al. (2010) – A Draft Sequence of the Neandertal Genome. *Science*. 328: 5979, 710-722. DOI: 10.1126/science.1188021.
- GUERRA-SILVEIRA, F. – ABAD-FRANCH, F. (2013) – Sex bias in infectious disease epidemiology: patterns and processes. *PLoS one*. 8: 4, e62390.
- GÜNTHER, T. – JAKOBSSON, M. (2016) – Genes mirror migrations and cultures in prehistoric Europe – a population genomic perspective. *Current Opinion in Genetics & Development*. 41, 115-123.
- HAAK, W. – LAZARIDIS, I. – PATTERSON, N. – ROHLAND, N. – MALLICK, S. – LLAMAS, B. et al. (2015) – Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe. *Nature*. 522, 207-211. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature14317>.
- HEYD, V. (2011) – Yamnaya groups and tumuli west of the Black Sea. In BORGNA, E. – MÜLLER CELKA, E. (eds.) – *Ancestral Landscapes. Burial mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe – Balkans – Adriatic – Aegean, 4<sup>th</sup>–2<sup>nd</sup> millennium B. C.)*. Lyon, 535–556
- HINZ, M. – SCHIRRMACHER, J. – KNEISEL, J. – RINNE, C. – WEINELT, M. (2019) – The Chalcolithic–Bronze Age transition in southern Iberia under the influence of the 4.2 ka BP event? A correlation of climatological and demographic proxies. *Journal of Neolithic Archaeology*. 21, 1-26.
- JAKUBOWSKA, J. – MACIEJEWSKA, A. – PAWLOWSKI, R. (2011) – Comparison of three methods of DNA extraction from human bones with different degrees of degradation. *International Journal of Legal Medicine*. 126: 1, 173-178.
- KAISER, E. – WINGER, K. (2015) – Pit graves in Bulgaria and the Yamnaya Culture. *Praehistorische Zeitschrift*. 90: 1-2, 114–140.
- KAPIEL, T. (2017) – DNA basics. *Plant Biotechnology*. 28 p.
- KING, T. E. – GONZALEZ FORTES, G. – BALARESQUE, P. – THOMAS, M. G. – BALDING, D. – DELSER, P. M. – NEUMANN, R. – PARSON, W. – KNAPP, M. – WALSH, S. – TONASSO, L. – HOLT, J. – KAYSER, M. – APPLEBY, J. – FORSTER, P. – EKSERDJIAN, D. – HOFREITER, M. – SCHÜRER, K. (2014) – Identification of the remains of King Richard III. *Nature Communications*. 5, s/pp.
- LILLIOS, K. (1991) – *Competition to fission: the Copper to Bronze Age transition in the lowlands of West Central Portugal (3000-1000Bc)*. Tese de Doutorado. Universidade de Yale.
- LILLIOS, K. – BLANCO-GONZÁLEZ, A. – DRAKE, B.L. E LÓPEZ-SÁEZ, J.A. (2016) – Mid-late Holocene climate, demography, and cultural dynamics in Iberia: A multi-proxy approach. *Quaternary Science Reviews*. 135, 138-153.
- LINDEN, M. V. (2019) – Toward a clearer view into human prehistory. *Science*. 363, 1153-1154.
- LULL, V. – MICÓ, R. – RIGUETE HERRADA, C. – RISCH, R. (2010) – Límites históricos y limitaciones del conocimiento arqueológico: la transición entre los grupos arqueológicos de Los Millares y El Argar. In BUENO, P. – GILMAN, A. – MARTÍN MORALES, C. – SÁNCHEZ-PALENCIA, F. J. (eds.) – *Arqueología, sociedad, territorio y paisaje: Estudios sobre prehistoria reciente, protohistoria y transición al mundo romano en homenaje a M.<sup>a</sup> Dolores Fernández Posse*. Madrid 75-94.
- LULL, V. – MICÓ, R. – RIGUETE HERRADA, C. – RISCH, R. (2015) – Transition and conflict at the end of the 3<sup>rd</sup> millennium BC in south Iberia. In MELLER, H. – RISCH, R. – JUNG, R. – ARZ, H. (eds.) – *2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? 2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world. 7<sup>th</sup> Archaeological Conference of Central Germany October 23-26, 2013 in Halle (Saale)*. Halle, 364-407.
- MARTINIANO, R. – CASSIDY, L. M. – Ó'MAOLDÚIN R. – MCLAUGHLIN, R. – SILVA, N. M. – MANCO, L. et al. (2017) – The population genomics of archaeological transition in west Iberia: Investigation of ancient substructure using imputation and haplotype- based methods. *PLoS Genet*. 13: 7, e1006852. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1006852>.

- METZENBERG, S. (2007) – *Working with DNA*. Londres.
- MÜHLEMANN, B. – JONES, T. C. – DE BARROS DAMGAARD, P. – ALLENTOFT, M. E. – SHEVNINA, I. – LOGVIN, A. – TASHBAEVA, K. (2018) – Ancient hepatitis B viruses from the Bronze Age to the Medieval period. *Nature*. 557: 7705, 4-18.
- MUNDORFF, A.Z. – DAVOREAN, J. – SHANNON WEITZ, B.S. (2013) – *Developing an Empirically Based Ranking Order for Bone Sampling: Examining the Differential DNA Yield Rates Between Human Skeletal Elements Over Increasing Post-Mortem Intervals*. NIJ Award 2010-DN-BX-K2289- Final Technical Report.
- OLALDE, I. – BRACE, S. – ALLENTOFT, M. E. – ARMIT, I. – KRISTIANSEN, K. – BOOTH, T. – ROHLAND, N. – MALLICK, S. – SZÉCSÉNYI-NAGY, A. – MITTNIK, A. *et al.* (2018) – The Beaker phenomenon and the genomic transformation of northwest Europe. *Nature*. 555, 190-196. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature25738>.
- OLALDE, I. – MALLICK, S. – PATTERSON, N. – ROHLAND, N. – VILLALBA, V. – SILVA, M. – DULIAS, K. – EDWARDS, C. J. – GANDINI, F. – PALA, M. *et al.* (2019) – The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years. *Science*. 363, 1230-1234. DOI: 10.1126/science.aav4040.
- OMOTO, C. K. – LURQUIN, P. (2004) – *Genes and DNA: A Beginner's Guide to Genetics and Its Applications*. Nova lorque.
- PÄÄBO, S. – POINAR, H. – SERRE, D. – JAENICKE-DESPRÉS, V. – HEBLER, J. – ROHLAND, N. – KUCH, M. – KRAUSE, J. – VIGILANT, L. – HOFREITER, M. (2004) – Genetic analyses from ancient DNA. *Annual Review of Genetics*. 38, 645-679.
- PALOMO DÍEZ, S. – GOMES, C. L. – ARROYO-PARDO, E. (2014) – Introducción al ADN Antiguo en Arqueología y Antropología. *Actas del I Congreso Arqueoworld*. Vol. 1. Sevilha, 135-147.
- PORTUGAL, F. H. – COHEN, J.S. (1977) – *A Century of DNA*. Cambridge.
- RACIMO, F. – SIKORA, M. – LINDEN, M.V. – SCHOEDER, H. – LALUEZA-FOX, C. (2020a) – Beyond broad strokes: sociocultural insights from the study of ancient genomes. *Nature Reviews Genetics*. 21, 355-356.
- RACIMO, F. – WOODBRIDGE, J. – FYFEB, R. M. – SIKORAA, M. – SJÖGRENC, K. – KRISTIANSEN, K. – LINDEN, M. V. (2020b) – The spatiotemporal spread of human migrations during the European Holocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 117: 16, 8989-9000.
- RASMUSSEN, M. – LI, Y. – LINDGREEN, S. *et al.* (2010) – Ancient human genome sequence of an extinct Palaeo-Eskimo. *Nature*. 463, 757-762. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature08835>.
- REICH, D. (2018) – *Who We Are and How We Got Here: Ancient DNA and the New Science of the Human Past*. Nova lorque.
- SCHINDLER, S. (2008) – Model, Theory and Evidence in the Discovery of the DNA Structure. *The British Journal for the Philosophy of Science*. 59: 4, 619-658.
- SCHIRRMACHER, J. – KNEISEL, J. – KNITTER, D. – HAMMER, W. – HINZ, M. – SCHNEIDER, R. R. – WEINELT, M. (2020) – Spatial patterns of temperature, precipitation, and settlement dynamics on the Iberian Peninsula during the Chalcolithic and the Bronze Age. *Quaternary Science Reviews*. 233, 106-120.
- SJÖGREN, K. – OLALDE, I. – CARVER, S. – ALLENTOFT, M. – KNOWLES, T. – KROONEN, G. – PIKE, A. W. G. – SCHRÖTER, P. – BROWN, K. – ROBSON-BROWN, K. – HARRISON, R. J. – BERTEMES, F. – REICH, D. – KRISTIANSEN, K. – HEYD, V. (2019) – Kinship and social organization in Copper Age Europe: A cross-disciplinary analysis of archaeology, DNA, isotopes and anthropology from two Bell Beaker cemeteries. *bioRxiv*. 863944, s/pp. <https://doi.org/10.1101/863944>.
- SOARES, J. (2011) – *Transformações sociais durante o III milénio BC no sul de Portugal: o povoado do Porto das Carretas*. Beja.
- SPYROU, M. A. – TUKHATOVA, R. I. – WANG, C. C. – VALTUEÑA, A. A. – LANKAPALLI, A. K. – KONDRASHIN, V. V. – BOS, K. I. (2018) – Analysis of 3800-year-old *Yersinia pestis* genomes suggests Bronze Age origin for bubonic plague. *Nature communications*. 9: 1, 1-10.
- SZÉCSÉNYI-NAGY, A. – ROTH, C. – BRANDT, G. *et al.* (2017) – The maternal genetic make-up of the Iberian Peninsula between the Neolithic and the Early Bronze Age. *Nature Scientific Reports*. 7:15644. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15480-9>.
- VALERA, A. C. (2006) – A margem esquerda do Guadiana (região de Mourão), dos finais do 4.º aos inícios do 2.º milénio AC. *Era Arqueologia*. 7, 136-210.
- VALERA, A. C. (2013) – *As comunidades agropastoris na margem esquerda do Guadiana. 2.ª metade do IV aos inícios do II milénio A.C.* Beja.
- VALERA, A. C. (2014) – Continuidades e Descontinuidades entre o 3.º e a Primeira Metade do 2.º Milénio A.N.E. no Sul de Portugal: Alguns Apontamentos em Tempos de Acelerada Mudança. *Antrope*. 1, 298-316.
- VALERA, A. C. (2015) – Social change in the late 3<sup>rd</sup> millennium BC in Portugal: the twilight of enclosures. In MELLER, H. – RISCH, R. – JUNG, R. – ARZ, H. (eds.) – *2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? 2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world. 7<sup>th</sup> Archaeological Conference of Central Germany, October 23-26, 2013 in Halle (Saale)*. Halle, 409-427.
- VALERA, A. C. (no prelo) – Death in the Occident Express: about the social breakdown in Southwest Iberia in the end of the 3<sup>rd</sup> millennium BC. In SOARES LOPES, S. – GOMES, S. (eds.) – *In between the 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> millennia BC: which turning points?* Oxford: Archaeopress.
- VALERA, A. C. – BASÍLIO, A. C. (2017) – Approaching Bell Beakers at Perdigões enclosures (South Portugal): site, local and regional scales. In GONÇALVES, V. S. (ed.) – *Sinos e taças junto ao oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa, 82-97. (Estudos & Memórias, 10).
- VALERA, A. C. – MATALOTO, R. – BASÍLIO, A. C. (2019) – The South Portugal perspective. Beaker sites or sites with Beakers? In GIBSON, A. (ed.) – *Bell Beaker settlement of Europe: the Bell Beaker phenomenon from a domestic perspective*. Oxford, 1-23.
- VALTUEÑA, A. A. – MITTNIK, A. – KEY, F. M. – HAAK, W. – ALLMÄE, R. – BELINSKIJ, A. – MASSY, K. (2017) – The Stone Age plague and its persistence in Eurasia. *Current biology*. 27: 23, 3683-3691.
- WATSON, J. D. (2010) – *The Double Helix: a personal account of the structure of DNA*. Londres.
- ZWART, H. (2015) – Human Genome Project: History and Assessment. *International Encyclopaedia of the Social & Behavioural Sciences*. 2, 311-317.

# Foundry in the Late Bronze Age Baiões/Santa Luzia Cultural Group: some reflections starting from a new metallic mould for unifacial palstaves

A fundição no Mundo Baiões/Santa Luzia:  
algumas reflexões partindo de um novo molde  
metálico para machados de talão unifaciais

JOÃO CARLOS SENNA-MARTINEZ

Centro de Arqueologia (Uniarq) da Universidade de Lisboa  
smartinez@fl.ul.pt

PEDRO VALÉRIO, MARIA HELENA CASIMIRO, LUÍS M. FERREIRA, MARIA DE FÁTIMA ARAÚJO

Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

HORÁCIO PEIXOTO

EAM – Associação Para o Estudo Arqueológico da Bacia do Mondego.  
Canas de Senhorim

**ABSTRACT:** During the last quarter of a century, progress on the understanding of metallurgical practices of the Baiões / Santa Luzia cultural group of Central Portugal produced results that allowed us to better understand and characterize a fundamental cultural group of the Iberian Late Bronze Age (LBA). However, the study of the foundry moulds lacks a convenient interpretive synthesis.

The discovery of a new exemplar of metallic mould for single-faceted palstaves – one of the types that characterize Central Portugal LBA metallurgy – creates the opportunity to, starting with its archaeometallurgical characterization, produce an overview of Baiões / Santa Luzia moulds and foundry procedures, namely for the palstaves moulds that, until now, are mostly known in the area of this cultural group.

**KEY WORDS:** Archaeometallurgy; Foundry moulds; Baiões / Santa Luzia cultural group; Late Bronze Age.

**RESUMO:** Os progressos efectuados nos últimos vinte anos sobre a metalurgia do Grupo Baiões/Santa Luzia do Bronze Final do Centro de Portugal trouxeram novidades importantes que permitiram conhecer melhor um grupo cultural fundamental para a caracterização do Bronze Final Peninsular. Contudo, o estudo dos moldes de fundição aí identificados carece de síntese interpretativa conveniente.

A descoberta de um novo exemplar de molde metálico para machados de talão unifaciais, um dos tipos caracterizadores do Bronze Final do Centro de Portugal, veio criar a oportunidade para, partindo da sua caracterização arqueometalúrgica, avançar com uma visão de conjunto dos moldes e processos de fundição no mundo Baiões/Santa Luzia, nomeadamente no caso dos moldes de machados de talão, até ao momento maioritariamente conhecidos na área deste grupo cultural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arqueometalurgia; Moldes de fundição; Grupo Baiões/Santa Luzia; Bronze Final.

## 1. IN THE BEGINNING...

In different historical moments (in the widest sense), the Portuguese “Beiras” (Fig. 1) constitute an almost unavoidable transit area between Portugal northern and south-central regions on one hand and the Spanish Northern Meseta on the other. Thus, these interior areas function as a connecting plate between those regions, fundamental to the understanding of the interregional interaction and integration processes that are going on during the Prehistory of Peasant Societies (from Early Neolithic to the Late Bronze Age – LBA), and particularly during the LBA (Senna-Martinez 1999: 45; 2013a; 2013b; 2013c).

One of us already wrote that “...The main transformation suffered by LBA studies in Portugal during the last two decades [of the 20<sup>th</sup> century] consists of a change in approach from metal hoards to finding and excavating habitat sites, studying their material culture, economic indicators and spatial location...” (Senna-Martinez – Pedro 2000a: 61).



**FIG. 1** Central Portugal Oro-Hydrography. The coastline reproduces the maximum of the Flandrian transgression. Superimposed are the two culture areas central to the paper – the Baiões/Santa Luzia and the Beira Interior ones.

This development of research strategies – that kept going on till the present – led to parallel progress on the understanding of the respective metallurgical practices, namely for the Central Portugal Baiões/Santa Luzia LBA cultural group (Senna-Martinez *et al.* 2011). This last quoted paper presents the results of an FCT project<sup>1</sup> developed between 2006 and 2009 that allowed us to better understand and characterize this fundamental cultural group of the Iberian LBA.

Foundry technology was one of the project concerns but we lacked a comprehensive study of the moulds for artefact casting belonging to this cultural group (Senna-Martinez – Pedro 2000a: 63). We try here to produce it, recently motivated by the discovery of a new exemplar of a bronze mould for the production of unifacial palstaves, the second one we know from the area of this cultural group and, indeed, for all Western Iberia.

## 2. GEOGRAPHICAL AND GEOLOGICAL SETTING

The interior basins of the Mondego and Vouga rivers, as well as part of the Alto Paiva basin which constitute the heart of the Beira-Alta region are the home of LBA Baiões/Santa Luzia Culture Group (Fig. 1) (Senna-Martinez 1994).

The Portuguese central highlands, the Serras of Lousã, Açor and Estrela, are part of the Iberia central divide and make the southern limits of Beira-Alta. Serra da Estrela, in particular, has very good spring and summer pastures that seem to have been in use since the Neolithic (Knaap – Van Leeuwen 1994; Senna-Martinez – Ventura 2008). Separation of the Mondego and Vouga interior basins from the coastal lowlands is marked by another highland system, the Maciço Marginal. Coming from the south and going around the Serra do Caramulo the middle Mondego basin opens up to the Vouga and Paiva rivers’ upper basins, these support two natural passageways going respectively West and North. Westwards, the Vouga crossing of the Maciço Marginal is controlled by the Castro da Senhora da Guia de Baiões (CSGB), a very important

<sup>1</sup> The METABRONZE project (Metallurgy and Society in Central Portugal Late Bronze Age – POCTI/HAR/58678/2004) was developed between 2006 and 2009 and was financed by the Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT).

Late Bronze Age settlement which was at the core of METABRONZE Project.

East and north of the Celorico basin, the northern Meseta step divides Beira-Alta from the north-central Iberia. Nevertheless it allows transit through several natural paths that, during the Middle Age, were defended by several medieval castles established at both sides of the border zone with Castilla.

North of our study area, the high basins of the Paiva and the Távora link it to the Douro basin thus both allowing and explaining cultural contacts.

For the period under consideration the principal vegetation cover seems to have been a deciduous temperate oak forest (*Quercus pyrenaica* at altitudes over 600-800 m and *Quercus robur* at lower altitudes – cf. Janssen – Woldringh 1981; Janssen 1985; van den Brink – Janssen 1985; Knaap – van Leeuwen 1994).

In the last quarter of the 20<sup>th</sup> century a program of peat coring in lagoons, following a roughly north-south transect of Serra da Estrela, allowed palynological analyses that supported a model for the Holocene evolution of the vegetation cover for the Serra and its surroundings (Janssen 1985; Knaap – van Leeuwen 1994). The proposed model implied several episodes of degradation of the Holocene climatic optimum reconstructed oak forest, attributed to human impact. The several degradation phases seem to be marked by deliberate human provoked deforestation and bush fires at middle and high altitudes of Serra da Estrela, probably with the intention of opening of spring-summer grazing lands.

Contrary to what we came to suppose (Senna-Martinez 1995-1996), a chronology of the fifth millennium BC for a first episode of deforestation, resulting in “... general forest lightening, but with few and scattered clearings ...” (Knaap – Janssen 1991), correlate well with new evidence available for the regional Early Neolithic (Senna-Martinez – Ventura 2008).

A main episode about 3500 BC can well be correlated with the principal phase of development of the Neolithic megalithic necropolis (Senna-Martinez – Ventura 2008; Ventura 2018). If we accept the idea that the emergence of formal areas for the deposition of the dead frequently correlates with periods of imbalance between society and the critical resources available (Chapman 1981: 80), these resources would be related to the respective winter territories, since, for

obvious reasons and in a perspective of long historical duration, thus encompassing the LBA, winter is the regional “low season” in terms of accessibility of food resources.

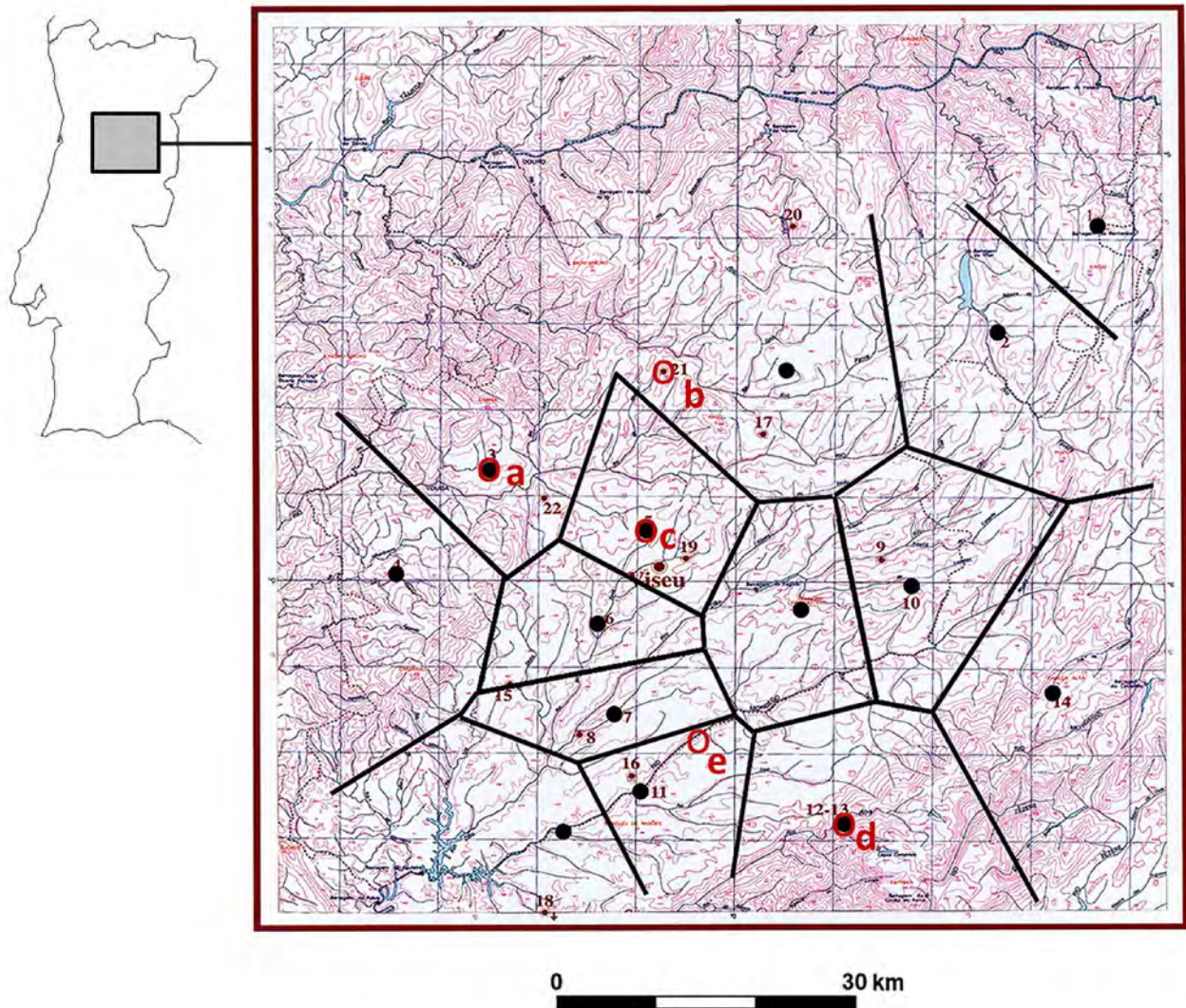
For the LBA, the deforestation process shows another intensification episode (Janssen 1985) in correlation with a later phase of the period (c. 1000-500 BC).

Old paths, some of them subsequently followed by the Roman roads (Alarcão 1988: 102-105 and Fig. 20), surely criss-crossed the country. However, the principal access to our study area if someone comes from the lower Mondego and littoral plains must have been the river basins until very recent times (Martins 1940: 164-166; Oliveira 1972: 1-5).

Talking about river navigability in our study period we must consider that, accordingly to our current knowledge, following a quick transgression in Early Holocene times (c.10000-8000 BP; Dias 1987: 330), the sea level stabilised near its present situation, invading deeply the lower river valleys (Daveau 1980: 24) between 5000-3000 BP (Dias 1987: 334).

The Mondego and Vouga flandrian paleoestuaries can be reconstructed, as a close enough estimation, and in broad lines, for the period under study, clearly establishing their importance as waterways to access the more inland areas (Fig. 1). In this way, the location of lower Mondego LBA sites and especially of the Phoenician “port of trade” of Santa Olaia becomes significant in terms of their possible relations with the ones in our study area.

Abundant mineral resources in tin and gold are part of Beira Alta probable attractiveness for the establishment of LBA populations (Garcia 1963; Senna-Martinez – Garcia – Rosa 1984: 117-118 and Fig. 2; cf. Senna-Martinez 2005: Fig. 1). Nevertheless old mines are difficult to find namely because most of the mining of these two resources would occur in alluvial placers (Comendador *et al.* 2014; 2017). A tiny window into past mining is otherwise known: the reopening, during World War Two, of the ancient gallery of the S. Martinho mine (Orgens, Viseu) led to the discovery, at the bottom of the rubble which filled its shaft, of a bronze dagger of “Porto de Mós type”, proving its original opening and posterior infilling during the Late Bronze Age, probably for cassiterite exploitation (Correia – Silva – Vaz 1979).



**FIG. 2** Baiões/Santa Luzia central places network. Top- in Portugal. Bottom- the sites with moulds remains: a - Castro da Senhora da Guia de Baiões; b - Castro d'Aire; c - Castro de Santa Luzia; d- Cabeço do Crasto de S. Romão; e - Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira.

We must consider, however, that for binary bronze production “it takes two for tango”. In the present case the second element is copper and it is an entirely different question from tin.

During the last two centuries it was thought that the main and almost only prehistoric sources for copper ores in the Iberian Peninsula come from its southern regions. If this is true in terms of modern industrial exploitation, it becomes an incorrect assumption in what concerns the early metallurgies of the Copper and Bronze Ages. For early metallurgical endeavors in Iberia almost any small outcrop with secondary mineralization of copper carbonates and/or oxides would do as a source at the scale these endeavors were practiced (Senna-Martinez 2013b). This was recently proven possible in the case of the Middle Bronze Age

(MBA) habitat site of Fraga dos Corvos (Macedo de Cavaleiros, Trás-os-Montes – Geirinhas *et al.* 2011).

So, wherever underground chalcopyrite’s veins become lixiviated and minerals are brought to the surface, there is the possibility of them being redeposited as *gossam*. This possibility requires a complete re-evaluation of possible copper sources for most of Iberia.

The Cabeço do Cucão site (CCPC) is located at the top of the southern slope of the Dão valley, occupying the two platforms and the surrounding area of a small granitic tor (Fig. 3). It is situated 650 m at the NW of the village of Pedra Cavaleira, parish of Silgueiros, municipality of Viseu (Senna-Martinez *et al.* 1993). One of the possible functionalities of this site is as a look-out or watchtower for the contemporary habitat of the Outeiro do Cabeço dos Castelos de Beijós (COCB),



**FIG. 3** Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira in 1985. View from the upper platform over the river Dão towards northwest.

with which it would have visual contact at a distance of about 4 km south. The site has a good domain of the surrounding landscape, especially along the Dão valley, both upstream and downstream. The moulds here under study were surface recoveries near the base of the tor, the last one after the 2017 forest fires in Central Portugal.

### **3. ARTEFACT SAMPLE DATABASE AND TYPOLOGY**

The reference numbers, typology, provenance, material and main references for the artefacts studied in this paper are summarized in Table 1. These artefacts comprise: parts of two multiple parts moulds for unifacial palstaves, two halves of a multiple parts mould for bifacial palstaves, two fragments of a half of a multiple parts mould for lance-heads and chisels, an open-mould for chisels, four open moulds for awls,

twelve fragments of lost-wax mould for lance-heads, and six fragments of lost-wax mould cores, in a total of 27 different artefacts or artefact-parts.

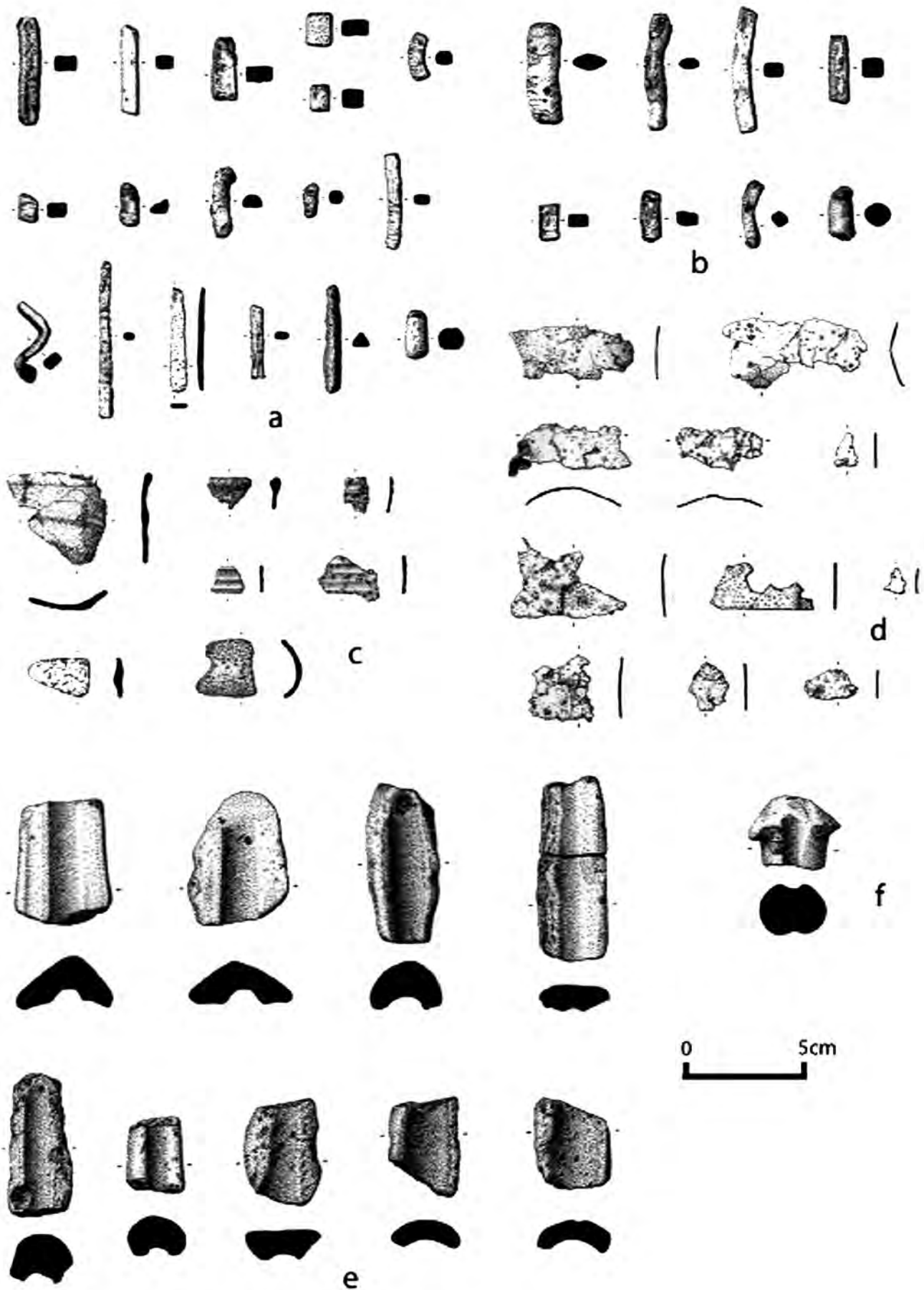
All the above mentioned typologies were already referenced before for the cultural group under discussion (Senna-Martinez *et al.* 2011). Nevertheless, when quantified and taken together, they provide a very convincing picture of the technological capabilities of the LBA artisans that used them.

Metallic and stone moulds were already known for Western Iberia LBA (see for example Coffyn 1985) but, lost-wax mould fragments only impacted academic attention after the discovery of the ones found at the sites of Castro de Baiões (CSGB – Silva – Silva – Lopes 1984; Senna-Martinez – Pedro 2000a – Figs. 2-3) and Cabeço do Castro de S. Romão (CSR – Gil *et al.* 1989), which was brought to general public knowledge during the *Por Terras de Viriato* exhibition of 2000/2001 at the Lisbon National Museum of Archaeology (Senna-Martinez – Pedro 2000).

**TABLE 1** METAL CASTING MOULDS OF THE BAIÕES / SANTA LUZIA CULTURE GROUP

REF. NUMBER	TYOLOGY	PROVENANCE	MATERIAL	BIBLIOGRAPHY
CCPC-M2	Half multiple parts mould for unifacial palstaves	Cabeço do Cucão, Pedra Cavaleira (Viseu)	Bronze	Unpublished
CCPC-M1	2 fragments of a half of a multiple parts mould for lance-heads and chisels	Cabeço do Cucão, Pedra Cavaleira (Viseu)	Sandstone	Senna-Martinez (2011: Fig. 3); Senna-Martinez, <i>et al.</i> (2011: Fig. 5)
CSGB ME-116/117	Multiple parts mould for unifacial palstaves	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Bronze	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF1	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF4	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF6	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF7	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF9	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF30	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF31	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF32	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF33	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF21	Fragment of lost-wax mould core	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)

REF. NUMBER	TYOLOGY	PROVENANCE	MATERIAL	BIBLIOGRAPHY
CSGB MF23	Fragment of lost-wax mould core	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF24	Fragment of lost-wax mould core	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF34	Fragment of lost-wax mould core	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF35	Fragment of lost-wax mould core	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF36	Fragment of lost-wax mould core	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Fired clay	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSGB MF-3	Fragment of open-mould for awls	Castro da Senhora da Guia, Baiões (São Pedro do Sul)	Granite	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
MGV 2891	Fragment of open-mould for awls	Castro de Santa Luzia	Granite	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
MGV 2890	Open-mould for chisels	Castro de Santa Luzia	Granite	Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
No number	Mould for bifacial palstaves	Vila Boa, Castro Daire	Bronze	Teixeira (1939-42)
CSR 5098	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Cabeço do Crasto de São Romão	Fired clay	Gil, <i>et al.</i> (1989); Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSR 5000	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Cabeço do Crasto de São Romão	Fired clay	Gil, <i>et al.</i> (1989) ; Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSR 919	Fragment of lost-wax mould for lance-heads	Cabeço do Crasto de São Romão	Fired clay	Gil, <i>et al.</i> (1989) ; Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSR 2475	Fragment of open-mould for awls	Cabeço do Crasto de São Romão	Granite	Gil, <i>et al.</i> (1989) ; Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)
CSR 7101	Fragment of open-mould for awls	Cabeço do Crasto de São Romão	Granite	Gil, <i>et al.</i> (1989) ; Senna-Martinez and Pedro (2000); Senna-Martinez and Pedro, <i>Eds.</i> (2000)



**FIG. 4** Castro da Senhora da Guia de Baiões, metallurgical remains: a, b - bronze bar fragments; c - bronze sheet fragments; d - bronze riveted sheet fragments; e - *cire perdue* clay mould fragments; f - clay core fragment.

The main recovery problem with these lost-wax mould fragments is that, to a more careless and incautious excavator, they are easily mistaken for a normal pottery sherd or even a daub fragment. We find it strange that there is no notice of other cases of finding lost-wax mould fragments from other extensively excavated LBA settlements from Western Iberia (namely from the Portuguese Beiras), with well documented metallurgical practices (Vilaça 1995; 1997; Canha 2002; Vilaça – Montero Ruiz 2004).

So, up to now, the lost-wax mould fragments collections from CSGB and CSR (total 18) are the only ones we can study. The typology of the produced artefacts is reduced to only lance-heads (9 from CSGB – Fig. 4 – and 3 from CSR) and undifferentiated core parts (6 from CSGB – Fig. 5) used to produce the hollow shaft either of lances or other unidentifiable types.

Besides being the more numerous, lost-wax ones are the only moulds made of fired-clay in the Baiões / Santa Luzia LBA cultural group.

Stone moulds fragments, made of fine grained granites, show a larger variety of typologies but are less numerous with only six exemplars: (1) 4 are fragments of open-moulds for awls – 2 from CSR, 1 from CSGB and another from CSL; (2) from CSL comes an open-mould for chisels together with a bronze chisel probably cast in it; (3) the last stone exemplar is constituted by two connecting fragments of a half of a multiple parts mould (Fig. 6) for lance-heads and chisels (Senna-Martinez – Pedro 2000a: 65, Fig. 3; Senna-Martinez 2011: 289, Fig. 3) from the lookout site of Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira (CCPC – Senna-Martinez *et al.* 1993).

The final group of moulds that we address here are the metallic ones, in the instance all made of binary bronze (see ahead): (1) the first exemplar to be known (Fig. 7) and published is composed by the two halves of a multiple parts mould for bifacial palstaves from Vila Boa (Castro d’Aire – Teixeira 1939-1942); (2) from another location come the also well-known two halves from a multiple parts mould (Fig. 8) for unifacial palstaves from CSGB (S. Pedro do Sul – Silva – Silva – Lopes 1984; Armbruster 2000) that was found, together with a cast-in palstave, in what seems to be a foundry *atelier* (Senna-Martinez – Pedro 2000a); (3) finally we study here a previously unknown exemplar of a half of a multiple parts mould for unifacial palstaves (Figs. 9-10), also found at the lookout site of CCPC.



FIG. 5 Castro da Senhora da Guia de Baiões, core fragments.

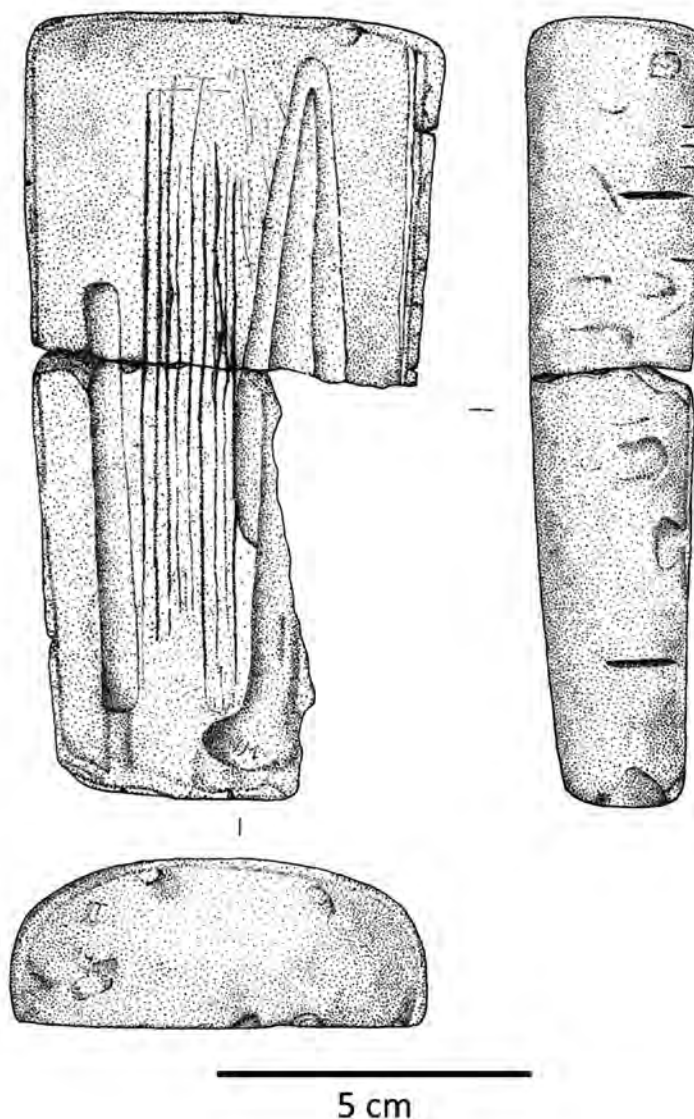


FIG. 6 Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira, two fragments of a half of a multiple parts mould for lance-heads and chisels.



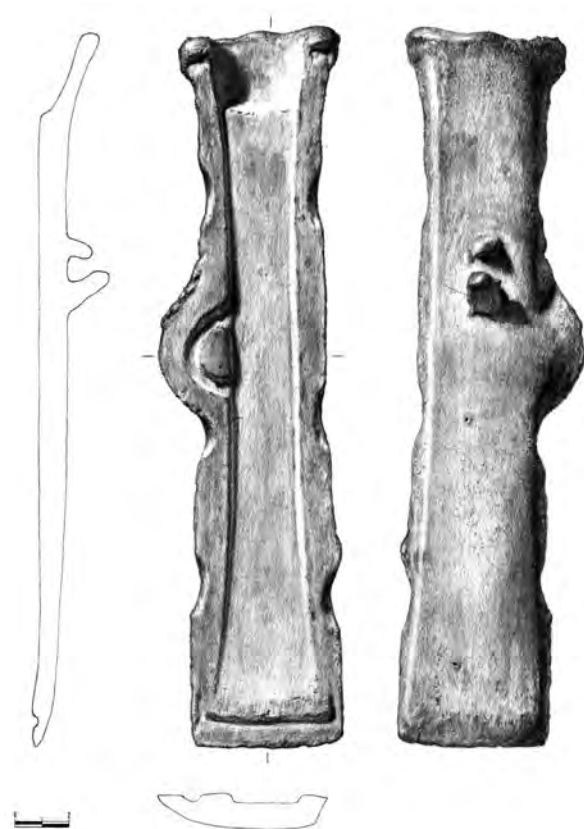
**FIG. 7** Castro d'Aire, Vila Boa, two halves of a multiple parts mould for bifacial palstaves.



**FIG. 8** Castro da Senhora da Guia de Baiões, two halves from a multiple parts mould for unifacial palstaves and a cast-in palstave.



**FIG. 9** Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira, half of a multiple parts mould for unifacial palstaves.



**FIG. 10** Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira, drawing by Artur Ramos of a half of a multiple parts mould for unifacial palstaves.

The dimensions of CCPC mould half are as follows:

– Length	27.1 cm
– Width of distal end	5.4 cm
– Width of proximal end	6.2 cm
– Maximum thickness	1.1 cm
– Minimum thickness	0.7 cm

For the cast-in palstave the dimensions would be approximately:

– Length	23.3 cm
– Width of distal end	4.2 cm
– Width of proximal end	2.7 cm
– Thickness of the loop	0.55 cm
– Width of the loop	1.5 cm

#### 4. ARCHAEOMETRIC CHARACTERIZATION OF THE MOULD FROM CABEÇO DO CUCÃO DA PEDRA CAVALEIRA

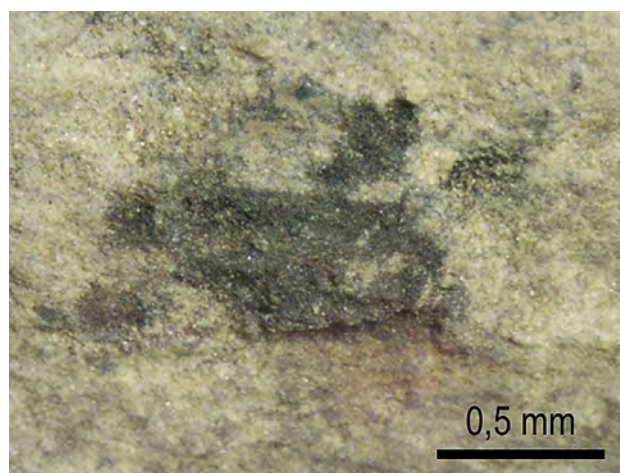
The metallic mould of CCPC was first subjected to a preparation procedure consisting on the removal of the superficial corrosion layer in a very small area (3-5 mm diameter), to expose a clean metal surface for microanalysis. Details on preparation procedure and following micro-EDXRF analysis to establish the alloy composition were previously published (Valério *et al.* 2015a). Thereafter, the elemental characterization by micro-EDXRF determined that the mould from CCPC is composed by a binary bronze alloy (Table 2).

**TABLE 2** CHEMICAL COMPOSITION OF THE PALSTAVES MOULD FROM CCPC

	Cu	Sn	As
CCPC-M2	86.5 ± 0.9%	13.3 ± 0.9%	0.13 ± 0.01%

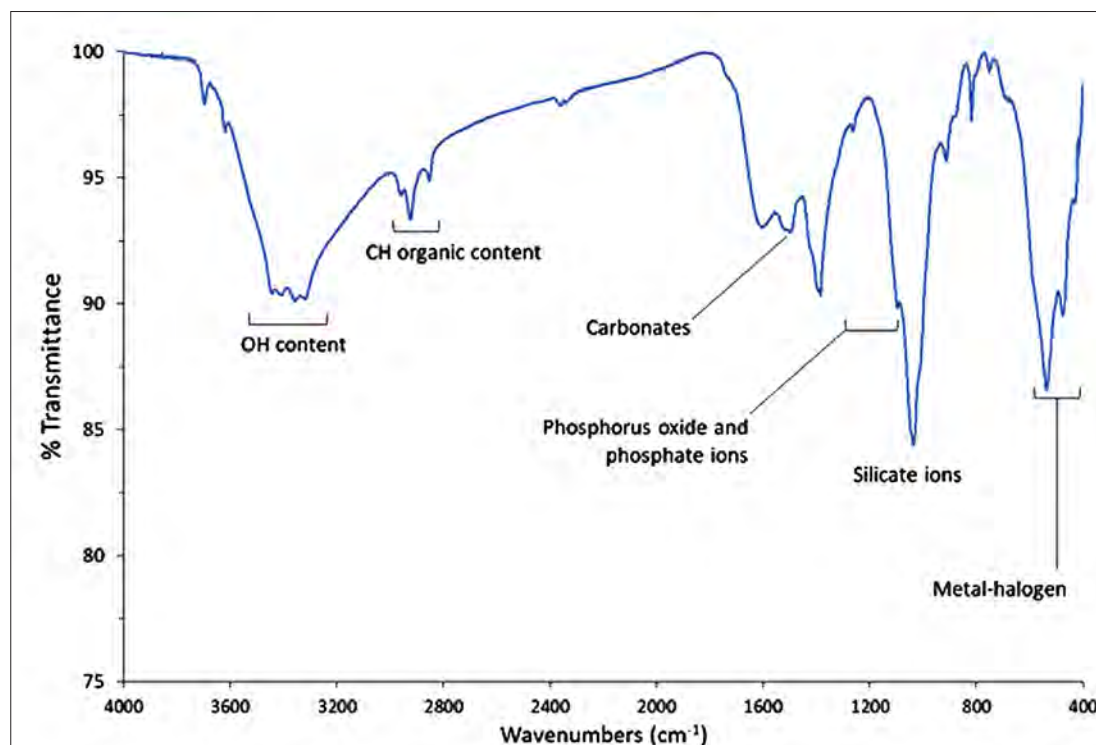
The two halves (CSGB ME-116/117) of the mould for unifacial palstaves from CSGB were analysed many years ago following a non-invasive methodology that hinders the determination of the alloy composition, nevertheless the elemental characterization made also identified a binary bronze alloy (Valério *et al.* 2006). In fact, the LBA metallurgy of the Baiões / Santa Luzia cultural group of Central Portugal seems to be dominated

by the production of binary bronzes with suitable tin contents<sup>2</sup>, i.e. 13 ± 3% Sn (Senna-Martinez *et al.* 2011). The major sources of tin with prehistoric exploration in this region would have provided a steady supply of cassiterite to local settlements, while distant territories such as southern Portugal would have had more difficulty in the supply of such raw material, thus showing a bronze metallurgy with somewhat lower amount of tin, i.e. 10 ± 2% Sn (Valério *et al.* 2018).



**FIG. 11** Blackish residue on the inner face of a half of a multiple parts mould for unifacial palstaves from Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira.

<sup>2</sup> "...The 'control' over Sn content in the artefacts, could possibly be achieved by the awareness of the colour (and hardness?) of the metals. The Sn content range of ~10-15% (most of the artefacts) produces a metal with a yellowish 'gold like' colour that was probably appreciated, besides its good thermomechanical properties..." and "...The relatively high Sn content among the studied items (~13 ± 3% Sn) and absence of low tin bronzes may suggest that the exploitation of local tin ores was a reality (although in a relative low scale), resulting in an constant tin supply, and thus enforcing the role of metallurgy and associated activities in the site/region..." (Figueiredo *et al.* 2010b:1633).



**FIG. 12** Obtained FTIR spectrum recorded from a KBr disk on a Thermo Scientific (Nicolet) i50 spectrometer from the blackish residue on the inner face of a half of a multiple parts mould for unifacial palstaves from Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira.

The existence on the inner face of the mould of a blackish residue (Fig. 11), clearly distinguishable from the soil adhering to the artefact, suggested the possible use of a coating material applied to prevent the axe from adhering to the inner face of the mould during the casting operation.

The blackish residue was analysed by Fourier Transform Infrared (FTIR) spectroscopy. FTIR spectrum was recorded from a KBr disk on a Thermo Scientific (Nicolet) i50 spectrometer. The spectrum was recorded at ambient temperature between 400 and 4000  $\text{cm}^{-1}$  at a resolution of 4  $\text{cm}^{-1}$ , by scanning 64 times. Before analysis the KBr disk containing the sample was kept under vacuum (10–2 mbar) for 48 h at 45 °C.

The comparison of the obtained spectrum (Fig. 12) with reference spectra data from *HR Inorganics Library* (Thermo Scientific™ Nicolet™ FTIR Spectral Library 2012) and *Mineralogy Database* (Mineralogy Database 2020), suggested that the blackish residue is composed mainly by clay minerals graphite and illite, evidencing also some traces of bentonite. Graphite is an accessory mineral in complex granites pegmatites consisting of basic phosphate of sodium, calcium, iron, aluminium and manganese,  $(\text{Na},\text{Al},\text{Ca},\text{Fe})_6\text{Mn}_4(\text{PO}_4)_5(\text{OH})_4$ . Illite is a

group of non-expanding mica-like clays, usually interlayered muscovite and montmorillonite minerals  $(\text{K},\text{H}_3\text{O})(\text{Al},\text{Mg},\text{Fe})_2(\text{Si},\text{Al})_4\text{O}_{10}[(\text{OH})_2,(\text{H}_2\text{O})]$ . Bentonite is a mixture of very fine grain clays, composed mainly by montmorillonite (60 to 80%) but may also contain quartz, feldspars, pyrite or calcite (Mineralogy Database 2020). It was also detected the presence of some carbonates (vibrations in 1492  $\text{cm}^{-1}$  region), maybe originated in carbonation processes during the long burial period of the mould, as well as the presence of organic functional groups ( $\approx 2970 - 2360 \text{ cm}^{-1}$ ) which can be associated to environmental contaminations.

The main characteristic absorption bands observed in the blackish acquired spectra were assigned as follows (Silverstein – Bassier – Morrill 1983; Coates 2006; IRUG 2020) (Table 3).

The use of clay or charcoal was suggested in a study of two LBA bronze moulds for casting palstaves from La Macolla, Salamanca (García-Vuelta *et al.* 2014), while the use of clay was documented among the LBA archaeological record of the British Isles (Webley – Adams 2016). Therefore, the use of clay should constitute an alternative technique to the already known bone black coating method identified in a LBA stone

mould for flat axes from southern Portugal (Soares *et al.* 2009) as well as in a Galician exemplar (Figueiredo *et al.* 2017). A hypothesis (Baron – Miazga – Nowak 2014: 325) that a beeswax residue from a polish mould could have been used as a layer to prevent welding is improbable “...as the wax would tend to cause casting failures...” (Webley – Adams 2016). A better explanation is a dual use of the mould “...both to have cast metal (low tin content) and wax (beeswax remains), which makes it a good example of a multi-purpose tool used in various conditions...” (Baron – Miazga – Nowak 2014: 336). The cast wax exemplars could then be used to produce clay *cire perdue* moulds.

We have no direct or experimental evidence for the production of these metallic moulds, especially the way the two halves would fit perfectly together, as demonstrated by the exemplars from Baiões and Castro d’Aire. One possibility would be by two *cire perdue* moulds built over a clay core palstave (Armbruster 2002-2003). The outer surface imperfections of the three exemplars here discussed could substantiate such a hypothesis. This question must, however, stay unresolved for the moment as we know no fragments of such moulds in our study area.

**TABLE 3**

ABSORPTION BAND	SIGNIFICANCE
≈ 3400 cm <sup>-1</sup>	H <sub>2</sub> O content present in minerals composition, either in the form of ·OH or as hydration molecules
≈ 2970 – 2860 cm <sup>-1</sup>	Methyl (C-H) and methoxy (O-CH <sub>3</sub> ) from organic content
≈ 2360 cm <sup>-1</sup>	Thiol compounds (R-SH) and/or nitrogen compounds (R-N) from organic content
≈ 1492 cm <sup>-1</sup>	Carbonate (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ) groups probably originated in soil carbonations
≈ 1262 – 1096 cm <sup>-1</sup>	Phosphate (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) group vibrations from graphite
≈ 1036 cm <sup>-1</sup>	Silicate ions (SiO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) from montmorillonite
≈ 912 cm <sup>-1</sup>	Permanganate ion (MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ) from graphite
≈ 900 – 700 cm <sup>-1</sup>	Calcium aluminate and calcium sulfoaluminium from graphite and S <sup>2-</sup> vibrations probably from pyrite content
≈ 600 – 400 cm <sup>-1</sup>	Metal oxides and metal-halogen from clays mineral content

As demonstrated by Elin Figueiredo and colleagues (Figueiredo *et al.* 2016) for the double moulds for Bujões MBA axes, casting of palstaves would probably be done similarly with the mould inclined at an angle of ≈25° with the main axis of the axe (Figueiredo *et al.* 2016: 21 and Fig. 5), allowing for a smoother escape of gas/air.

## 5. FOUNDRY IN THE LATE BRONZE AGE BAIÕES / SANTA LUZIA CULTURAL GROUP, SOME FINAL REMARKS

The first striking thing about Baiões/Santa Luzia metallurgy is that it probably constitutes a domestic artisanal and small scale endeavour widely dispersed in between all the habitat sites that were subjected to modern archaeological intervention (Senna-Martinez 1994; 2011). This situation – “...the very small-scale decentralized co-smelting and cementation of arsenical copper and tin bronze that is typical of Bronze Age Iberia...” – contrasts sharply with what is happening in the Eastern Mediterranean areas where the rule is “...the large-scale production of copper oxhide ingots from around 1500 BC [as, for instance,] in Late Bronze Age Cyprus...” (Radiojević *et al.* 2019: 134).

Nevertheless the small scale (Rovira Llorens – Montero Ruiz 2013: 232-234), the technical capabilities of the artisans are comparable to other areas of Atlantic Europe, mastering all the then known casting and forging techniques (Pare 2000; Senna-Martinez *et al.* 2011; Kienlin 2013; Valério *et al.* 2015a).

“...The development of local elites during the LBA has been linked to the role of metallurgy in producing status enhancing artifacts (expressed by the higher number of metallic artifact production, as well as their more complex shape and new techniques of production). So an easy access to the minerals must have been seen as an advantage, and can also be taken into account in the positioning of some emerging sites...” (Senna-Martinez *et al.* 2011: 412). The location of Castro de Santa Luzia (CSL) with its proximity to the Orgens mine surely substantiates this quoting (Vaz 2009).

While the use of open moulds looks to be confined to very simple shapes – awls and chisels as in the cases reported in Table 1 – multiple parts moulds of stone or bronze were utilized for more complex artefacts, like palstaves and socketed spear-heads (Figs. 6-10). While the few fragments of clay *cire perdue* moulds document mostly a parallel production of socketed spear-heads, a more complex use is implicit in known overcasting processes like the one proved for the Figueiredo das Donas shield-nails (Figueiredo *et al.* 2011) or the one proposed for the Baiões flesh hook (Armbruster 2000; 2002-2003: 149). *Cire perdue* moulds could also be probably used to produce socketed sickles<sup>3</sup>.

One of us has been arguing as a model for the Central Portugal Late Bronze Age communities a very simple social and economic situation based on (Senna-Martinez – Pedro 2000a; Senna-Martinez – Luís 2016): (1) Self-consumption economies, based in the household domestic level, without the possibility of generating significant surpluses either in food or other products; (2) A non-mercantile circulation of goods, based on “down the line” mechanisms and solidarity networks between local elites; (3) Weakly structured “Polities”<sup>4</sup> not going beyond the level of Earle’s chief-tainship concept (Earle 2002).

This model seems to be validated also by the available data on metallurgy as presented before (Senna-Martinez 2005; Senna-Martinez *et al.* 2011). The present discussion on foundry techniques and moulds does no change this overall picture.

The majority of the available data (Table 1) confirms the relative importance of the Baiões site (CSGB) as a focal point for bronze and gold artefacts production/concentration. This is the only site where all the known Baiões/Santa Luzia casting techniques are documented with 17 (63%) out of the total 27 moulds or mould fragments known in the area. This fact matches the evidence on bronze items recovered at the site of CSGB (Senna-Martinez – Pedro 2000a: Table 2), when compared to the other excavated or surveyed sites of the Baiões/Santa Luzia world.

Recycling operations rather than faulty castings are probably responsible for the presence in CSGB

and other sites of partially heat-deformed fragments of artefacts with recrystallized grain microstructures that point out to this explanation. Recycling was probably a frequent operation since more than 300 fragments of foundry leftovers and scrap, probably for remelting<sup>5</sup>, are present among the collection of CSGB (Senna-Martinez – Pedro 2000a).

CSGB is the site closest to the littoral of this cultural area, and we now know with enough dating evidence that the site began to be occupied during the last quarter of the second millennium BC and its abandonment probably occurred in the early seventh century BC (Senna-Martinez 2010; Table 1).

The great majority of bronze artefacts produced by Baiões/Santa Luzia metallurgists are of Atlantic typological affiliation but, an early presence – already during the last quarter of the second millennium BC – of some exemplars, and mostly models, of Mediterranean origin, shows probable pre-orientalizing connections (Senna-Martinez 2011). This presence is artefactually materialized by the recovering of the first *fibulae*, the first iron artefacts, and metal balance weights, as well as a special metallurgical technique for gold gilding that were found regionally.

Up to now, the Baiões/Santa Luzia culture group has the largest concentration<sup>6</sup> of one of the oldest types of *fibulae* from Iberia: the so called “Roça do Casal do Meio” or “de enrolamento no arco” type (Gil *et al.* 1989). The period between 1200-800 cal BC (based on ten C14 dates – Senna-Martinez 2010: 19-20) is still the best possibility for their chronological framework. It is noteworthy that the CSR and CSL dates strongly support a chronology of the last quarter of

<sup>3</sup> Local production is suggested by the exemplars of socketed sickle-blades from Baiões (CSGB) found “as cast” structures, still showing burrs (Armbruster 2000; 2002-2003).

<sup>4</sup> In the sense proposed by Renfrew (Renfrew – Cherry 1986).

<sup>5</sup> “...the assemblage of metallic nodules with worked microstructures and tin contents similar to the artefacts suggests that these might be parts of artefacts or other metallurgical remains (e.g. seams and splashing droplets) gathered for recycling...” (Figueiredo *et al.* 2010b:1633).

<sup>6</sup> These exemplars comprise (Senna-Martinez 2010: 19-20): one from CSR (CSR-A 7002 dated from 1312-1055 AC); two from CSL (CSL-2 and CSL-2081 dated 1322-1007 AC); two from CSG (CSG-ME 122, dated 936-788 AC and another that was lost); one from Castelo dos Mouros (CMOUROS 123); and one from Cabeço do Cucão da Pedra Cavaleira (CCPC – Figueiredo *et al.* 2010). Their dating together with the more recent dating of the type exemplar from Roça do Casal do Meio (Vilaça and Cunha 2005: 52) suggest a period between 1200-800 BC for their utilization, a dating that could be extended to encompass the 8<sup>th</sup> century BC if we take into consideration the recently published exemplars from Moita da Ladra (Valério *et al.* 2015b). The mainly Portuguese distribution of the type and specially its chronological implications are clearly overlooked in a recent synthesis (Gomá Rodríguez 2019).

the second millennium BC for the respective exemplars. This makes necessary, if we still insist in a Sicilian Cassibile III origin for the type (Gomá Rodríguez 2019: 81), a very quick Western Iberia diffusion of the model. Chemical composition of the exemplars from CSR, CSL and CCPC, as well as from several of the wire fragments from several other sites, strongly suggest a local production, copying the Mediterranean prototypes as verified for the artefacts of Atlantic typology.

We once thought that the apogee of the CSGB site in the first quarter of the first millennium BC could be linked to the Phoenician “port of trade” of Santa Olaia, in the lower Mondego (Senna-Martinez – Pedro 2000a: 67 and Fig. 5), the dating of the Phoenician establishment from the 7<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> centuries BC (Arruda 1999-2000) made it impossible.

Alternatively the CSGB metal production (encompassing local production and eventual hoarding of regional surpluses – Senna-Martinez 2011: 288-290) and the Baiões/Santa Luzia area early Mediterranean connexions could still be related to the coast and contacts there, either by land via the Portuguese Extremadura, or also of maritime pre-colonial type. But yet another explanation could rely on a Beira Interior and lower Tagus basin connexion, through what we have been calling the “stelae route” (Senna-Martinez 2010; 2013a; 2013b).

The importance of this inland route for an early relationship with the Mediterranean gets reinforced through the presence in the two Portuguese Beiras, but mainly in Beira Interior, of the first irons (mostly small knives) that represent the largest concentration of these artefacts in Western Iberia (28 exemplars, dating from between 1293-890 cal BC –Vilaça 2008: 150; Reprezas 2010). Reaching the Tagus valley, in the south of Beira Interior, contacts could either proceed to the littoral and the sea – the LBA site of Quinta do Marcelo in the river lower estuary provided also evidence of early irons (Barros 2000; Senna-Martinez 2000) – or inland through the Spanish Extremadura and Andalucía to the southern tip of Iberia.

The only metallurgical technique of non-Atlantic origin, also with an East Mediterranean origin, we find in Baiões/Santa Luzia culture group is gilding by thermo-diffusion applied to an ornamental copper nail from CSR (Figueiredo *et al.* 2010a).

Of particular importance for the discussion on these early Mediterranean contacts in the Portuguese Beiras LBA are the bronze weights with known exemplars in CSGB, CSL and Canedotes (CAN) – in the area of Baiões/Santa Luzia culture group – as well as in the sites of Monte do Trigo and Moreirinha – in the LBA culture group of Beira Interior. The connexion of the exemplars of CSGB with the Cypriot and Aegean metric systems and the ones from CAN with Levantine (Phoenician-Canaanite) system (Vilaça 2003: 466-468) raise the question of their role in a socioeconomic environment of little or none goods circulation and mainly domestic forms of production (Senna-Martinez – Luís 2016).

A probable answer to the above question could be that these early meridional elements testify to pre-Phoenician efforts to reach the Portuguese Beiras areas rich in alluvial gold and tin (Senna-Martinez 2011).

The beginning of the LBA – in the last quarter of the second millennium BC – will see, all around Iberia, the generalization of binary bronze production. For this to happen the critical resource would be tin (Senna-Martinez 2013b), as this technological change supposes the possibility of regular access (even in a small scale) to tin ore.

As one of us argued before (Senna-Martinez 2013b) this metal is easily available, under the form of cassiterite (tin oxide), in the alluvial placers found throughout the Portuguese Beiras up to Galicia in Northwest Iberia. Return LBA Andalucía Mediterranean connexions with the Tagus basin and Beira Interior – and even with the Baiões/Santa Luzia area – can be represented also by the arrival in these interior areas of stroke-burnish pottery decoration. But this would be reversed if we accept Jessica Reprezas (2010: 105-109) hypothesis that in Baiões/Santa Luzia and Beira Interior areas stroke-burnish pottery decoration precedes the cases found in Andalucía. However, even if this last situation is true, we find ourselves with another link southwards from the Portuguese Beiras.

We find probable that the Mediterranean pre-Phoenician influences in the Portuguese Beiras are linked to tin procurement from Mediterranean prospectors possibly originating either from Southern Iberia, through the “stela route”, or the lower Tagus and Mondego’s estuaries, the first one also with an easy link to that inland route (Senna-Martinez 2011).

The development of the “port of trade” of Santa Olaia (7<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> centuries BC – cf. Arruda 1999-2000) and eventually also of Santarém (8<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> centuries) can be seen as Phoenician tentative to access the interior gold and tin producing areas of the Portuguese Beiras. However we lack evidence that allow us to assume any success to this endeavor.

In the case of the Baiões/Santa Luzia culture group the only physical evidence for contact with EIA materialities are a double resort fibula – dated between 814-777 BC (Senna-Martinez 2000) – and a few pottery fragments<sup>7</sup> of an orientaling beige pottery vessel from COCB. Convergent with this lack of success is the fact that Santa Olaia developed its own metal producing capabilities (probably iron – Arruda 1999-2000: 238-239).

In what concerns the Beira Interior group, only in its southern part and in one only site close to the Tagus river – Cachouça (Vilaça – Basílio 2000; Vilaça 2007: 70-74) – is there any evidence that “...part of the eastern [artefactual] “package” has penetrated it...” (Vilaça – Arruda 2004: 11) demonstrating a link to the area of the river estuary. About the Beira Interior cultural group, both the above mentioned authors recognize that “...this indigenous world, more inland and removed from the ‘peripheries’ of Tartesos, is marked by ancestral connections to the more northern, Atlantic and Meseta worlds, which remain [during the EIA]...” (Vilaça – Arruda 2004: 24).

We think that what makes the major difference between the Phoenician “ports of trade” and the inland LBA communities is of a development and civilizational nature. Basically different “ways of producing” and of economic scale separate these two worlds. The urban and mercantile Phoenician, or Phoenician influenced settlements, have raw-material needs that are far bigger than what the small scale enterprises of the indigenous LBA communities could provide for. One big contrast resides exactly in metal production. Comparison between two case studies will suffice to demonstrate our point:

(1) CSGB metal (mainly bronze) production, even assuming that all the metal found during its excavations was produced there, is very small and estimated

at less the 6 kg/year, while other culturally close archaeological sites would have still smaller productions (Senna-Martinez 2005). The actual direct evidence of bronze production at CSGB is limited to a slag fragment<sup>8</sup> and twelve reduction prills (Figueiredo *et al.* 2010b); (2) Otherwise, the excavations of the Phoenician site of la Fonteta produced 422 exemplars of *tuyères* as well as tons of metallurgical dumps (Renzi 2007; 2012).

Returning to our main area of concern, the Mondego basin, we think that the establishment and location of Santa Olaia, a Phoenician EIA settlement that dominates the Mondego’s palaeoestuary, probably implies interest in the metals from the hinterland. Its chronology as a port of trade (from the end of the 8<sup>th</sup> century BC to the 6<sup>th</sup> – Arruda 1999-2000: 254, 258) is too late as to link it to the main phase of the Baiões/Santa Luzia culture group development (13<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> centuries BC – Senna-Martinez 2010: Table 1).

The failure of Santa Olaia to meet the metal revenue expectations of its founders probably was compensated by the development – already mentioned – of its own local capability for iron producing (Arruda 1999-2000: 238-239) that can be also interpreted as a clear indication of the shortcomings of metal flux from more inland areas. The proto-urban nature of Santa Olaia together with what we can call the Phoenician “way of production” could have led, probably with the assistance of its littoral clients (for example the sites of Crasto de Tavarede and Conimbriga – Correia 1993; Arruda 1999-2000: 244- 245), to slaves capture in the hinterland (Wagner – Ruiz Cabrero 2015), thus destabilizing and eventually contributing to the collapse (in the 7<sup>th</sup> century BC?) of Baiões/Santa Luzia culture group inland settlements.

<sup>8</sup> “...The presence of a slag fragment gives evidences for the local production of bronze – and this happens for the first time in the studied region – offering new expectations to the early proposals of a local exploration of ores, as cassiterite. Also, it suggests that smelting was still performed inside the settlement, similarly to what happened in earlier periods in the Iberian Peninsula, and differing from what happened in many contemporaneous LBA metallurgical sites in more Eastern/Mediterranean territories where smelting was done exclusively at the vicinity of the mine. The analysis of the slag fragment suggests smelting of copper ores with cassiterite or metallic tin by a rather primitive smelting process (as in a reaction vessel / crucible) leading to incomplete ore reduction and resulting in a heterogeneous microstructure with fine grained mixture of different phases. The low Fe content (<0.05%) in the analyzed bronze artefacts does also point out to their fabrication in this kind of primitive smelting technology...” (Figueiredo *et al.* 2010b: 1632).

<sup>7</sup> Statistically nonsignificant considering the thousands of hand-made pottery sherds recovered in excavation.

## References

- ALARCÃO, J. (1988) – *O Domínio Romano em Portugal*. Mem Martins.
- ARMBRUSTER, B. R. (2000) – *Goldschmiedekunst und Bronzetechnik. Studien zum Metallhandwerk der Atlantischen Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*. Montagnac (Monographies instrumentum, 15).
- ARMBRUSTER, B. R. (2002–2003) – A metalurgia da Idade do Bronze Final Atlântico do castro de Nossa Senhora da Guia, de Baiões (S. Pedro do Sul, Viseu). *Estudos Pré-Históricos*. 10-11, 145-155.
- ARRUDA, A. M. (1999/2000) – *Los fenicios en Portugal: Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*. Barcelona (Cuadernos de Arqueología Mediterránea, 5-6).
- BARON, J. – MIAZGA, B. – NOWAK, K. (2014) – Functions and contexts of Bronze Age metal casting moulds from Poland. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. 11 (2), 325-338.
- BARROS, L. (2000) – *O Fim do Bronze e a Idade do Ferro no Território de Almada*. MA thesis in Archaeology. University of Lisbon.
- BOTTAINI, C. – VILAÇA, R. – MONTERO RUIZ, I. (2004) – Metalurgia arcaica no concelho do Fundão (Beira Interior, Portugal). Uma abordagem analítica. In VILAÇA, R. (ed.) – *II Congresso Internacional de Arqueologia da Região de Castelo Branco nos 100 anos da Sociedade dos Amigos do Museu de Francisco Tavares Proença Júnior*. Castelo Branco, 179-188.
- CANHA, A. J. (2002) – *Canedotes: Povoado do Bronze Final do Alto Paiva*. MA Thesis in Archaeology. Oporto University.
- CHAPMAN, R. (1981) – Emergence of formal disposal areas and the «problem» of megalithic tombs in prehistoric Europe. In CHAPMAN, R. – KINNES, I. – RANDBORGH, K. (eds.) – *The Archaeology of Death*. Cambridge, 71-81.
- COATES, J. (2006) – Interpretation of Infrared Spectra, A Practical Approach. In *Encyclopedia of Analytical Chemistry*, 1-23. DOI: 10.1002/9780470027318
- COFFYN, A. (1985) – *Le Bronze final atlantique dans la Péninsule Ibérique*. Paris.
- COMENDADOR, B. – FIGUEIREDO, E. – FONTE, J. – MEUNIER, E. (2014) – La primera minería y metalurgia del estaño en la Península Ibérica: aportaciones al estado de la cuestión. In *Actas del XV Congreso Internacional Sobre Patrimonio Geológico y Minero. XIX Sesión Científica de SEDPGYM*. Logroño, 21-40.
- COMENDADOR, B. – MEUNIER, E. – FIGUEIREDO, E. – LACKINGER, A. – FONTE, J. – FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, C. – LIMA, A. – MIRÃO, J. – SILVA, R.J.C. (2017) – Northwestern Iberian Tin Mining from Bronze Age to Modern Times: an overview. In NEWMAN, P. (ed.) – *The Tinworking Landscape of Dartmoor in a European Context: Prehistory to 20th Century*. Dartmoor, 133-153.
- CORREIA, A. – SILVA, C. T. – VAZ, J. L. (1979) – Catalogo da Coleção Arqueológica Dr. José Coelho. *Beira Alta*. 38 (3), 605-638.
- CORREIA, V. H. (1993) – Os materiais pré-romanos de Conimbriga e a presença fenícia no baixo vale do Mondego. *Estudos Orientais*. IV (Os Fenícios no Território Português), 229-283.
- DAVEAU, S. (1980) – Espaço e tempo. Evolução do ambiente geográfico de Portugal ao longo dos tempos pré-históricos. *Clio. Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 2, 13-37.
- DIAS, J. M. A. (1998) – *Dinâmica sedimentar e evolução recente da plataforma continental portuguesa setentrional*. Tese de Doutoramento, Lisboa.
- EARLE, T. (2002) – *Bronze Age Economics*. Cambridge (Mass.).
- FIGUEIREDO, E. (2010) – *A study on metallurgy and corrosion of ancient copper-based artefacts from the Portuguese territory*. Doctoral Thesis, Lisbon.
- FIGUEIREDO, E. – ARAÚJO, M. F. – SILVA, R. J. C. – SENNA-MARTINEZ, J. C. – VAZ, J. L. I. (2011) – Characterisation of Late Bronze Age large size shield nails by EDXRF, micro-EDXRF and X-ray digital radiography. *Applied Radiation and Isotopes*. 69, 1205–1211.
- FIGUEIREDO, E. – BOTTAINI, C. – MIGUEL, C. – LACKINGER, A. – COSTA, S. – MIRÃO, J. – COMENDADOR REY, B. (2017) – Integrated study of a Late Bronze Age axe mold by optical imaging, pXRF, SEM-EDS, XRD,  $\mu$ FTIR and  $\mu$ Raman. Bilbao. TECHNART Conference. 2-6 May 2017.
- FIGUEIREDO, E. – PEREIRA, M. A. S. – LOPES, F. – MARQUES, J. G. – SANTOS, J. P. – ARAÚJO, M. F. – SILVA, R. J. C. – SENNA-MARTINEZ, J. C. (2016) – Investigating Early / Middle Bronze Age Copper and Bronze Axes by Micro X-Ray Fluorescence Spectrometry and Neutron Imaging Techniques. *Spectrochimica Acta Part B*. 122, 15-22.
- FIGUEIREDO, E. – SILVA, R. J. C. – ARAÚJO, M. F. – SENNA-MARTINEZ, J. C. (2010a) – Identification of ancient gilding technology and Late Bronze Age metallurgy by EDXRF, Micro-EDXRF, SEM-EDS and metallographic techniques. *Microchimica Acta*. 168, 283-291.
- FIGUEIREDO, E. – SILVA, R.J.C. – SENNA-MARTINEZ, J. C. – ARAÚJO, M. F. – BRAZ FERNANDES, F. M. – INÊS VAZ, J. L. (2010b) – Smelting and recycling evidences from the Late Bronze Age habitat site of Baiões (Viseu, Portugal). *Journal of Archaeological Science*. 37, 1623-1634.
- GARCIA, F. (ed.) (1963) – *Minas concedidas no Continente desde Agosto de 1836 a Dezembro de 1962*. Lisboa.
- GARCÍA-VUELTA, O. – CUESTA-GÓMEZ, F. – GALÁN DOMINGO, E. – MONTERO-RUIZ, I. (2014) – Los moldes de fundición de bronce para hachas de talón de La Macolla (Linares de Riofrío, Salamanca). Nuevos datos sobre viejos hallazgos. *Zephyrus*. LXXIV, 117-141.
- GEIRINHAS, F. – GASPAS, M. – SENNA-MARTINEZ, J. C. – FIGUEIREDO, E. – ARAÚJO, M. F. – SILVA, R. J. C. (2011) – Copper isotopes on artifacts from Fraga dos Corvos First Bronze Age habitat site and nearby Cu occurrences: an approach on metal provenance. In MATA-PERELLÓ, M. – TORRO I ABAT, L. – FUENTES PRIETO, M. N. – CAMPO, O., A. N. – PUCHA RIART, O. (eds.) – *Actas del Quinto Congreso Internacional sobre minería y metalurgia Históricas en el Suroeste Europeu. SeDPGYM*. León, 177-184.
- GIL, F. B. – SENNA-MARTINEZ, J. C. – GUERRA, M. F. – SERUYA, A. I. – FABIÃO, C. (1989) – Produções metalúrgicas do Bronze Final do Cabeço do Crasto de S. Romão, Seia: uma primeira análise. In *Actas do I Colóquio Arqueológico de Viseu*. Viseu, 235-248.
- GOMÁ RODRÍGUEZ, J. L. (2019) – Origin and sequence of the earliest *fibulae* in the Iberian Peninsula. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. 45, 67-110.
- IRUG – Infrared & Raman Users Group; <http://www.irug.org/search-spectral-database?reset=Reset>, Retrieved on 28 February 2020.
- JANSSEN, C. R. (1985) – História da vegetação. In DAVEAU, S. (ed.) – *Livro-Guia da Pré-Reunião. Glaciação da Serra da Estrela – Aspectos o Quaternário da Orla Atlântica*. G.T.P.E.Q.-G.E.T.Q. Lisboa, 66-72.
- JANSSEN, C. R. – WOLDRINGH, R. E. (1981) – A preliminary radiocarbon dated pollen sequence from the Serra da Estrela, Portugal. *Finisterra*. XVI: 32, 299-309.
- KIENLIN, T. L. (2013) – Copper and Bronze: Bronze Age Metalworking in Context. In FOKKENS, H. – HARDING, A. (eds.) – *The Oxford Handbook of the European Bronze Age*. Oxford, 414-436.

- KNAAP, W. O. V. – JANSSEN, C. R. (1991) – *Utrecht on the Rocks – Serra da Estrela (Portugal)*. XV Peat Excursion of the Syst. –Geobo. Institute, University of Bern, Part II. Laboratory of Paleobotany and Palynology. Utrecht, 14-21.
- KNAAP, W. O. V. – VAN LEEUWEN, J. F. N. (1994) – Holocene vegetation, human impact, and climatic change in the Serra da Estrela, Portugal. In LOTTER, A. F. – AMMANN, B. (eds.) – *Festschrift Gerhard Lang* (Dissertationes Botanicae, 234.), 497-535.
- MARTINS, A. F. (1940) – *O Esforço do Homem na Bacia do Mondego*. Coimbra.
- Mineralogy Database, <http://webmineral.com/>, Retrieved on 28 February 2020.
- OLIVEIRA, A. (1972) – *A Vida Económica e Social de Coimbra de 1537 a 1640*, Volume II, Coimbra.
- PARE, C. (2000) – Bronze and the Bronze Age. In PARE, C. (ed.) – *Metals Make the World Go Round*. Oxford, 1-38.
- RADIVOJEVIĆ, M. – ROBERTS, B. W. – PERNICKA, E. – STOS-GALE, Z. – MARTINÓN-TORRES, M. – REHREN, T. – BRAY, P. – BRANDHERM, D. – LING, J. – MEI, J. – VANDKILDE, H. – KRISTIANSEN, K. – SHENNAN, S. J. – BROODBANK, C. (2019) – The Provenance, Use, and Circulation of Metals in the European Bronze Age: The State of Debate. *Journal of Archaeological Research*. 27, 131-185.
- RENFREW, C. – CHERRY, J. F. (eds.) (1986) – *Peerpolity interaction and socio-political change*. Cambridge.
- RENZI, M. (2007) – Estudio Tipológico y Funcional de las Toberas del Yacimiento de La Fonteta. *Trabajos de Prehistoria*. 64 (1), 165-177.
- RENZI, M. (2012) – *La Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante) y la metalurgia fenicia de época arcaica*. PhD Thesis. Complutense University of Madrid.
- REPRESAS, J. L. (2010) – *A cerâmica decorada do “Mundo Baiões / Santa Luzia”*. Lisbon. MA Thesis. University of Lisbon.
- ROVIRA LLORENS, S. – MONTERO RUIZ, I. (2013) – Iberia: Technological Development of Prehistoric Metallurgy. In BURMEISTER, S. – HANSEN, S. – KUNST, M. – MÜLLER-SCHESSEL, N. (eds.) – *Metal Matters; Innovative Technologies and Social Change in Prehistory and Antiquity*. Rahden / Westf. Leidorf, 231-239.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (1994) – Entre Atlântico e Mediterrâneo: algumas reflexões sobre o Grupo Baiões / Santa Luzia e o desenvolvimento do Bronze Final peninsular. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 2, 205-222.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (1995-1996) – Pastores, recolectores e construtores de megálitos na Plataforma do Mondego no IV e III milénios AC: (1) O sítio de Habitat do Ameal-VI. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 3 / 4, 83-122.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (1999) – The central Portugal Late Bronze Age: Contribution to a study on regional ethnogenesis. *Estudos do Quaternário*. 2, 41-50.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (2000) – O problema dos primeiros ferros peninsulares em contextos do Bronze Final da Orla Atlântica: os dados do “Outeiro dos Castelos de Beijos” (Carregal do Sal). *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 6, 41-58.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (2005) – O outro lado do comércio orientalizante: Aspectos da produção metalúrgica no polo indígena, o caso das Beiras Portuguesas. In CELESTINO PÉREZ, S. – JIMÉNEZ ÁVILA, J. (eds.) – *Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental*. Mérida / Madrid, 901-910.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (2010) – “Um mundo entre mundos”. O grupo Baiões / Santa Luzia, sociedade, metalurgia e relações inter-regionais. *Iberografias*. 6, 13-26.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (2011) – La «conexión lusitana»: contactos orientalizantes y búsqueda de estaño y oro en el Centro-Norte português. In DOMÍNGUEZ PÉREZ, J. C. (ed.) – *Gadir y el Círculo del Estrecho revisados. Propuestas de la arqueología desde un enfoque social*. Cádiz, 285-296.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (2013a) – Um rio na(s) rota(s) do estanho: O Tejo entre a Idade do Bronze e a Idade do Ferro. *CIRA Arqueologia*. 2, 7-18.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (2013b) – Metals, Technique and Society. The Iberian Peninsula between the first Peasant Societies with Metallurgy and the “Urban Revolution”. In GUERRA, M. F. – TISSOT, I. (eds.) – *A Ourivesaria Pré-Histórica do Ocidente Peninsular Atlântico. Compreender para Preservar*. Lisboa (Projecto AuCORRE), 11-20.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (2013c) – Aspectos do Centro-Norte do Ocidente Peninsular no Final da Idade do Bronze: Povoamento, Metalurgia e Sociedade. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 20, 173-190.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – FIGUEIREDO, E. – ARAÚJO, M. F. – SILVA, R. J. C. – VALÉRIO, P. – VAZ, J. L. I. (2011) – Metallurgy and Society in “Baiões / Santa Luzia” Culture Group: Results of the METABRONZE Project. In MARTINS, C. B. – BETTENCOURT, A. M. S. – MARTINS, J. I. F. P. – CARVALHO, J. (eds.) – *Settlement and Mining in the Atlantic Western Europe. Proceedings of the First International Congress*. Braga, 409-425.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – GARCIA, M. F. – ROSA, M. J. (1984) – Contribuições para uma tipologia da olaria do megalitismo das Beiras: olaria da Idade do Bronze (I). *Clio / Arqueologia*. 1, 105-138.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – LUÍS, E. (2016) – Technique and Social Complexity: Development Trajectories of Peasant Societies with Metallurgy during the Bronze Age of Western Iberia. In SOARES, J. (ed.) – *Social complexity in a long term perspective*. Proceedings of Session B15 of UISPP 17<sup>th</sup> Congress. Setúbal, 115-130.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – NASCIMENTO, A. Q. – CARVALHO, A. F. – ALMEIDA, F. (1993) – A ocupação do Bronze Final do Cabeço do Cucão, Pedra Cavaleira (Silgueiros, Viseu): uma primeira análise. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 1, 143-147.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – PEDRO, I. (2000a) – Between Myth and Reality: the foundry area of Senhora da Guia de Baiões and Baiões / Santa Luzia Metallurgy. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 6, 61-77.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – PEDRO, I. (2000b) – O «Grupo Baiões / Santa Luzia» no Quadro do Bronze Final do Centro de Portugal. In SENNA-MARTINEZ, J. C. – PEDRO, I. (eds.) – *Por Terras de Viriato: Arqueologia da Região de Viseu*. Viseu, 119-131.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – PEDRO, I. (eds.) (2000) – *Por Terras de Viriato: Arqueologia da Região de Viseu*. Viseu.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. – VENTURA, J. M. Q. (2008) – Do mundo das sombras ao mundo dos vivos: Octávio da Veiga Ferreira e o megalitismo da Beira Alta, meio século depois. *Estudos Arqueológicos de Oeiras. Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira*. 16, 317-350.
- SILVA, A. C. F. – SILVA, C. T. – LOPES, A. B. (1984) – Depósito de fundidor do final da Idade do Bronze do castro da Senhora da Guia (Baiões, S. Pedro do Sul, Viseu). *Lucerna. Extra*, 73-95.

- SILVERSTEIN, R. M. – BASSIER, G. C. – MORRIL, T. C. (1983) – *Spectrometric Identification of Organic Compounds*.
- SOARES, A. M. M. – VALÉRIO, P. – FRADE, J. C. – OLIVEIRA, M. J. – PATOILLO, D. – RIBEIRO, I. – AREZ, L. – SANTOS, F. J. C. – ARAÚJO, M. F. (2009) – A Late Bronze Age Stone mould for flat axes from Casarão da Mesquita 3 (São Manços, Évora, Portugal). In CRADDOCK, P. T. - GIUMLIA-MAIR, A. - HAUPTMANN, A. (eds.) – *2<sup>nd</sup> International Conference Archaeometallurgy in Europe. Selected Papers*. Milan, 145-157.
- TEIXEIRA, C. C. (1939-42) – Molde de fundição para machados de bronze de duplo anel. *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*. 9, 126-130.
- Thermo Scientific™ Nicolet™ FTIR Spectral Library, OMNIC software 9.2.98, 2012.
- VALÉRIO, P. – ARAÚJO, M. F. – SENNA-MARTINEZ, J. C. – VAZ, J. L. I. (2006) – Caracterização química de produções metalúrgicas do Castro da Senhora da Guia de Baiões (Bronze Final). *O Arqueólogo Português*. Série IV, 24, 289-319.
- VALÉRIO, P. – ARAÚJO, M. F. – SOARES, A. M. M. – SILVA, R. J. C. – BAPTISTA, L. – MATALOTO, R. (2018) – Early imports in the Late Bronze Age of South-Western Iberia: the bronze ornaments of the hypogea at Monte da Ramada 1 (Southern Portugal). *Archaeometry*. 60 (2), 255-268.
- VALÉRIO, P. – SILVA, R. J. C. – SOARES, A. M. M. – ARAÚJO, M. F. – GONÇALVES, A. P. – SOARES, R. M. (2015a) – Combining X-ray based methods to study the protohistoric bronze technology in Western Iberia. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*. 358, 117-123.
- VALÉRIO, P. – SOARES, A. M. – MONTEIRO, M. – PEREIRA, A. – ARAÚJO, M. F. – SILVA, R. J. C. (2015b) – A Compositional and Microstructural Study of Eighth-Century BC Bronzes from Moita da Ladra (Tagus Estuary): How did the spread of the Phoenician Metallurgy take place in Western Iberia? *Archaeometry*. 58, 593-609.
- VAN DEN BRINK, L. M. – JANSSEN, C. R. (1985) – The effect of human activities during cultural phases on the development of montane vegetation in the Serra da Estrela, Portugal. *Review of Palaeobotany and Palynology*. 44, 193-215.
- VAZ, J. L. I. (2009) – *Lusitanos no Tempo de Viriato – Quotidiano e Mito*. Lisboa.
- VENTURA, J. M. Q. (2018) – Núcleo Megalítico dos Fiais-Azenha (Carregal do Sal, Portugal): um balanço. In SENNA-MARTINEZ, J. C. – DINIZ, M. – CARVALHO, A. F. (eds.) – *De Gibraltar aos Pireneus. Megalitismo, Vida e Morte na Fachada Atlântica Peninsular*. Lapa do Lobo (Nelas), 51-63.
- VILAÇA, R. (1995) – *Aspectos do povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos finais da Idade do Bronze*. Lisboa (Trabalhos de Arqueologia 9. 2 Vols).
- VILAÇA, R. (1997) – Metalurgia do Bronze Final da Beira Interior: Revisão dos dados à luz de novos resultados. Viseu. *Estudos Pré-Históricos*. V, 123-154.
- VILAÇA, R. (2003) – Acerca da existência de ponderais em contextos do Bronze Final/Ferro Inicial no território português. *O Arqueólogo Português*. Série IV, 21 (4), 245-288.
- VILAÇA, R. (2004) – Metalurgia do Bronze Final no entre Douro e Tejo português: contextos de produção, uso e deposição. In PEREA, A. (ed.) – *Actas del Congreso: Ámbitos Tecnológicos, Ámbitos de Poder. La Transición Bronce Final-Hierro en la Península Ibérica*. Madrid, 1-12.
- VILAÇA, R. (2007) – A Cachouça (Idanha-a-Nova, Castelo Branco). Construção e organização de um caso singular de inícios do I milénio AC. In *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Faro, 67-75.
- VILAÇA, R. (2008) – *Através das Beiras. Pré-História e Proto-História*. Coimbra.
- VILAÇA, R. – ARRUDA, A. M. (2004) – Ao longo do Tejo, do Bronze ao Ferro. *Conimbriga*. 43, 11-45.
- VILAÇA, R. – BASÍLIO, L. (2000) – Contributo para a caracterização arqueológica da I Idade do Ferro da Beira Interior: cerâmicas a torno da Cachouça (Idanha-a-Nova). *Al-madan*. II série, 9, 39-47.
- VILAÇA, R. – CUNHA, E. (2005) – A Roça do Casal do Meio (Calhariz, Sesimbra): novos contributos. *Al-Madan*. II Série, 13, 48-57.
- WAGNER, C. G. – RUIZ CABRERO, L. A. (2015) – La mano de obra rural en los asentamientos fenicios de Occidente. In ZURBACH, J. (ed.) – *La main-d'oeuvre agricole en Méditerranée archaïque, Statuts et dynamiques économiques*. Bordeaux (*Ausonius Scripta Antiqua*, 73), 85-107.
- WEBLEY, L. – ADAMS, S. (2016) – Material genealogies: Bronze moulds and their castings in Later Bronze Age Britain. *Proceedings of the Prehistoric Society*. 82, 323-340.



# O conjunto vítreo da necrópole da I Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim (Lagos)

## The glass assemblage from the Early Iron Age necropolis of Fonte Velha de Bensafrim (Lagos)

FRANCISCO B. GOMES

UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa;  
Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa;  
Fundação para a Ciência e Tecnologia  
franciscojbgomes@gmail.com  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0664-6374>

**RESUMO:** O conjunto de contas de vidro da necrópole da I Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim (Lagos), parcialmente conhecido desde o final do século XIX, permanece um dos mais numerosos do Sudoeste peninsular, englobando quase três centenas de exemplares individuais. Estas peças repartem-se por diversos grupos formais e variantes cromáticas e decorativas, constituindo uma amostra representativa do repertório regional deste tipo de elementos. No entanto, se é certo que os tipos mais habituais nos sítios coevos estão muito bem representados no conjunto, documentam-se igualmente outras variantes menos comuns que, além de enriquecerem o panorama disponível, permitem também discutir a existência de circuitos de abastecimento regionais que estabelecem uma conexão entre a necrópole e outros sítios próximos, quer algarvios quer alentejanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vidro pré-romano; elementos de adorno; contas de colar; práticas funerárias; consumo.

**ABSTRACT:** The assemblage of glass beads from the Early Iron Age necropolis of Fonte Velha de Bensafrim, partially known since the late 19<sup>th</sup> century, remains one of the largest in the southwestern Iberian Peninsula, with nearly three hundred individual pieces. These can be grouped into various formal groups and chromatic or decorative variants, which can be considered representative of the regional glass bead repertoire. Nonetheless, and while the most common types documented in contemporary sites are indeed well represented in this assemblage, other, less common variants are also present which, beyond enriching the available panorama, allow for a discussion of possible regional supply circuits connecting this necropolis with other neighbouring sites, both in Algarve and in Alentejo.

**KEY WORDS:** Pre-Roman glass; adornment elements; necklace beads; funerary practices; consumption.

## 1. A NECRÓPOLE DA I IDADE DO FERRO DA FONTE VELHA DE BENSFRIM

### 1.1. A história da investigação: uma breve introdução

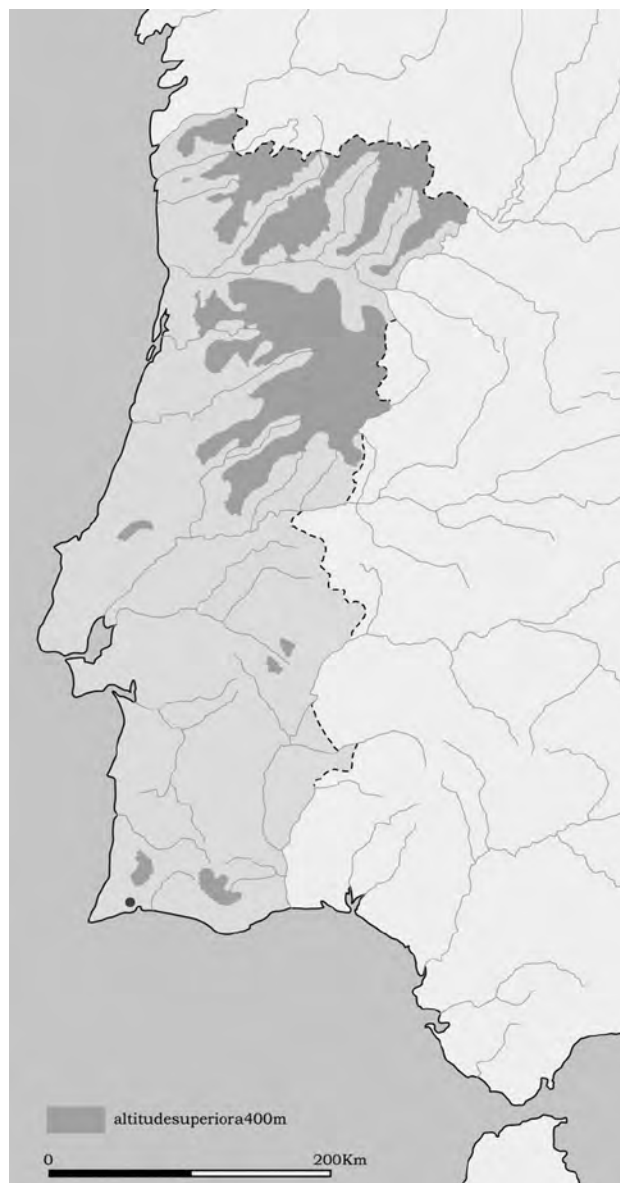
A necrópole da Fonte Velha de Bensafrim<sup>1</sup> (Bensafrim, Lagos) (Fig. 1) ocupa um lugar destacado na historiografia arqueológica portuguesa em geral, e na história da investigação sobre a Idade do Ferro no Sul de Portugal em particular. Tal facto deve-se, em grande medida, à sua precoce identificação e escavação, da responsabilidade de S. Estácio da Veiga, que deu conta dos trabalhos por si realizados no sítio algarvio nas páginas das suas seminais *Antiguidades Monumentais do Algarve* (Veiga 2005 [1891]).

As intervenções de Estácio da Veiga permitiram-lhe identificar a existência na FVB de duas necrópoles sobrepostas: uma necrópole de inumação em cista que reconheceu como pertencendo à I Idade do Ferro, à qual esta contribuição diz respeito (v. *infra*), e uma necrópole de incineração, já de cronologia romana (v. Pereira 2018: 414-429).

Na sequência da extensa intervenção realizada pelo pioneiro arqueólogo balsense, a necrópole haveria de captar igualmente o interesse de A. dos Santos Rocha, que lhe dedicaria especial atenção no contexto das suas “explorações” em território algarvio, destinadas a completar as colecções do Museu da Figueira (Pereira 1997; Arruda – Pereira 2012).

O investigador figueirense realizou, com efeito, novos e extensos trabalhos de campo na FVB em 1895, identificando novos contextos funerários pré-romanos, descritos com relativo detalhe em trabalho dado à estampa logo em 1896 (Rocha 1975 [1896]), bem como outros pertencentes à necrópole romana (Rocha 1895; v. tb. Pereira 2018: 414-429). O mesmo investigador publicaria ainda, em 1904, uma breve notícia relativa ao achado do conhecido botão de ouro descoberto de forma casual na área da necrópole pelo prior A. J. Nunes da Glória (Rocha 1904).

Apesar do inegável interesse das realidades documentadas por estes dois pioneiros da Arqueologia algarvia (v. *infra*), nas décadas seguintes a necrópole da FVB não foi objecto de novas intervenções ou estudos. Já na década de 1930, contudo, o fundador do Museu



**FIG. 1** Localização da necrópole da Fonte Velha de Bensafrim (Lagos) (base cartográfica de Victor S. Gonçalves).

de Lagos, J. Formosinho, realizou novas explorações no entorno da FVB, concretamente nas áreas designadas Cerca do Álamo (em 1933) e Monte do Cágado (em 1934) (Viana – Formosinho – Ferreira 1953: 2-4), onde contudo parece ter identificado sobretudo contextos já de Época Romana (*ibidem*; v. tb. Pereira 2018: 430-431).

Após estas intervenções pontuais e a sua publicação, a necrópole da FVB foi novamente legada a um relativo esquecimento, tendo-se inclusivamente perdido a memória da sua localização exacta, indicada apenas de forma muito aproximada pelos responsáveis das intervenções ali realizadas (v. Veiga 2005 [1891]: 250). De igual forma, os espólios recolhidos nas

<sup>1</sup> De aqui em diante abreviada como FVB.

intervenções já citadas não foram objecto de estudo ou revisão, lacuna que só muito recentemente foi suprida para o material romano (Pereira 2018: 414-429) mas que continua a sentir-se no que ao horizonte da I Idade do Ferro diz respeito.

Ainda assim, caberia assinalar que, no contexto da reactivação da investigação sobre a I Idade do Ferro no Sul de Portugal operada nas últimas décadas do século XX, a FVB mereceu a atenção de diversos investigadores (p. ex., Beirão 1986: 34-38; Correia 1997; Arruda 1999-2000: 27; v. tb. Parreira – Barros 2007), destacando-se o trabalho dedicado por V. H. Correia ao significativo conjunto epigráfico pré-romano recolhido na necrópole (Correia 1995-1997). Contudo, no que ao estudo da cultura material diz respeito, haveria apenas a assinalar dois estudos recentes dedicados ao já citado disco de ouro (Gomes 2010-2011; Vilaça – Armbruster 2012), permanecendo o restante conjunto por reavaliado, tarefa para a qual o presente estudo pretende contribuir.

### **1.2. O conjunto funerário da I Idade do Ferro: estruturas, rituais e cultura material**

Apesar da limitada atenção dedicada à FVB e do facto de a mesma não ter sido objecto de trabalhos de campo recentes, os dados veiculados pelos responsáveis das intervenções ali realizadas nos finais do século XIX permitem restituir com alguma precisão as estruturas e as práticas funerárias documentadas nesta necrópole.

As primeiras intervenções, levadas a cabo por Estácio da Veiga, saldaram-se na identificação de 17 sepulturas de inumação correspondentes a cistas líticas com características marcadamente homogéneas (Veiga 2005 [1891]: 252 e Est. XXVII). Todas estas estruturas apresentam uma configuração rectangular, sendo formadas por lajes de grés vermelho (Veiga 2005 [1891]: 252).

Os dados e a planimetria dados a conhecer por Estácio da Veiga permitem igualmente entrever a orientação das sepulturas que escavou e a organização interna do espaço funerário. Com efeito, todas as sepulturas escavadas nesta primeira etapa dos trabalhos apresentam orientações uniformes, NNW-SSE, dispondo-se em alinhamentos relativamente ordenados, ainda que por vezes espaçados (Veiga 2005 [1891]: 252 e Est. XXVII).

Posteriormente, A. Santos Rocha identificaria e escavaria 16 sepulturas (14 num primeiro momento, uma das quais identificada mas não escavada por Estácio da Veiga, e duas adicionais na segunda fase dos seus trabalhos), igualmente correspondentes a inumações em cista (Rocha 1975 [1896]), embora nestas campanhas se tenha identificado um panorama algo mais heterogéneo do ponto de vista das arquitecturas sepulcrais.

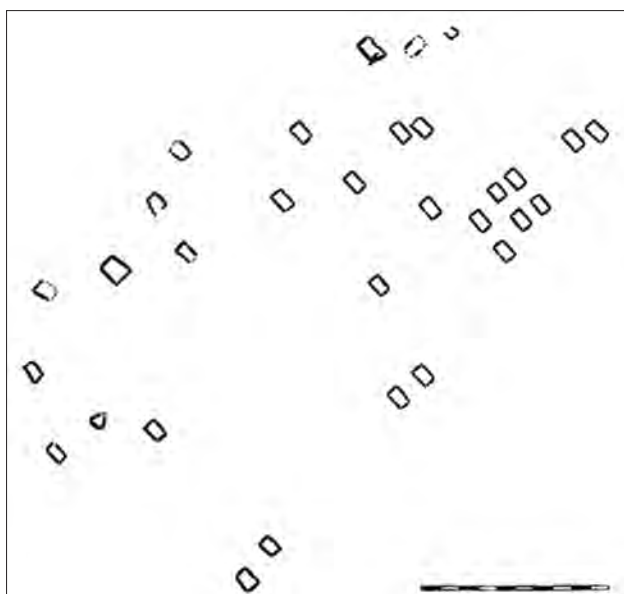
Com efeito, Santos Rocha dá conta da existência na área por si escavada de seis sepulturas rectangulares, similares às descritas por Estácio da Veiga, mas também de oito sepulturas de planta trapezoidal, bem como de duas estruturas com plantas aparentemente anómalas, a saber, uma sepultura de feição triangular e outra de configuração semicircular (Rocha 1975 [1896]: 129).

Em termos gerais, as técnicas construtivas empregues na realização destas sepulturas parecem ter sido idênticas às que se documentaram durante as primeiras intervenções no sítio, com a excepção de dois casos: uma das sepulturas quadrangulares apresentava, com efeito, um dos seus lados realizados em alvenaria, técnica igualmente empregue na construção da totalidade da sepultura semicircular antes citada (*idem*: 130). Segundo o mesmo investigador, cinco das sepulturas que escavou encontravam-se ainda cobertas por lajes colocadas horizontalmente, não conservando as restantes qualquer estrutura de cobertura, apesar do bom estado de conservação de cinco delas (*ibidem*).

A maioria das estruturas funerárias escavadas por Santos Rocha (onze sepulturas) apresenta uma orientação similar às das suas congéneres anteriormente documentadas, apresentando o seu eixo maior um alinhamento NNW-SSE. Contudo, durante estas intervenções registaram-se também excepções a esta norma, nomeadamente uma sepultura com orientação SSW-NNE (*idem*: 129). As intervenções realizadas pelo arqueólogo figueirense permitiram igualmente, uma vez mais, documentar a disposição relativamente ordenada das sepulturas, seguindo *grosso modo* a mesma organização alinhada já documentada por Estácio da Veiga, ainda que nesta área a disposição das estruturas sepulcrais seja mais dispersa e menos regular (v. Correia 1995-1997: Figs. 1-2).

A análise combinada da distribuição das sepulturas escavadas por ambos os investigadores (*ibidem*)

(Fig. 2) permite ainda observar a existência de uma ampla área aberta, sem estruturas, situada *grosso modo* no centro da necrópole. Embora a ausência de sepulturas nesta zona possa decorrer de factores pós-deposicionais, é também possível que esta área constituísse efectivamente um espaço aberto, porventura destinado à celebração dos ritos e exéquias funerários.



**FIG. 2** Planta da necrópole da Fonte Velha de Bensafrim (Lagos) (seg. Correia 1995-1997).

Santos Rocha pôde ainda documentar a existência de sepulturas aparentemente violadas durante a Antiguidade, nomeadamente em Época Romana, verificando-se mesmo o aparente reaproveitamento de uma cista sidérea como receptáculo para uma cremação desse período (Rocha 1975 [1896]: 131). Essas violações poderão contribuir para explicar, em parte, mas não por completo, a modéstia dos espólios exumados na FVB.

Quanto ao ritual funerário, ambos os investigadores coincidem quanto ao uso exclusivo da inumação como forma de tratamento do cadáver no horizonte pré-romano da necrópole. Infelizmente, Estácio da Veiga não proporciona dados concretos sobre a natureza e posição dos restos antropológicos documentados nas sepulturas por si escavadas, de forma que a restituição da disposição do cadáver depende em grande medida dos testemunhos de Santos Rocha (*idem*: 133).

Este investigador observou, com efeito, que a quase totalidade das sepulturas por si escavadas

continha inumações individuais, salvo no caso de uma única sepultura que albergava um enterramento duplo (*ibidem*). Segundo a sua descrição, os cadáveres parecem ter-se depositado em decúbito lateral e em posição flectida; a sua observação de que «...os ossos (...) estavam aglomerados para o lado de ESE...» (*ibidem*) permite pensar que os defuntos se sepultariam com a cabeça orientada a Su-sudeste. A excepção seria a já mencionada sepultura com orientação excêntrica, na qual os restos humanos parecem ter surgido aglomerados na extremidade NNE (*ibidem*).

Finalmente, no que à cultura material diz respeito, a impressão deixada pelas descrições publicadas por Estácio da Veiga e Santos Rocha é a de um panorama monótono e comparativamente modesto. Com excepção dos abundantes elementos de adorno de vidro, que adiante serão objecto de análise detalhada, o repertório material da FVB parece resumir-se a escassos fragmentos de cerâmicas grosseiras, mal caracterizados (e actualmente perdidos), e a um conjunto de artefactos metálicos exumados por Estácio da Veiga e associados por este autor a algumas das sepulturas pré-romanas por si escavadas (Veiga 2005 [1891]: 251-255 e Ests. XXVIII e XXIX).

Entre estes elementos, destacam-se alguns objectos de adorno, nomeadamente uma pequena argola – possivelmente um brinco ou arrecada – de ouro (*idem*: Est. XXVIII, n. 1), dois anéis de bronze (*idem*: Est. XXIX, nn.2 e 7) e dois braceletes ou pulseiras abertos, igualmente de bronze (*idem*: Est. XXIX, nn. 3-4). A estas peças haveria ainda a somar o já mencionado disco de ouro, recolhido casualmente já após o fim dos trabalhos de campo, e cuja cronologia sidérea tem sido unanimemente reconhecida (Rocha 1904; Gomes 2010-2011; Vilaça – Armbruster 2012).

Verifica-se igualmente a presença de restos de elementos de indumentária, incluindo o que parece ser o aro de uma fíbula anular hispânica (Veiga 2005 [1891]: Est. XXIX, n. 1), bem como os fuzilhões de duas outras fíbulas de tipologia indeterminada, mas provavelmente integráveis, também elas, nessa mesma família tipológica (*idem*: Est. XXIX, nn. 5-6). Outros dois objectos de bronze – uma espátula e uma pequena colher (*idem*: Est. XXIX, nn. 14-15) – corresponderão a elementos relacionados com a cosmética e os cuidados corporais.

Entre os outros elementos metálicos exumados por Estácio da Veiga contam-se ainda aparentes restos de

armas de ferro, com destaque para o que parecem ter sido duas pontas de lança (*idem*: Est. XXIX, nn. 17-18). Finalmente, caberia resenhar a presença de outros elementos de função indeterminada, incluindo quatro argolas de bronze (*idem*: Est. XXIX, nn. 8-11), cuja cronologia pré-romana foi contudo questionada por Santos Rocha (1975 [1896]: 132-133), um alfinete do mesmo material (Veiga 2005 [1891]: Est. XXIX, n. 12), um possível anzol (*idem*: Est. XXIX, n. 13), bem como uma peça de ferro interpretada pelo seu descobridor como um pendente (*idem*: Est. XXIX, n. 19), função que contudo parece muito duvidosa.

Finalmente, caberia destacar a presença na FVB de um conjunto muito significativo de elementos epigráficos, incluindo seis estelas com inscrições em Escrita do Sudoeste e um grafito sobre uma lasca de xisto, gravado utilizando este mesmo sistema de escrita (Correia 1995-1997), conjunto ao qual, segundo uma proposta recente (v. Gomes 2010-2011), poderia talvez somar-se, não sem reservas, o já comentado disco de ouro.

Pelo menos parte das estelas epigrafadas antes referidas terão sido reutilizadas na construção de estruturas funerárias (Veiga 2005 [1891]: 253; Rocha 1975 [1986]: 134), mas ainda assim a sua presença neste contexto é reveladora do domínio da escrita por parte da comunidade que depôs os seus mortos na FVB, evidenciando a incorporação na matriz cultural local de elementos com origens em última análise exógenas, fenómeno que se encontra também materializado nos abundantes elementos vítreos, muito dos quais provavelmente importados, que se incorporaram nos espólios funerários da necrópole.

### **1.3. O lugar da Fonte Velha de Bensafrim na historiografia sobre o vidro pré-romano no Sul de Portugal**

Se o estudo dedicado por Estácio da Veiga à necrópole da Fonte Velha de Bensafrim constitui a vários títulos um referente historiográfico incontornável para a investigação sobre a Idade do Ferro no Sul de Portugal, este trabalho ocupa também um lugar destacado no historial da investigação sobre o vidro pré-romano no Sul de Portugal, e em particular no estudo dos pequenos objectos de adorno produzidos neste material, aos quais nem sempre se tem dedicado a atenção que merecem.

O esforço feito pelo investigador balseense na ilustração – manual e a cores! (Fig. 3) – das abundantes contas de vidro por si exumadas na FVB (Veiga 2005 [1891]: Est. XXVIII) não conta, com efeito, com paralelos no panorama da investigação peninsular de finais do século XIX. Infelizmente, contudo, o elevado padrão estabelecido nas *Antiguidades Monumentais do Algarve*, nomeadamente do ponto de vista da representação gráfica, não fez escola.

Com efeito, ao longo das décadas seguintes, os pequenos elementos de adorno, em geral, e os de vidro em particular, não voltariam a merecer idêntica atenção nem a ser apresentados seguindo tão elevados padrões de qualidade. Na verdade, só na segunda metade do século XX surgirão novos trabalhos nos quais estes elementos merecem tratamento mais ou menos aprofundado, destacando-se as publicações relativas ao expressivo conjunto da Herdade do Gaio (Sines) (Costa 1967; 1972) e o estudo dos materiais exumados nas necrópoles da Mealha Nova e do Pêgo (Ourique) (Dias – Beirão – Coelho 1971).

Também nos trabalhos posteriores de Caetano de Mello Beirão se nota um certo interesse por estes elementos, embora alguns dos vastos conjuntos exumados por este investigador, como o da necrópole da Fonte Santa (Ourique), tenham sido apenas objecto de listagem sumária (Beirão 1986: 71-74). Ainda assim, não se verifica no actual território nacional qualquer esforço de sistematização comparável ao que E. Ruano Ruiz levou a cabo, também no final do século XX, para o território espanhol (Ruano Ruiz 1996; 2000).

Apesar disso, a partir do início do século XXI observa-se uma certa trajetória de incremento no interesse e na qualidade das publicações referentes a este tipo de elementos. Destacam-se, nomeadamente, o estudo dedicado ao conjunto da Cabeça de Vaia-monte (Monforte) (Fabião 2001), a seriação do conjunto da Vinha das Caliças 4 (Beja) (Gomes 2015; v. tb. Arruda *et al.* 2017) e as recentes publicações dos conjuntos de Porto do Sabugueiro (Salvaterra de Magos) (Arruda *et al.* 2016) e Mesas do Castelinho (Almodôvar) (Estrela 2019), a que poderiam somar-se os pioneiros trabalhos arqueométricos realizados sobre os conjuntos da Quinta do Almaraz (Almada) (Filardi 2011) e da Vinha das Caliças 4 (Costa *et al.* 2019).

Em face deste acrescido interesse pelos pequenos elementos de adorno, em geral, e das contas de vidro,



**FIG. 3** Ilustração das contas de vidro da Fonte Velha de Bensafrim (nn. 1-7) e de outros sítios algarvios nas *Antiguidades Monumentais do Algarve* (Veiga 2005 [1891]: Est. XXVIII).

em particular, mas também do incremento substancial do número de conjuntos bem publicados, que permite já análises comparativas fundamentadas, parece pertinente visitar o vasto conjunto vítreo pré-romano da FVB, analisando tanto a tipologia dos elementos que o compõem e os seus paralelos formais como os dados que permitem abordar os seus usos no contexto da necrópole, e bem assim o seu enquadramento social e cultural ao nível local e regional.

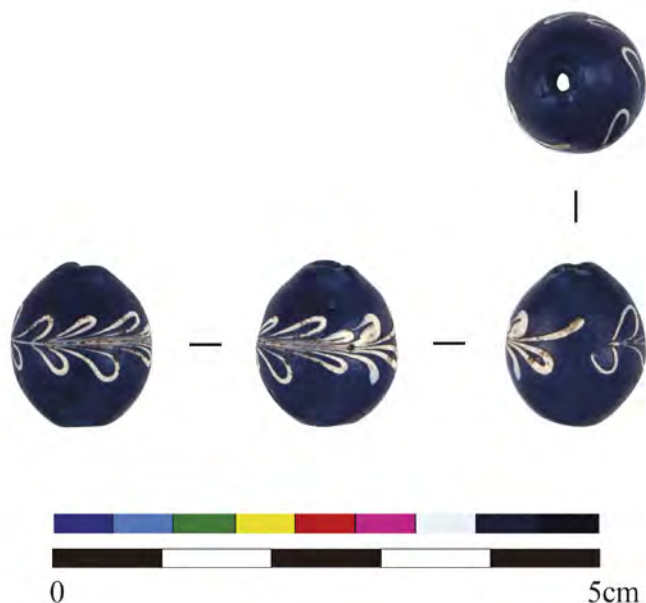
## 2. AS CONTAS DE VIDRO PRÉ-ROMANAS DA FONTE VELHA DE BENSFRIM: QUANTIFICAÇÃO, TIPOLOGIA E USOS

### 2.1. O conjunto: quantificação e tipologia

O conjunto de contas de vidro da Idade do Ferro da FVB reparte-se actualmente por duas colecções

museológicas. A mais extensa, correspondente às recolhidas de Estácio da Veiga, encontra-se depositada no Museu Nacional de Arqueologia (MNA), totalizando um número mínimo de 235 contas. Destas, contudo, algumas apresentam problemas quanto à sua proveniência.

Com efeito, entre estes exemplares contam-se pelo menos duas peças que se encontram atribuídas à FVB ou a Torre d’Ares (Tavira) (nn. 263 e 271). Este último sítio foi igualmente explorado por Estácio da Veiga; no entanto, o erudito balsense referencia e ilustra as contas por si recolhidas nas ruínas de *Balsa* (Veiga 2005 [1891]: 260; Est. XXVIII, nn.10-11), entre as quais não figuram os dois exemplares em apreço. Este facto, somado à tipologia claramente pré-romana dos dois exemplares, dificilmente compatível com a cronologia da ocupação conhecida na área de Torre d’Ares (Nolen 1994), parece suportar a atribuição das peças em questão à FVB.



**FIG. 4** Conta azul esverdeada (*teal*) com decoração fitomórfica da necrópole da Fonte Velha de Bensafrim, possivelmente de Época Romana.

Menos clara é a situação de uma terceira conta (n. 283) que, apesar de integrada na colecção da FVB, se encontra atribuída a Cômoros da Portela (Silves), necrópole também ela reconhecida por Estácio da Veiga após a descoberta de duas inscrições em caracteres do Sudoeste; a necrópole, provavelmente de cistas, encontrava-se já arrasada (Veiga 2005 [1891]: 285-286).

Ainda assim, Estácio da Veiga indica ter recolhido várias contas de colar de vidro, que referencia e ilustra detalhadamente nas *Antiguidades Monumentais do Algarve* (*idem*: 259; Est. XXVIII, n. 8). Entre esses exemplares, não consta contudo qualquer conta tipologicamente equiparável ao exemplar mencionado, pelo que a atribuição da citada peça vítrea a este conjunto funerário parece problemática, podendo resultar da complexa história museológica das colecções resultantes da acção do pioneiro arqueólogo balsense. Assim, e com as devidas reservas, a peça em questão foi integrada no presente estudo, encontrando-se contudo devidamente individualizada.

Por fim, um último exemplar (n. 203) deve considerar-se problemático na medida em que, apesar de integrado e acondicionado com os exemplares da necrópole lacobrigense, foi objecto de marcação directa a tinta com o topónimo “Azougada”. Não contamos com qualquer explicação para esta circunstância, tanto mais que a peça em questão engloba um conjunto formal e decorativamente coerente cujas demais

contas provêm inequivocamente da FVB. Assim, e mais uma vez com as devidas reservas, considerou-se que esta marcação resultará de algum lapso ocorrido em momento impreciso da longa história dos materiais em apreço, tendo-se por isso integrado esta peça no presente estudo.

Um outro exemplar igualmente englobado nesta colecção levanta problemas por razões distintas. Com efeito, e ainda que neste caso a conta em questão tenha sido inequivocamente recolhida por Estácio da Veiga na FVB e publicada pelo próprio autor (*idem*: Est. XXVIII, n. 6), as suas características técnicas, cromáticas e decorativas (Fig. 4) não parecem ter cabimento no repertório das contas de vidro da Idade do Ferro. Esta conta esférica, semi-translúcida, de coloração azul-esverdeada (*teal*), apresenta nomeadamente uma delicada decoração fitomórfica que não conta com qualquer paralelo nos conjuntos do período em análise. Este exemplar poderia assim adscriver-se tentativamente à ocupação romana da área da FVB, integrando o espólio de alguma das sepulturas dessa época igualmente documentadas no sítio (Pereira 2018: 414-429).

Assim, e excluindo este último exemplar e a possível peça de Cômoros da Portela, o conjunto vítreo pré-romano da FVB depositado no MNA totaliza na realidade 233 contas, a que se devem somar outros 64 exemplares recolhidos durante as intervenções de Santos Rocha e actualmente em exposição no Museu Municipal Santos Rocha (MMSR), na Figueira da Foz. O conjunto em análise perfaz, portanto, um total de 297 contas individuais (Figs. 5-7).

Quanto à sua tipologia, e embora não abarque a totalidade do repertório das contas de vidro pré-romanas actualmente conhecidas no Sul português, o conjunto da necrópole da FVB pode considerar-se a vários títulos representativo da realidade na sua região envolvente, como veremos. Desde logo, a esmagadora maioria dos elementos de adorno que o compõem integram-se num número limitado de tipos e variantes decorativas que, sem surpresas, correspondem aos grupos tipológicos mais representativos quer no Sul do actual território nacional quer nas regiões envolventes (*v. infra*). Não obstante, o conjunto da FVB engloba também outros tipos mais invulgares e merecedores de atenção pela sua raridade e/ou pela sua limitada distribuição.

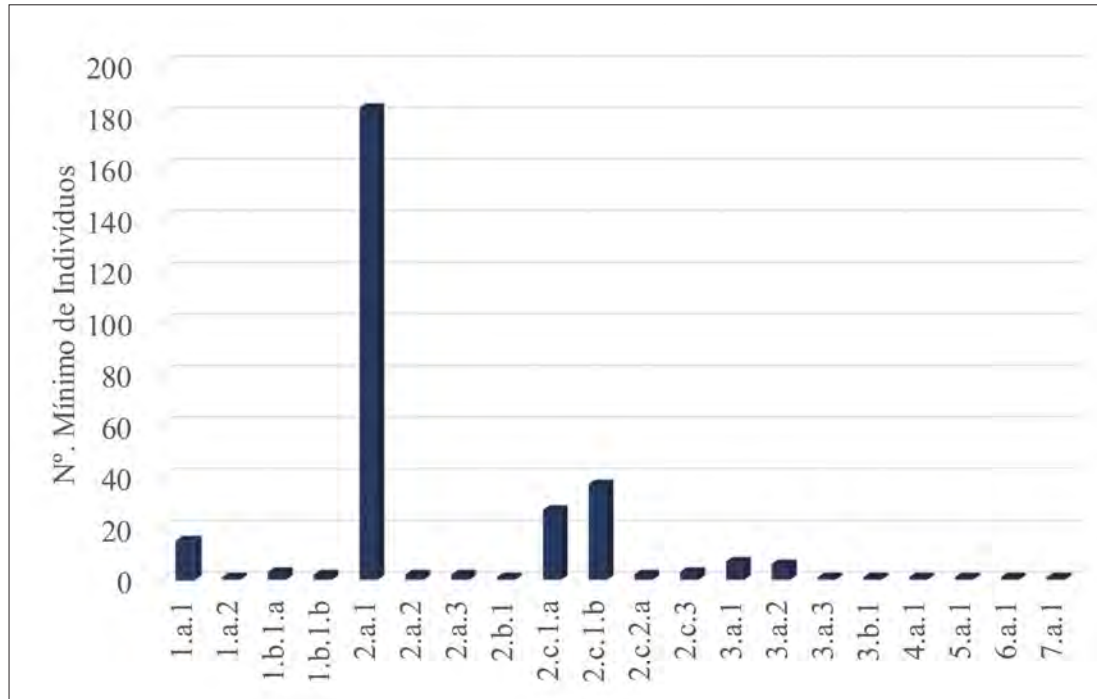









FIG. 5 Contas de vidro da Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim: quadro tipológico e quantificação.

1				2							
1.a		1.b		2.a			2.b	2.c			
1.a.1	1.a.2	1.b.1		2.a.1	2.a.2	2.a.3	2.b.1	2.c.1		2.c.2	2.c.3
		1.b.1.a	1.b.1.b					2.c.1.a	2.c.1.b	2.c.2.a	
15	1	3	2	183	2	2	1	27	37	2	3
5,1%	0,3%	1%	0,7%	61,6%	0,7%	0,7%	0,3%	9,1%	12,5%	0,7%	1%









3				4	5	6	7
3.a			3.b	4.a	5.a	6.a	7.a
3.a.1	3.a.2	3.a.3	3.b.1	4.a.1	5.a.1	6.a.1	7.a.1
							
7	6	1	1	1	1	1	1
2,4%	2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%

FIG. 6 Distribuição do conjunto de contas vítreas da Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim por formas.

**FIG. 7** Inventário e características básicas das contas de vidro da Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim.

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
1	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	1.a.1				0,9	0,35	•			
2	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	1.a.1				0,85	0,45	•		•	•
3	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	1.a.1?				0,8	0,4	•	•		
4	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	1.a.1?				0,95	0,5	•			
5	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,55	0,3	•			•
6	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,6	0,3		•		•
7	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,6	0,4	•			•
8	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,6	0,25	•			•
9	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,7	0,3	•			•
10	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,6	0,35	•			
11	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,65	0,35	•			
12	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,7	0,3	•			
13	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,7	0,4	•			
14	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	1.a.1?				0,55	0,4	•			•
15	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	1.a.1?				1,1	0,45	•			
16	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	1.a.2				0,7	0,3		•	•	
17	MNA - EV	983.1187.1	FVB	ND	1.b.1.a		PLURI	A	0,9	0,4				
18	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	1.b.1.a		PLURI	A	0,95	0,45			•	
19	MNA - EV	983.1187.3	FVB	ND	1.b.1.a?		PLURI	A	0,7	0,4				
20	MNA - EV	983.1188.1	FVB	ND	1.b.1.b		PLURI	A	1,2	0,6				
21	MNA - EV	983.1186.3	FVB	ND	1.b.1.b?		PLURI	A	1,1	0,65				
22	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,45	0,45	•	•		
23	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,3	•			•
24	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,5	•			•
25	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,3	•		•	
26	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,25	•	•		
27	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4	•			•
28	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4				•
29	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4				•
30	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,35	•			•
31	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4				•
32	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,25	?	?	?	?
33	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,45	•			•
34	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,45	•	•		
35	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,45	•			•
36	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4	•			•
37	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4	•			•
38	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4	•			•

(continua)

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
39	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,5	0,4			•	
40	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,35	•			•
41	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,33	•			•
42	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,4	•			•
43	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,4	•			•
44	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,35				•
45	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,4	•			•
46	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,45	•		•	
47	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,55	•			•
48	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,5				•
49	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,4				•
50	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,6	•			•
51	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,35	•		•	•
52	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,3	•		•	
53	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,45	•			•
54	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,4	•			•
55	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,55	0,35				•
56	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			
57	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,3				
58	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45				•
59	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4			•	•
60	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,5	•			
61	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45	•			•
62	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45	•			•
63	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,6	•			
64	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
65	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			
66	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,5	•			
67	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
68	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,55	•			
69	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45	•			•
70	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,6				
71	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45	•			•
72	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45	•			
73	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			
74	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,5	•			•
75	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,35	•			•
76	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,5	•			•
77	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
78	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•	•		•
79	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,6	•			•
80	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45			•	
81	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
82	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•		•	
83	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•		•	
84	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
85	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45	•			•
86	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
87	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
88	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,5	•			•
89	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,6	•			•
90	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,35	•			•
91	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,3				•
92	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
93	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4	•			•
94	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,35				•
95	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,6	0,3	•		•	
96	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4			•	•
97	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,5			•	•
98	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,35			•	•
99	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45			•	
100	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45				•
101	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,4			•	•
102	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,45				
103	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,5	•		•	•
104	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,6	0,55			•	•
105	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Pequeno			0,65	0,6	•	•		
106	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,65	0,45	•			•
107	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,65	0,4	•			•
108	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,65	0,45	•			•
109	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,65	0,5	•			
110	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,65	0,6	?	?	?	?
111	MNA - EV	983.1184.4	FVB	ND	2.a.1	Pequeno			0,65	0,4			•	
112	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,65	0,55	•		•	•
113	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Pequeno			0,7	0,5				
114	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Pequeno			0,7	0,6	•			
115	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Pequeno			0,7	0,5	•			
116	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Pequeno			0,7	0,45	•			

(continua)

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
117	MNA - EV	983.1184.4	FVB	SI	2.a.1	Pequeno			0,7	0,45	•			
118	MNA - EV	983.1184.4	FVB	SI	2.a.1	Pequeno			0,7	0,5	•			•
119	MNA - EV	983.1184.4	FVB	SI	2.a.1	Pequeno			0,7	0,4	•			•
120	MNA - EV	983.1184.4	FVB	SI	2.a.1	Pequeno			0,7	0,45	•			•
121	MNA - EV	983.1185.7	FVB	SI	2.a.1	Pequeno			0,7	0,5				•
122	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Pequeno			0,7	0,5			•	•
123	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,75	0,65	•			
124	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,75	0,65		•		
125	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,75	0,55				
126	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,75	0,6		•		
127	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,75	0,7	•			
128	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,75	0,7			•	•
129	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,5	•	•		
130	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,6				•
131	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,7				
132	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,65				
133	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,5		•		
134	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,65	•			
135	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,45	•			
136	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,6	•			
137	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,45	•	•		
138	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,55				•
139	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,65	?	?	?	?
140	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,6				
141	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,8	0,6	•			
142	MNA - EV	983.1185.3	FVB	ND	2.a.1	Médio			0,8	0,6	•		•	•
143	MNA - EV	983.1185.6	FVB	ND	2.a.1	Médio			0,8	0,8	•		•	•
144	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,8	0,5	•		•	•
145	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,85	0,7	•			
146	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,85	0,65	•			
147	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,85	0,6	•	•		
148	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,85	0,6			•	•
149	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,85	0,7			•	•
150	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,9	0,65				
151	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,9	0,6		•		
152	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,9	0,7	•			
153	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,9	0,6	•			
154	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			0,9	0,65	•			
155	MNA - EV	983.1185.5	FVB	ND	2.a.1	Médio			0,9	0,75	•	•		

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
156	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,7	•		•	
157	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,8			•	•
158	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,55			•	•
159	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,5	?	?	•	?
160	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,6			•	
161	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,7	•		•	
162	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,6			•	•
163	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,9	0,8	•		•	•
164	MNA - EV	983.1185.2	FVB	ND	2.a.1	Médio			0,95	0,6	•		•	
165	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,95	0,7			•	•
166	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			0,95	0,8			•	•
167	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			1	0,75	•	•		
168	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			1	0,7	•			
169	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			1	0,9	•	•		
170	MNA - EV	985.1188.8c	FVB	ND	2.a.1	Médio			1	0,7	?	X	?	?
171	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1	0,8	•		•	•
172	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1	0,7	•		•	•
173	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1	0,5			•	•
174	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1	0,6			•	•
175	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1	0,65			•	•
176	MNA - EV	983.1181.1	FVB	EV1	2.a.1	Médio			1,05	0,75				
177	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1,05	0,75			•	
178	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1,05	0,85			•	•
179	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1,05	0,7			•	•
180	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Médio			1,1	0,8	?	?	•	•
181	MNA - EV	983.1185.1	FVB	ND	2.a.1	Grande			1,1	1	•			•
182	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,2	1,1	•			
183	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,2	1,1	•			
184	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,2	1,05	?	?	?	?
185	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,2	1	•			
186	MNA - EV	983.1185.4	FVB	ND	2.a.1	Grande			1,2	N/D	•	•	?	?
187	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Grande			1,25	1,2	•		•	•
188	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,3	1,2	•			
189	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,3	1,05	•			
190	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,3	1,1	?	?	?	?
191	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,3	1				•
192	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,3	1,05				
193	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 3	2.a.1	Grande			1,3	0,95	•		•	•
194	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,35	1				

(continua)

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
195	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,35	1,2	•			
196	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,35	1				
197	MNA - EV	984.1188.8b	FVB	ND	2.a.1	Grande			1,35	1,05	•	?	?	?
198	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,4	1,1	•			
199	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,4	1,05				•
200	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,4	0,95				
201	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,4	1	•			•
202	MNA - EV	983.1185.23	FVB	ND	2.a.1	Grande			1,4	0,9		•	•	
203	MNA - EV	983.1180.4	FVB	EV2	2.a.1	Grande			1,45	1,15	•			
204	MNA - EV	985.1188.8d	FVB	ND	2.a.1	Grande			0,6*	0,65	?	?	?	?
205	MNA - EV	983.1183.1	FVB	ND	2.a.2				0,8	0,5				
206	MNA - EV	983.1183.2	FVB	ND	2.a.2				0,7	0,45				
207	MNA - EV	983.1183.3	FVB	ND	2.a.3				1	0,75				•
208	MNA - EV	983.1185.19	FVB	ND	2.a.3				1	0,8	•		•	
209	MNA - EV	983.1185.18	FVB	ND	2.b.1				1	0,85				
210	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,4				
211	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,5				
212	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,45	•			
213	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,5				
214	MNA - EV	983.1187.4	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,5				
215	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,6			•	•
216	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,55	•		•	•
217	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,4			•	•
218	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,7	0,45	•		•	•
219	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,75	0,6	•			
220	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,75	0,4	•			
221	MNA - EV	983.1187.2	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	0,75	0,6	•			
222	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,8	0,5	•			
223	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	0,8	0,75	•			
224	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	A	0,8	0,5	•			
225	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,8	0,5			•	
226	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	0,85	0,7	•			
227	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,85	0,6			•	•
228	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,85	0,5			•	•
229	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	0,9	0,7	•			
230	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	0,9	0,7	•			
231	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,9	0,7			•	•
232	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.1.a		PLURI	A	0,9	0,55			•	
233	MNA - EV	983.1185.20	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	0,95	0,7				

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
234	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	1	0,6	•			
235	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	1,1	0,7				
236	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.1.a		PLURI	B	1,2	0,8				
237	MNA - EV	983.1186.13	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	MONO	A	0,8	0,45				
238	MNA - EV	983.1186.11	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	MONO	A	0,9	0,7				
239	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	IND	A	0,9*	0,7	?	?	•	•
240	MNA - EV	983.1186.12	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	MONO	A	0,9	0,55				
241	MNA - EV	983.1186.7	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	0,95	0,7			•	
242	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	IND	A	0,95*	0,55	?	?	•	•
243	MNA - EV	983.1182.1	FVB	EV3	2.c.1.b	Médio	MONO	A	1	0,6				
244	MNA - EV	983.1186.4	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1	0,55				•
245	MNA - EV	983.1186.5	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1	0,6	?	?	?	?
246	MNA - EV	983.1186.6	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1	0,7			•	
247	MNA - EV	983.1186.8	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1	0,7			•	
248	MNA - EV	983.1186.10	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	MONO	A	1	0,6				
249	MNA - EV	983.1182.1	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1,1	0,75	?	?	?	?
250	MNA - EV	983.1185.21	FVB	SI	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1,1	0,8				
251	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1,1	0,7	?	?	•	•
252	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	IND	A?	1,1*	0,8	?	?	•	•
253	MNA - EV	983.1182.1	FVB	Sep. 2	2.c.1.b	Médio	IND	A	1,15	0,8	?	?	?	?
254	MNA - EV	983.1186.9	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	MONO	A	1,15	0,85			•	
255	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	IND	A	1,2*	0,8	?	?	•	•
256	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	IND	A	1,2*	0,65	?	?	•	
257	MNA - EV	983.1182.1	FVB	EV3	2.c.1.b	Médio	PLURI	A	1,25	0,55				
258	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Médio	IND	A	1,3*	0,7	?	?	•	•
259	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Grande	PLURI	A	1,45	0,9	?	?	•	•
260	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Grande	PLURI	A	1,45*	0,8	?	?	•	•
261	MNA - EV	983.1186.2	FVB	ND	2.c.1.b	Grande	PLURI	B	1,5	1	?	?	?	?
262	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Grande	PLURI	A	1,5	0,9	?	?	•	•
263	MNA - EV	983.1189.2	FVB (ou Td'A)	ND	2.c.1.b	Grande	PLURI	A	1,5	0,85	?	?	•	?
264	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Grande	PLURI	A	1,5*	1,1	?	?	•	•
265	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Grande	PLURI	A	1,6	0,95	?	?	•	•

(continua)

#	COLEÇÃO	N.º INVENTÁRIO ORIGINAL	SÍTIO	CONTEXTO	CLASSIFICAÇÃO	MÓDULO	ESTRUTURA DAS OCULAÇÕES	ESQUEMA DAS OCULAÇÕES	Ø	COMPRIMENTO	IMPERFEIÇÕES DE CORTE	OUTRAS IMPERFEIÇÕES	DESGASTE	MICRO-LASCAMENTO
266	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 2 (Sep. 9?)	2.c.1.b	Grande	IND	A?	1,6*	1,05	?	?	•	•
267	MNA - EV	983.1185.24	FVB	ND	2.c.1.b	Grande	PLURI?	A	1,65*	1,1	?	?	?	?
268	MNA - EV	983.1182.1	FVB	EV3	2.c.1.b	Muito grande	PLURI	ALT	1,7	1,45	?	?	?	?
269	MNA - EV	983.1182.1	FVB	EV3	2.c.1.b	Muito grande	PLURI	ALT	1,75	1,25	?	?	?	?
270	MNA - EV	983.1186.1	FVB	ND	2.c.1.b	Muito grande	PLURI	ALT	1,8	1,4	?	?	?	?
271	MNA - EV	983.1189.1	FVB (ou Td'A)	ND	2.c.1.b	Muito grande	PLURI	ALT	1,8	1,2			•	•
272	MNA - EV	983.1188.3a	FVB	ND	2.c.1.b	Muito grande	PLURI	ALT	ND	1,1	?	?	?	?
273	MNA - EV	983.1188.3c	FVB	ND	2.c.1.b	Médio	PLURI	A?	ND	ND	?	?	?	?
274	MNA - EV	983.1184.3	FVB	ND	2.c.2.a		PLURI	A	0,6	0,9				
275	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	2.c.2.a		PLURI	A	0,95	1,25			•	•
276	MNA - EV	983.1182.1	FVB	EV3	2.c.3		PLURI	E	1,3	1	?	?	?	?
277	MNA - EV	983.1188.2	FVB	ND	2.c.3		PLURI	E	1,35	1	?	?	?	?
278	MNA - EV	983.1188.3b	FVB	ND	2.c.3		PLURI	E	ND	0,9	?	?	?	?
286	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.1				0,4	1,75				
287	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.1				0,4	1,75				
288	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.1				0,5	2,5		•		
289	MNA - EV	983.1185.11	FVB	ND	3.a.1				0,7	1,5*	?	•	?	?
290	MNA - EV	983.1185.8	FVB? Cômoros da Portela?	ND	3.a.1				1	2,7*	?	•	?	?
291	MNA - EV	983.1185.12	FVB	ND	3.a.1				0,7*	N/D	?	?	?	?
292	MNA - EV	983.1185.13	FVB	ND	3.a.1				0,65*	N/D	?	?	?	?
293	MNA - EV	983.1185.14	FVB	ND	3.a.1				0,45	N/D	?	?	?	?
280	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.2				0,95	2	?	•	?	?
281	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.2				1	2		•		
282	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.2				1	1,9	?	•	?	•
283	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.2				0,9	1,9		•		•
284	MNA - EV	983.1185.9	FVB	ND	3.a.2				1,1*	N/D	?	?	?	?
285	MNA - EV	983.1185.10	FVB	ND	3.a.2				0,9*	N/D	?	•	?	?
279	MNA - EV	983.1184.14	FVB	ND	3.a.3				1,1	2,35		•		•
294	MNA - EV	983.1183.8	FVB	EV4	3.b.1				1,1	2,6				•
295	MMSR - SR	MMSR	FVB	COLAR 1	5.a.1				0,65	1,3	•		•	
296	MNA - EV	983.1183.6	FVB	EV4	4.a.1				1,4	1,25				
297	MNA - EV	983.1183.7	FVB	EV4	6.a.1				1,6	1,6		•		
298	MNA - EV	983.1183.4	FVB	ND	7.a.1				1,4	0,8	?	?	?	?

No sentido de dar conta da diversidade tipológica e decorativa do material em apreço e de organizar a exposição aqui apresentada, procurou-se numa primeira instância ordenar as contas de vidro da FVB aqui estudadas seguindo a tipologia de referência estabelecida por E. Ruano Ruiz nos seus pioneiros estudos sobre este tipo de elementos no actual território espanhol (Ruano Ruiz 1996; 2000). Verificou-se contudo desde cedo que, apesar de permitir a classificação operativa de boa parte do material, a tabela tipológica proposta por esta autora (Ruano Ruiz 2000: 191-193) não cobria a totalidade do repertório documentado no sítio lacobrigense, não contando por outro lado com mecanismos de notação adequados para dar conta das variações cromáticas e decorativas presentes no conjunto e que, dentro do panorama regional, merecem atenção individualizada.

Assim, e considerando essas limitações daquela que é, para todos os efeitos, a única tipologia global de referência disponível, tornou-se evidente a necessidade de estabelecer uma ordenação tipológica própria para o material da FVB (Fig. 6) que se apresentará nas páginas que se seguem. Contudo, e sempre que possível, indicar-se-á a correspondência entre a classificação aqui proposta e a tipologia estabelecida por Encarnación Ruano Ruiz (*ibidem*), identificada pela abreviatura “RR”.

### 2.1.1. Grupo 1 – Contas anulares (≈ RR3) (Fig. 8, nn. 1-21)

O primeiro grupo formal documentado no conjunto vítreo da necrópole da Idade do Ferro da FVB corresponde a contas que, seguindo os critérios de classificação de Encarnación Ruano Ruiz (*ibidem*), poderiam descrever-se como anulares. Contudo, caberia salientar que no contexto do conjunto em apreço a distinção entre contas anulares e contas esféricas ou derivadas resulta pouco evidente, apreciando-se uma sobreposição entre umas e outras no que aos seus diâmetros e alturas diz respeito.

Assim sendo, o único critério de diferenciação possível corresponde ao diâmetro da perfuração central dos exemplares, que, pelas suas dimensões superiores, permite nalguns casos distinguir – sempre com reservas – peças que poderão englobar-se no presente Grupo formal. Porém, não é claro se essa circunstância se deve a uma intenção deliberada de produzir peças morfologicamente diferenciadas ou às circunstâncias

da produção destas contas que, como haverá oportunidade de observar ao longo deste trabalho, parece ter conhecido um reduzido grau de normalização.

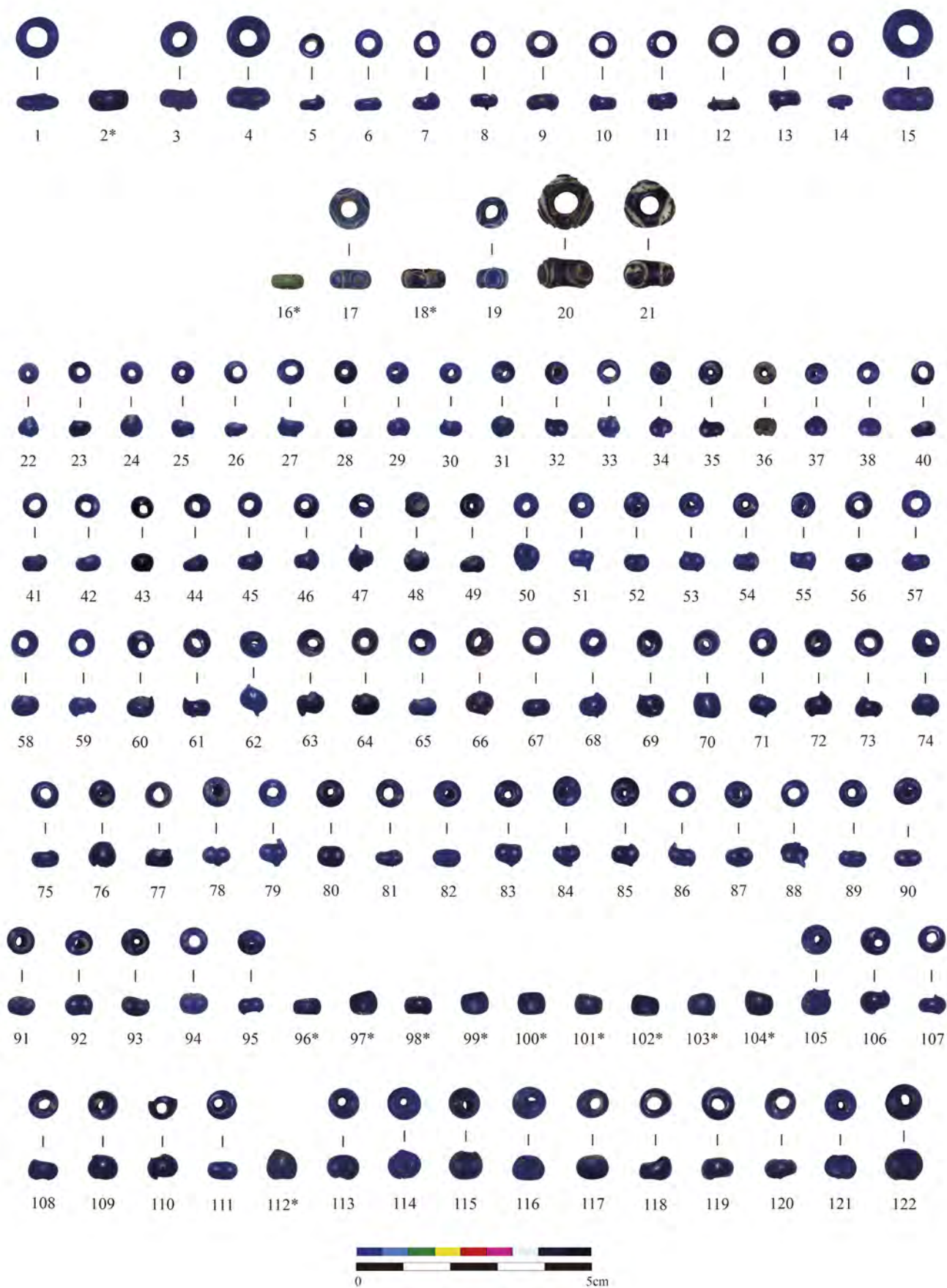
De todos modos, foi possível individualizar 21 contas de morfologia tendencialmente anular, correspondentes a 7,1% do conjunto total. Do ponto de vista cromático e decorativo, este Grupo pode dividir-se em dois Tipos concretos: o Tipo 1.a, correspondente a contas anulares monóchromas, e o Tipo 1.b, correspondente a exemplares anulares policromos.

#### 2.1.1.a. Tipo 1.a – Monóchromas (≈ RR3.A) (Fig. 8, nn. 1-16)

Dentro do grupo formal das contas anulares, os exemplares monóchromos são predominantes, contabilizando um total de 16 peças (5,4% do conjunto total). Estas podem, por sua vez, repartir-se por duas variantes com base na sua coloração. A variante 1.a.1, maioritária, corresponde a contas de cor azul de cobalto, que totalizam 15 exemplares (Fig. 8, nn. 1-15), reflectindo assim a preponderância das peças monóchromas desta cor no conjunto (v. *infra*, Tipo 2.a.1). Os exemplares classificados dentro desta variante apresentam diâmetros entre os 0,55 e os 0,95 cm e alturas entre os 0,25 e os 0,5 cm.

Não sendo frequentes, porventura por se contabilizarem com frequência juntamente com as suas congéneres esféricas, as contas de vidro anulares monóchromas azuis de cobalto estão ainda assim bem documentadas em vários conjuntos de referência da Idade do Ferro do Sudoeste Peninsular, nomeadamente no da necrópole da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74), no de Mesas do Castelhinho (Estrela 2019: 204), no da Cabeça de Vaia-monte (Fabião 2001: 203) ou no de Chibanés (Palmela) (Pimenta *et al.* 2019: Fig. 10, n. 57).

O tipo está também bem representado no Baixo Tejo e na Estremadura, com bons exemplos nos conjuntos de Freiria (Cascais) (Cardoso – Encarnação 2013: Fig. 49), do Porto do Sabugueiro (Arruda *et al.* 2016: Fig. 5), da Alcáçova de Santarém (Arruda – Viegas – Almeida 2002: 161, n. 180), do Alto dos Cacos (Almeirim) (Sousa *et al.* 2016-2017: Fig. 15), do Vale de Tijolos (Almeirim) (Pimenta *et al.* 2019: Fig. 16), do Moinho da Mariquitas (Torres Vedras) (Monteiro – Cardoso 2016: Est. 4) e de Pragança (Cadaval) (Melo – Pimenta 2020: Fig. 9), ou, já no Médio Tejo português, no de Pedreira I (Abrantes) (Batista 2013: Foto 8). A ocorrência de



**FIG. 8** Grupo 1 – Contas anulares: 1 a 15 – Tipo 1.a, Variante 1.a.1; 16 – Tipo 1.a, Variante 1.a.2; 17 a 19 – Tipo 1.b, Variante 1.b.1, Sub-variante 1.b.1.a; 20-21 – Tipo 1.b, Variante 1.b.1, Sub-variante 1.b.1.b. Grupo 2 – Contas esféricas e derivadas: 22 a 122 – Variante 2.a.1. Os exemplares marcados com asterisco pertencem às colecções do MMSR.

exemplares equiparáveis a esta variante em paragens mais setentrionais está igualmente bem documentada (Rocha 1971: Fig. 4; Ruano Ruiz 2000: 111; Santos – Schattner 2010: Fig. 16; Gomes 2012).

Já fora do território nacional, o tipo ocorre em diversos contextos englobáveis na Idade do Ferro do Sul peninsular, entre os quais podem citar-se, sem pretensões de exaustividade, o Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María) (Ruano Ruiz 2001a: 58) e a correspondente necrópole de Las Cumbres (Ruano Ruiz 2001b: 71), o santuário de La Algaida (Sanlúcar de Barrameda) (Ruano Ruiz – Moreno Nuño – Pellus 1996: 108-109), a necrópole de Cerro de los Vientos (Jáen) (Sánchez *et al.* 2019: Fig. 5) e o povoado de Pajarres (Villanueva de la Vera) (Jiménez Ávila 1999: 145 e Fig. 3) ou, já no Sudeste e no Levante, as necrópoles de Les Casetes (Villajoyosa) (García Gandía 2009: 139-140), de El Cigarralejo (Mula) (Ruano Ruiz – Hoffman – Rincón 1995: 191-192) ou de La Albufereta (Alicante) (Ruano Ruiz 1995a: 194; Verdú Parra 2015: 391-400).

O tipo está também bem documentado no amplo conjunto de Ibiza, ilha em cujos conjuntos funerários se documenta entre os séculos VII-VI e o III a.n.e. (Ruano Ruiz 1996: 46), bem como em outros ambientes fenícios e púnicos do Mediterrâneo Central (Giammellaro 2008: Tav. XXXI; Docter – Sonneveld 2009: 136; Eremin *et al.* 2012: 30; Muscuso 2017: 446)

Nos casos mais bem datados, os paralelos procedentes dos vários contextos citados distribuem-se de forma preferencial por um intervalo centrado entre os séculos VI e IV a.n.e., embora a sua presença em ambientes dos séculos III-II a.n.e. na Alcáçova de Santarém (Arruda – Viegas – Almeida 2002: 161) permita afirmar que este tipo de contas, dada a sua simplicidade formal e decorativa, terá sido produzido ao longo de um período de tempo substancialmente mais dilatado.

Quanto à variante 1.a.2, encontra-se representada por uma única conta monócroma de coloração verde clara, com um diâmetro de 0,7 cm e uma altura de 0,3 cm (Fig. 8, n. 16). As contas desta tonalidade são substancialmente menos frequentes que as suas congéneres azuis de cobalto, estando ainda assim atestadas no conjunto da Cabeça de Vaiamonte (Fabião 2001: 204) bem como no de Mesas do Castelhinho, embora neste caso já em contextos de Época Romana (Estrela 2019: 202-203). Em paragens mais setentrionais, o

exemplar de Cabeço do Vouga (Águeda) apresenta infelizmente uma cronologia imprecisa (Gomes 2012: n. 24).

A conta da FVB encontra, não obstante, paralelos noutros conjuntos da Idade do Ferro do Sul Peninsular, nomeadamente na necrópole de La Angorrilla (Alcalá del Río) (de la Bandera Romero – Ferrer Albelda 2014: 460), no santuário de La Algaida (Ruano Ruiz – Moreno Nuño – Pellus 1996: 108-109), na necrópole de Les Casetes (García Gandía 2009: 139-140) e talvez também na de La Albufereta (Ruano Ruiz 1995a: 194; Verdú Parra 2015: 391-400). Estes exemplares apresentam cronologias algo discrepantes, podendo repartir-se por dois momentos distintos, o primeiro centrado no século VI a.n.e. e o segundo porventura no século IV a.n.e..

#### 2.1.1.b. Tipo 1.b – Polícromas ( $\approx$ RR3.B)

(Fig. 8, nn. 17-21)

No conjunto da FVB, as contas anulares policromas são bastante menos frequentes do que as suas congéneres monócromas, somando apenas cinco exemplares (1,7% do conjunto total), todos eles englobáveis numa mesma variante, correspondente a peças com decoração oculada (Variante 1.b.1). Esta variante pode, por sua vez, repartir-se em duas Sub-variantes, em função da gama cromática patente nos exemplares em apreço.

Assim, pode individualizar-se neste conjunto uma Sub-variante 1.b.1.a que engloba peças cuja matriz apresenta uma coloração azul turquesa, ao passo que as respectivas oculações, em todos os casos pluriestratificadas, se realizaram mediante a aplicação alternada de camadas brancas e azuis de cobalto. Esta Sub-variante soma um total de três exemplares (Fig. 8, nn. 17-19), com diâmetros entre os 0,7 e os 0,95 cm e alturas entre os 0,4 e os 0,45 cm.

Quanto ao seu esquema decorativo, as oculações das peças desta Sub-variante são, em todos os casos, individuais, distribuindo-se ao longo do eixo transversal da peça, podendo por isso englobar-se no padrão A definido para as decorações oculadas por Gustavus Eisen (1916: 13) e posteriormente retomado e reelaborado por Encarnación Ruano Ruiz (1995b: Fig. 4; 2000: Cuadro n.º 1).

As peças da Sub-variante em apreço devem aproximar-se, formal, decorativa e conceptualmente, das suas congéneres de morfologia esférica ou derivada

(v. *infra*, Sub-variante 2.c.1.a), bastante mais frequentes nos conjuntos peninsulares do que as peças anulares propriamente ditas. Ainda assim, podem rastrear-se paralelos para as contas em apreço nos conjuntos da necrópole da Vinha das Calças 4 (Gomes 2015: Fig. 1; v. tb. Arruda *et al.* 2017), no povoado de Mesas do Castelhinho (Estrela 2019: 205-206) e talvez também na necrópole da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74).

Já fora do território nacional, podem mencionar-se, sem pretensões de exaustividade, exemplares análogos do Castillo de Doña Blanca (Ruano Ruiz 2001a: 58) e talvez de La Algaida (Ruano Ruiz – Moreno Nuño – Pellus 1996: 108-109) bem como, já em paragens mais interiores, de Palomar de Pintado (Toledo) (Conde *et al.* 2016: Fig. 2, PP-05).

Neste contexto, não pode deixar de se assinalar que as características cromáticas e decorativas destas contas permitem relacioná-las de forma bastante directa com modelos muito difundidos no Mediterrâneo fenício e púnico. Assim, entre as abundantes contas oculadas de Ibiza contabilizam-se também algumas peças análogas às da FVB aqui analisadas (Ruano Ruiz 1996: 48), às quais se podem somar exemplos procedentes da Sardenha, por exemplo da necrópole de Othoca (Oristano) (Muscuoso 2017: 445).

De entre os exemplares peninsulares antes referenciados, os mais bem contextualizados cobrem uma vez mais um intervalo cronológico essencialmente centrado entre a segunda metade do século VI e a primeira metade do IV a.n.e..

Aparte destes exemplares, documentam-se ainda entre os materiais da FVB duas outras contas anulares com decoração oculada, mas neste caso com uma matriz de tonalidade aparentemente negra (v. *infra*) e oculações pluriestratificadas a branco e negro (Fig. 8, nn. 20-21). Estes dois exemplares, que representam a Sub-variante 1.b.1.b, apresentam diâmetros de 1,1 e 1,2 cm e alturas de 0,65 e 0,6 cm, respectivamente. Quanto ao seu esquema decorativo, todas as contas desta Sub-variante ostentam, também elas, oculações individuais distribuídas ao longo do eixo transversal de cada peça, podendo portanto assimilar-se ao padrão A de Eisen/ Ruano Ruiz.

Tal como as suas congéneres azuis-turquesa, as contas oculadas desta Sub-variante devem aproximar-se do grupo, substancialmente mais frequente, das contas esféricas “negras” oculadas a branco e negro

(v. *infra*, Sub-variante 2.c.1.b). Como haverá oportunidade de comentar, os exemplares com este esquema cromático são particularmente característicos do território meridional português, razão pela qual a escassez de paralelos para as peças em apreço, morfológicamente minoritárias dentro dessas produções, não é demasiado surpreendente.

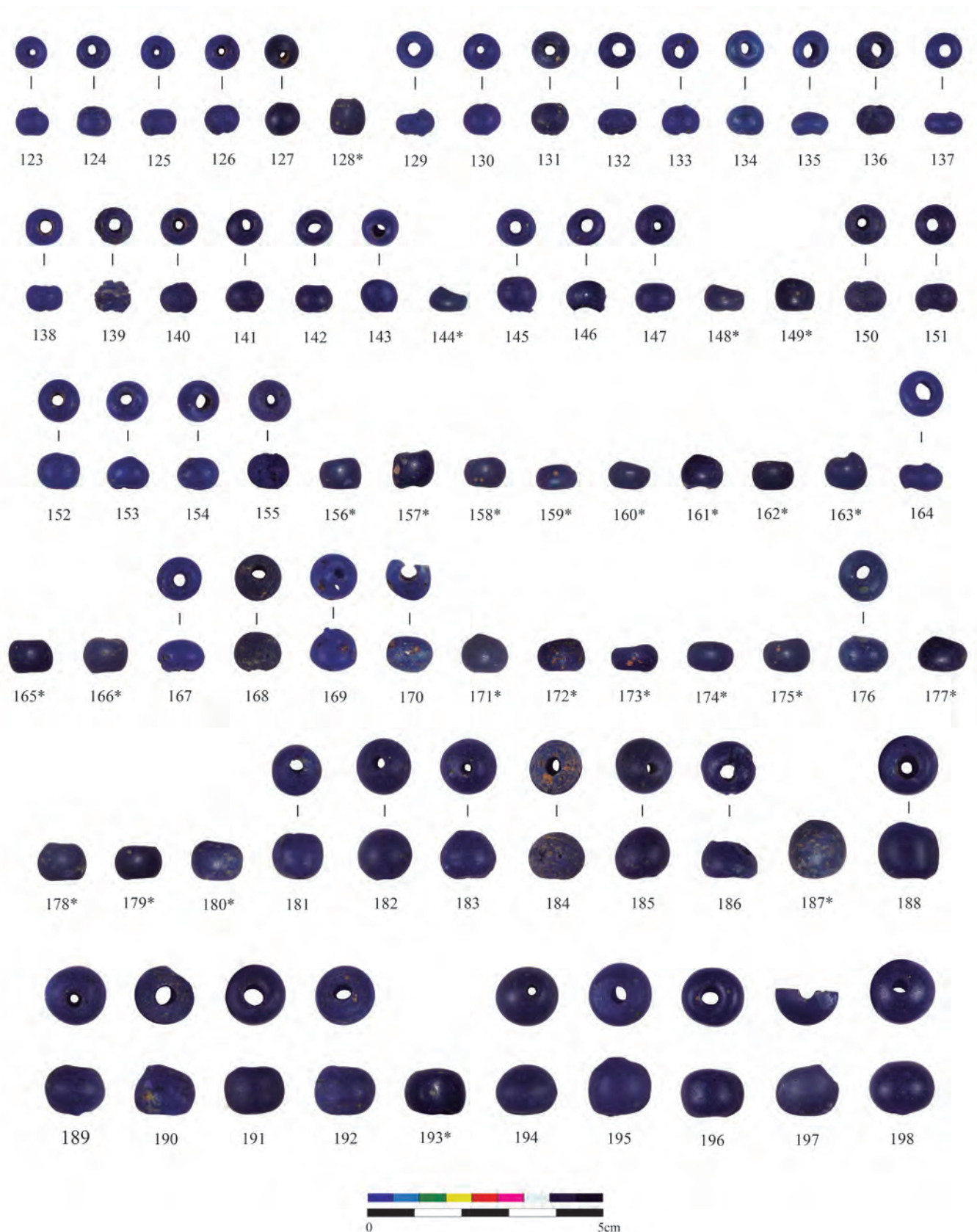
Ainda assim, podem mencionar-se possíveis paralelos para os exemplares da FVB procedentes de Mesas do Castelhinho (Estrela 2019: 205) e talvez também da necrópole da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-73). Cronologicamente, caberia cotejar estes raros exemplares anulares com as mais abundantes contas de morfologia esférica, cuja produção parece centrar-se fundamentalmente no século VI a.n.e., ainda que com per durações na centúria seguinte (v. *infra*, Sub-variante 2.c.1.b).

### 2.1.2. Grupo 2 – Contas esféricas e derivadas (≈ RR4) (Fig. 8, nn. 22-122; Figs. 9-11; Fig. 12, nn. 274-278)

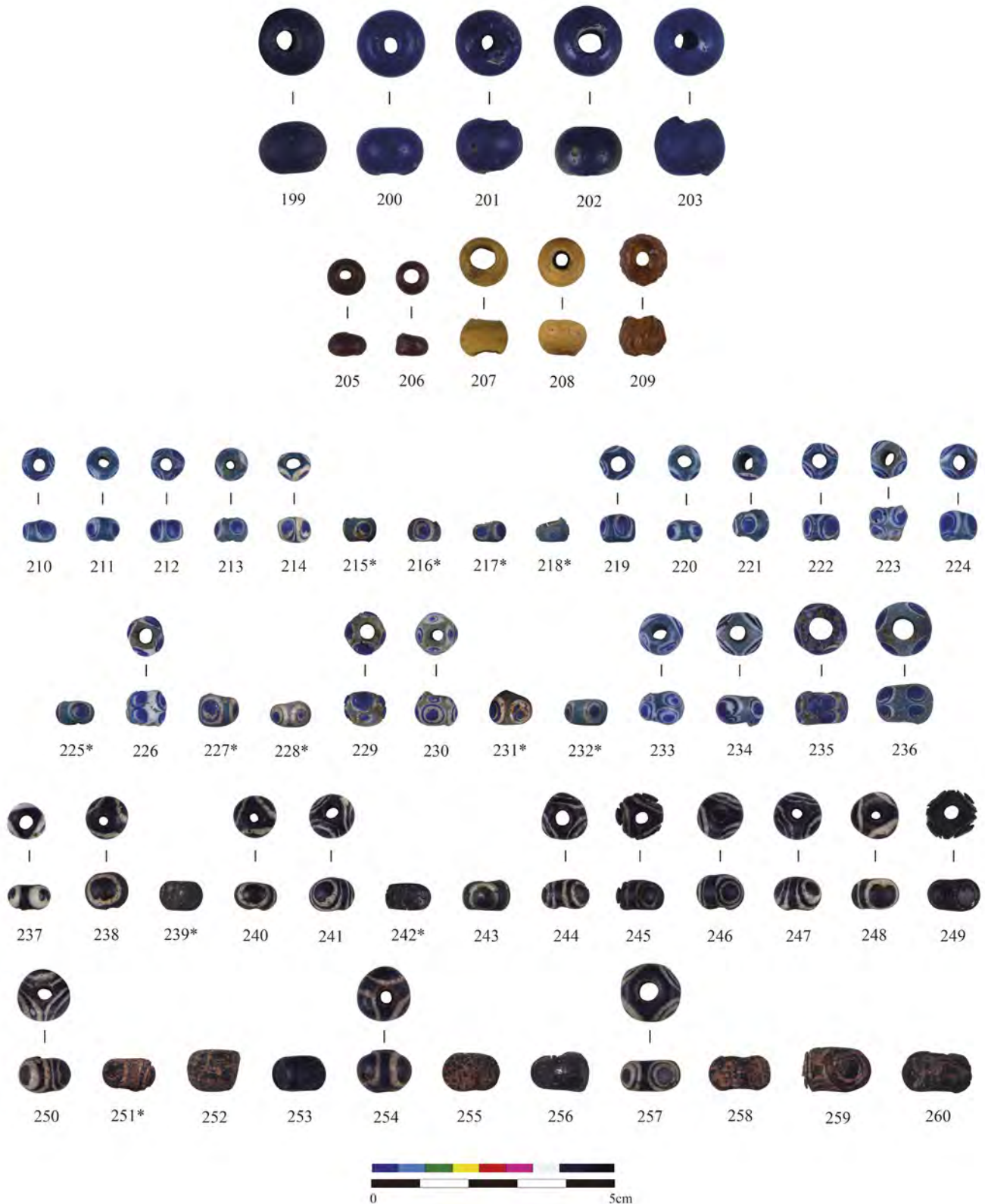
O segundo grupo morfológico documentado no conjunto de contas vítreas da FVB corresponde a exemplares de morfologia esférica ou, mais propriamente, de morfologias derivadas da esférica, na medida em que os exemplares englobáveis neste grupo se distribuem, de forma pouco ou nada normalizada, entre peças próximas da esfericidade perfeita, peças esféricas com as extremidades achatadas, peças de morfologia sub-esférica mas francamente irregular e peças tendencialmente toróides.

Como foi já referido, não existe qualquer razão para pensar que a diversidade interna deste grupo é intencional, devendo pelo contrário assumir-se que decorre do carácter das próprias técnicas produtivas e da natureza pouco ou nada estandardizada da produção.

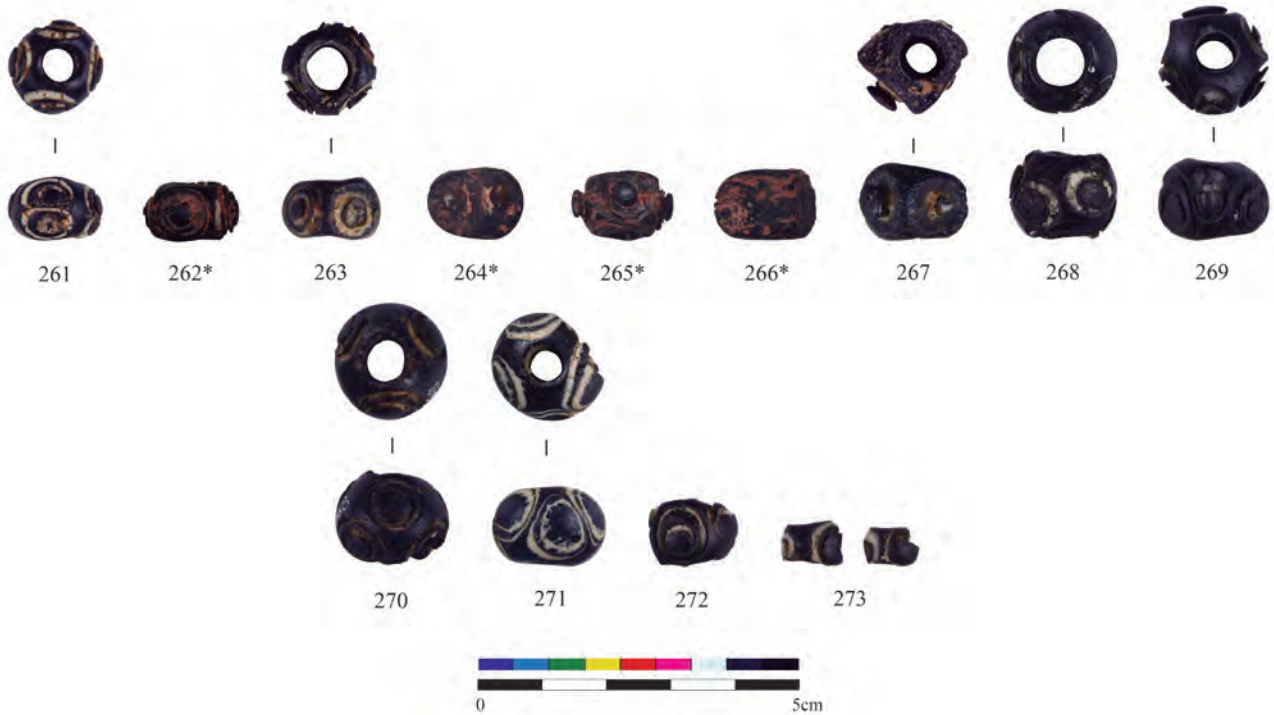
As contas esféricas e derivadas são claramente predominantes no conjunto da FVB, somando um total de 257 exemplares, isto é, 86,5% do total das peças estudadas. Este avultado conjunto pode dividir-se, em função uma vez mais das suas características cromáticas e decorativas, em três Tipos principais: o Tipo 2.a, correspondente a contas esféricas e derivadas monócromas lisas; o Tipo 2.b, que abrange as contas monócromas com superfícies enrugadas; e o Tipo 2.c, que engloba as contas com decorações policromas.



**FIG. 9** Grupo 2 – Contas esféricas e derivadas (cont.): 123 a 198 – Variante 2.a.1. Os exemplares marcados com asterisco pertencem às colecções do MMSR.



**FIG. 10** Grupo 2 – Contas esféricas e derivadas (cont.): 198 a 204 – Tipo 2.a, Variante 2.a.1; 205-206 – Tipo 2.a, Variante 2.a.2; 207-208 – Tipo 2.a, Variante 2.a.3; 209 – Tipo 2.b, Variante 2.b.1. Grupo 2 – Contas esféricas e derivadas (cont.): 210 a 236 – Tipo 2.c, Variante 2.c.1, Sub-variante 2.c.1.a; 237-260 – Tipo 2.c, Variante 2.c.1, Sub-variante 2.c.1.b Os exemplares marcados com asterisco pertencem às colecções do MMSR.



**FIG. 11** Grupo 2 – Contas esféricas e derivadas (cont.): 261-273 – Tipo 2.c, Variante 2.c.1, Sub-variante 2.c.1.b. Os exemplares marcados com asterisco pertencem às colecções do MMSR.



**FIG. 12** Grupo 2 – Contas esféricas e derivadas (cont.): 274-275 – Tipo 2.c, Variante 2.c.2, Sub-variante 2.c.2.a; 276 a 278 – Tipo 2.c, Variante 2.c.3. Grupo 3 – Contas cilíndricas: 279 a 286 – Tipo 3.a, Variante 3.a.1; 287 a 292 – Tipo 3.a, Variante 3.a.2; 293 – Tipo 3.a, Variante 3.a.3; 294 – Tipo 3.b, Variante 3.b.1. Grupo 4 – Contas galonadas: 295 – Tipo 4.a, Variante 4.a.1. Grupo 5 – Contas fusiformes: 296 – Tipo 5.a, Variante 5.a.1. Grupo 6 – Contas bitroncocónicas: 297 – Tipo 6.a, Variante 6.a.1. Grupo 7 – Contas espiraliformes: 298 – Tipo 7.a, Variante 7.a.1. Os exemplares marcados com asterisco pertencem às colecções do MMSR.



2.1.2.a. Tipo 2.a – Monóchromas lisas ( $\approx$  RR4.A)  
(Fig. 8, nn. 22-122; Fig. 9; Fig. 10, nn. 199-208)

Tal como já observado para o caso das contas anulares, também no caso das de morfologia esférica ou derivada os exemplares monóchromos são claramente predominantes, somando um total de 187 peças, correspondentes a 63% do conjunto total. Dentro dessa amostra, as peças com colorações azuis de cobalto (Variante 2.a.1) constituem a esmagadora maioria, somando um total de 183 exemplares, correspondentes a 61,6% do total da necrópole (Fig. 8, nn. 22-122; Fig. 9; Fig. 10, nn. 199-203).

Estas contas apresentam, contudo, uma assinalável variabilidade em termos das suas dimensões, que permitem pensar na existência no seio desta Variante de módulos de dimensões diversas. Naturalmente, e tendo em conta a falta de normalização da produção, já mencionada, a divisão desses módulos reveste-se de um carácter até certo ponto arbitrário. Ainda assim, a observação do gráfico da Fig. 13, representativo da dispersão do conjunto em função da correlação das variáveis diâmetro e altura, permite sugerir que as contas em análise se repartem por um módulo pequeno (0,45 a 0,7 cm de diâmetro; 0,25 a 0,6 cm de altura) (101 exemplares), um módulo médio (0,75 a 1,1 cm de diâmetro; 0,45 a 0,9 cm de altura) (58 exemplares) e

um módulo grande (1,1 a 1,45 cm de diâmetro; 0,95 a 1,15 cm de altura) (24 exemplares).

A preponderância das contas monóchromas azuis de cobalto no conjunto da FVB está longe de ser surpreendente, na medida em que as peças com estas características formais e cromáticas constituem um dos grupos mais habituais dentro do repertório das contas de vidro pré-romanas do Sul do actual território português, e não só, e certamente, do ponto de vista quantitativo, um dos mais abundantes, senão mesmo o mais abundante.

A lista dos sítios onde se recolheram contas do tipo em apreço no Sudoeste Peninsular é extensa. No entorno mais imediato da FVB, as peças deste tipo encontram-se documentadas na necrópole dos Cômoros da Portela (Veiga 2005 [1891]: 259 e Est. XXVIII, n. 8), na de Pèrre Jacques (Aljezur) (Viana – Formosinho – Ferreira 1953) e na de Alagoas (Loulé) (Vasconcelos 1919-1920: 101), bem como no Castelo de Castro Marim e, talvez, no Monte Molião (Lagos) (Arruda *et al.* 2016: 95-96). Outros exemplares foram exumados nas necrópoles da Herdade do Gaio (Costa 1967; 1972), da Mealha Nova (Dias – Beirão – Coelho 1971: 219), da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-73), da Nora Velha (Aljustrel) (Soares – Martins 2013: Fig. 5), da Vinha das Caliças 4 (Gomes 2015: Fig. 1; v. tb. Arruda *et al.* 2017),

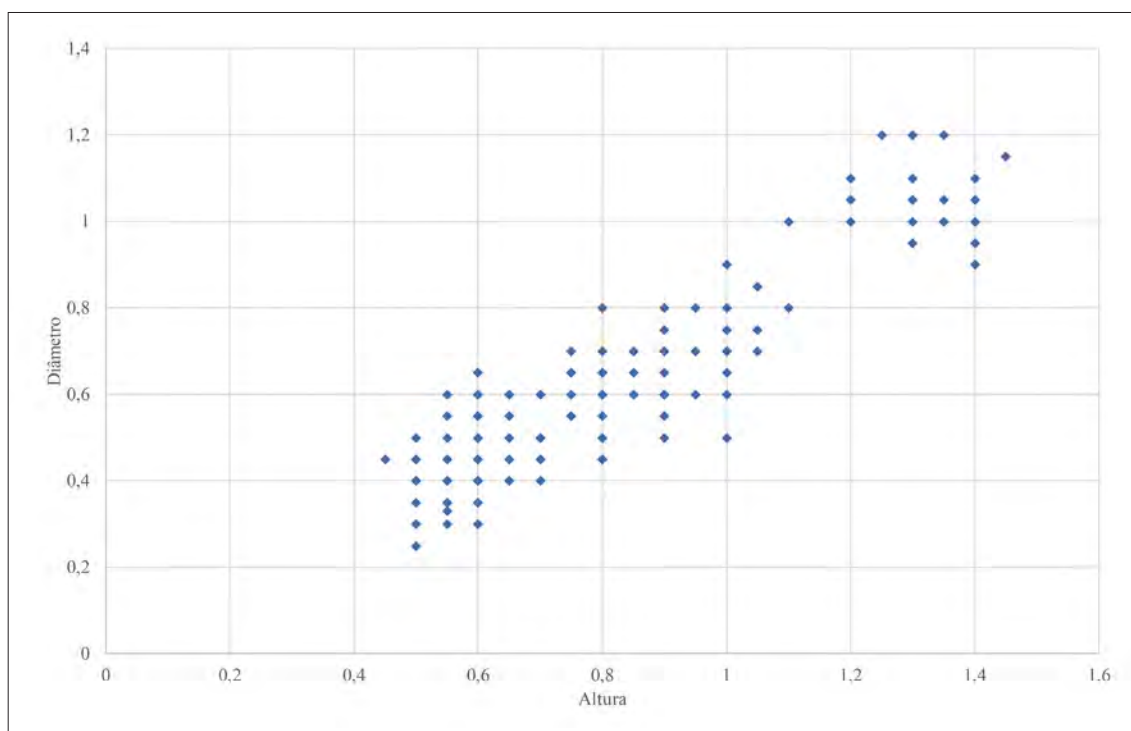


FIG. 13 Mapa de dispersão dos valores da correlação diâmetro/altura dos exemplares da Variante 2.a.1.

da Quinta do Castelo 5 (Beja) (Calvo Rodríguez – Simão 2017: 404) e de Pisões (Beja) (Bargão – Fernandes 2017: 415 e Fig. 8), bem como nos povoados de Mesas do Castelinho (Estrela 2019: 202), da Cabeça de Vaiamonte (Fabião 2001: 203) e de Chibanas (Pimenta *et al.* 2019: Fig. 10).

Neste contexto, merece igualmente referência a abundância de peças do tipo em apreço no Baixo Tejo e na Estremadura, com destaque para o nutrido conjunto de Porto do Sabugueiro (Arruda *et al.* 2016: Fig. 5), a que podem somar-se os exemplares do Alto das Perdizes (Lisboa) (*idem*: 92), de Freiria (Cardoso – Encarnação 2013: Fig. 49), do Cabeço Guião (Cartaxo) (Arruda *et al.* 2017: Fig. 29), da Alcáçova de Santarém (Arruda 1999-2000: 216), do Alto dos Cacos (Sousa *et al.* 2016-2017: Fig. 15), do Vale de Tijolos (Pimenta *et al.* 2019: Fig. 16), de Berbeita (Alenquer) (Costa 2010: Fig. 10), da Serra do Socorro (Mafra/ Torres Vedras) (Matias 2004), do Moinho da Mariquitas (Monteiro – Cardoso 2016: Est. 4) e de Pragança (Melo – Pimenta 2020: Fig. 9). As contas esféricas monócromas azuis de cobalto são também comparativamente frequentes em ambientes mais setentrionais (Rocha 1971: Fig. 4; 128; Santos – Batata 2005; Santos – Schattner 2010: Fig. 16; Batista 2013: Foto 8; Gomes 2012).

Já no território espanhol, merecem menção quer os paralelos documentados na área da Extremadura, na necrópole de El Jardal (Herrera del Duque) (Jiménez Ávila 2001: 116), em Pajares (Jiménez Ávila 1999: 145-147) e em Castrejón de Capote (Higuera de la Real) (Berrocal-Rangel 1989: 258), quer aqueles que se podem identificar em sítios andaluzes, como o Castillo de Doña Blanca (Ruano Ruiz 2001a: 58) e a correspondente necrópole de Las Cumbres (Ruano Ruiz 2001b: 71) ou a necrópole de Cerro de los Vientos (Sánchez *et al.* 2019: Fig. 5). Não faltam igualmente exemplos em áreas mais setentrionais, nomeadamente nas necrópoles vetonas de Las Cogotas e de La Osera (Ávila) (Ruano Ruiz 2000: 111).

Já na área mediterrânea peninsular, caberia referir os exemplares da necrópole de Les Casetes (García Gandía 2009: 139-140) e do povoado da Peña Negra (Crevillente) (Martínez Mira – Vilaplana Ortego 2014: 907-909) ou, já do período ibérico, os das necrópoles de El Cigarralejo (Ruano Ruiz – Hoffman – Rincón 1995: 191-192) e de La Albufereta (Ruano Ruiz 1995a: 194; Verdú Parra 2015: 391-400).

As contas esféricas e derivadas monócromas azuis escuras são igualmente presença frequente nos conjuntos do Mediterrâneo fenício e púnico. Desde logo, não podem deixar de citar-se os exemplares procedentes da ilha de Ibiza (Ruano Ruiz 1996: 46), a que se podem acrescentar, a título de exemplo, os de Mozia e Palermo, na Sicília (Giammelaro 2008: Tav. XV- XVI e XXI-XII), os de Sant'Antioco, Tharros e Othoca, na Sardenha (Uberti 1975: Tav. XLIII-XLV; 1993: Tav. XV-XVII; Muscuso 2017), ou os da própria Cartago (Eremin *et al.* 2012: 30).

Uma vez mais, dada a simplicidade formal destas contas e a sua abundância, a possibilidade de as mesmas terem circulado no território peninsular em geral, e no Extremo Ocidente em particular, durante um período de tempo dilatado parece, no mínimo, plausível, como aliás já se assinalou (Arruda *et al.* 2016: 92). No Sul do actual território nacional, as datações dos exemplares mais bem contextualizados sugerem contudo uma concentração particular entre os séculos VI e IV a.n.e., como é aliás regra para a generalidade das contas vítreas.

Aparte deste extenso conjunto de contas monócromas lisas azuis de cobalto, o conjunto da FVB inclui ainda dois exemplares de coloração vermelha acastanhada (0,7% do conjunto total) (Fig. 10, nn. 205-206), que constituem a Variante 2.a.2 dos adornos vítreos pré-romanos do sítio. Estas peças apresentam diâmetros de 0,7 e 0,8 cm e alturas de 0,45 e 0,5 cm, respectivamente.

As contas de vidro com esta gama cromática são substancialmente mais raras do que as suas congéneres azuis nos conjuntos da Idade do Ferro peninsular, não sendo contudo os exemplares da FVB caso isolado. Com efeito, documentaram-se igualmente exemplares deste tipo em Mesas do Castelinho, alguns dos quais contudo em contextos já de cronologia republicana (Estrela 2019: 208). Outros exemplares do Centro e Norte de Portugal provêm igualmente de contextos com cronologias relativamente dilatadas (Gomes 2012). Não existem, contudo, razões para duvidar da antiguidade das duas contas vermelhas da FVB, que deverão integrar-se no conjunto vítreo pré-romano do sítio, provavelmente com uma cronologia entre o século VI e o V a.n.e..

Finalmente, o rol das contas esféricas monócromas encerra-se com dois exemplares que apresentam

actualmente uma coloração amarelada que parece contudo resultar de fenómenos pós-deposicionais, intuindo-se que estas peças teriam originalmente uma coloração branca leitosa. Estas duas contas, englobáveis na Variante 2.a.3 (Fig. 10, nn. 207-208), apresentam ambas diâmetros de 1 cm e alturas de 0,75 e 0,8 cm e perfazem 0,7% do conjunto total.

As contas de tonalidade branca são, também elas, pouco correntes nos conjuntos da Idade do Ferro do Sudoeste Peninsular, havendo ainda assim a mencionar a sua presença na Cabeça de Vaiamonte (Fabião 2001: 32). Peças análogas ocorrem igualmente em ambientes mais setentrionais, como no Cabeço das Fráguas (Sabugal) (Santos – Schattner 2010: Fig. 16), no Vale da Malhada (Sever do Vouga) e talvez na Cítania de Santa Luzia (Viana do Castelo) (Gomes 2012).

Já no território espanhol, caberia mencionar a presença de contas análogas às da Variante em apreço na necrópole de La Angorrilla (de la Bandera Romero – Ferrer Albelda 2014: 455) e no santuário de La Algaida (Ruano Ruiz – Moreno Nuño – Pellus 1996: 108-109), bem como, talvez, na necrópole de La Albufereta (Ruano Ruiz 1995a: 194; Verdú Parra 2015: 391-400).

Os contextos das peças andaluzas, sem dúvida os mais precisos de entre os vários paralelos citados, permitem balizar a circulação destas peças no Sudoeste peninsular entre os finais do século VII ou, mais provavelmente, o século VI e o século IV a.n.e., sem que possa contudo excluir-se uma cronologia mais tardia para outros exemplares, nomeadamente os que se documentam mais a Norte.

#### 2.1.2.b. Tipo 2.b – Monócromas com superfícies enrugadas (Fig. 10, n. 209)

O conjunto da FVB inclui ainda uma outra conta monócroma de tendência *grosso modo* esférica e coloração melada mas que, ao contrário das peças do Tipo 2.a, apresenta superfícies irregulares, de aparência enrugada, efeito aparentemente intencional e decorativo. Este exemplar, o único do seu tipo na necrópole lacobrigense, tem um diâmetro de 1 cm e uma altura de 0,85 cm e representa uns meros 0,3% do conjunto total em análise.

Ainda que o aspecto “rústico” desta peça pudesse levar a pensar, numa primeira instância, numa falha de produção ou mesmo numa degradação das superfícies, não só a peça em apreço parece, numa

observação atenta, encontrar-se em bom estado de conservação, como conta com paralelos quase exactos no conjunto da necrópole da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74) e, talvez, na do Cerro do Ouro (Ourique)<sup>2</sup>, que permitem pensar que corresponde a uma produção específica com características decorativas particulares.

Infelizmente, este tipo encontra-se ainda pouco individualizado e caracterizado, não contando por agora com outros paralelos expressivos fora do âmbito regional já referido, pelo que pouco mais se pode acrescentar sobre o seu enquadramento geral. Ainda assim, estas peças devem datar-se, também elas, de um intervalo entre os séculos VI e V a.n.e., consistente com a datação global dos três conjuntos funerários citados.

#### 2.1.2.c. Tipo 2.c – Polícromas (Fig. 10, nn. 210-260; Fig. 11; Fig. 12, nn. 274-278)

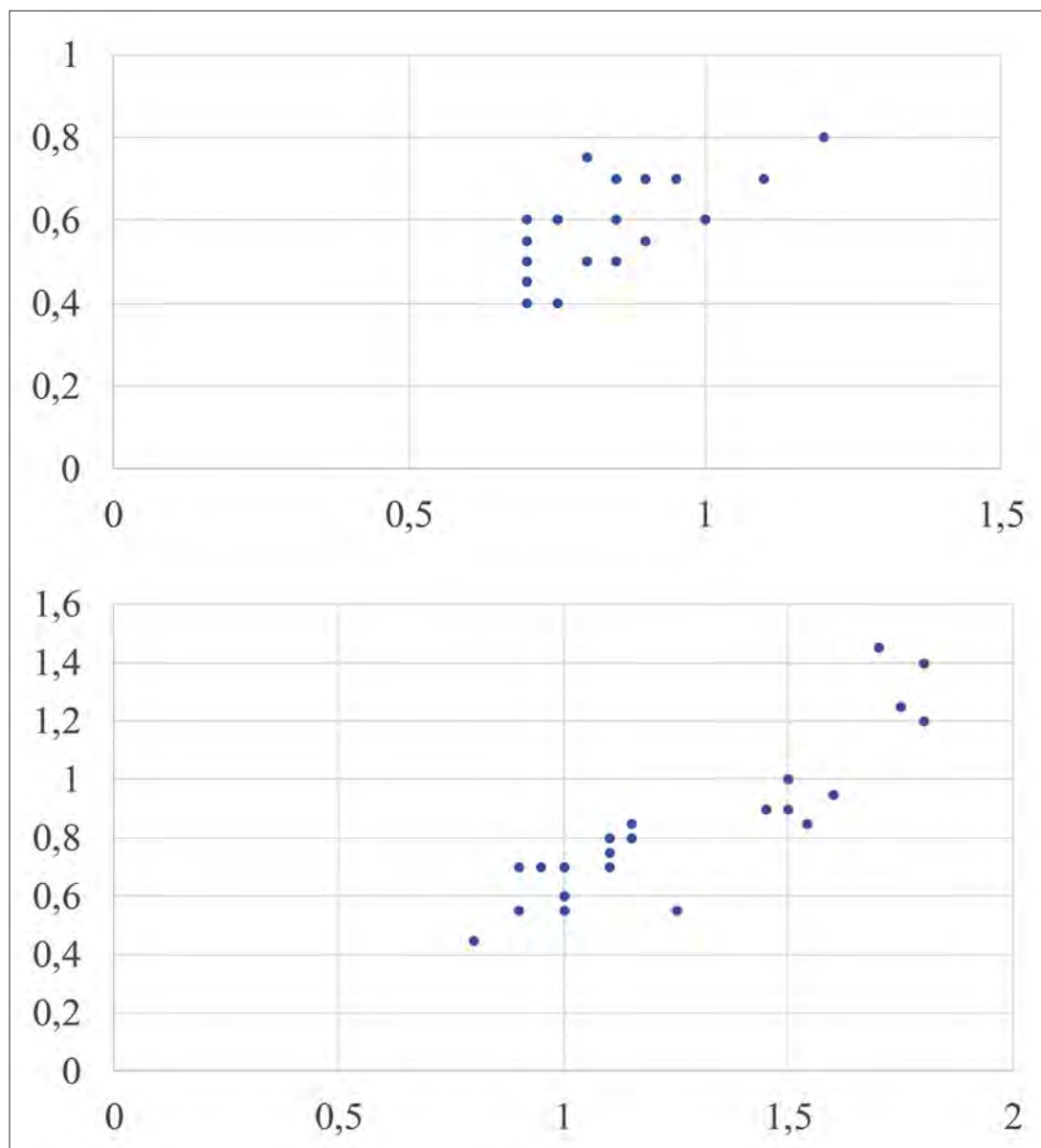
Apesar de não tão abundantes como as suas congéneres monócromas, as contas dotadas de decoração policroma estão também muito bem representadas no conjunto da FVB, fundamentalmente por exemplares oculados mas também, num número reduzido de casos, dotados de pequenas aplicações esféricas.

As peças esféricas simples com decoração oculada, correspondentes à Variante 2.c.1 (≈RR4.B.1), são de longe as mais abundantes dentro deste Tipo, podendo, tal como as suas congéneres anulares, dividir-se em duas Sub-variantes em função da sua gama cromática. Assim, a Sub-variante 2.c.1.a corresponde a peças com uma matriz azul turquesa e decoração oculada a branco e azul de cobalto, somando 27 exemplares, isto é, 9,1% do total do conjunto (Fig. 10, nn. 210-236).

Quanto às suas dimensões, apesar de serem algo variáveis, oscilando os diâmetros entre os 0,7 e os 1,2 cm e as alturas entre os 0,4 e os 0,8 cm, a análise do padrão de dispersão dos valores de correlação entre ambas as variáveis que pode observar-se no gráfico superior da Fig. 14 não parece indiciar a existência de módulos morfométricos diferenciados.

Já no que à sua decoração diz respeito, as peças englobadas na Sub-variante 2.c.1 apresentam igualmente alguma variabilidade. Com efeito, e se é certo que todos os exemplares apresentam oculações com

<sup>2</sup> Materiais em depósito no MNA, actualmente em estudo.



**FIG. 14** Mapa de dispersão dos valores da correlação diâmetro/ altura dos exemplares das Variantes 2.c.1.a e 2.c.1.b.

estruturas pluriestratificadas, a disposição das oclações varia, documentando-se tanto peças com oclações individuais dispostas linearmente ao longo do eixo transversal, enquadrando-se portanto no padrão A de Eisen/ Ruano Ruiz já comentado, como outros exemplares que ostentam oclações duplas, igualmente dispostas de forma linear, correspondendo portanto ao padrão B dos mesmos autores (cf. Eisen 1916: 13; Ruano Ruiz 1995b: Fig. 4; 2000: Cuadro n.º 1).

Este tipo de contas, que correspondem em boa medida ao protótipo por excelência das contas ocladas da Idade do Ferro do Sul peninsular, constituem, conjuntamente com as contas monócromas azuis de

cobalto, um dos tipos mais frequentes e mais difundidos nos repertórios de elementos de adorno vítreos pré-romanos na região em análise.

Com efeito, num entorno geográfico mais ou menos próximo, pode mencionar-se a presença de peças deste tipo na necrópole da Hortinha (Lagos), contígua à da FVB<sup>3</sup>, na de Cômoros da Portela (Veiga 2005 [1891]: 259; Est. XXVIII, n. 8) e talvez no povoado do Monte Molião (Arruda *et al.* 2016: 95-96). A estes exemplos devem somar-se, já no Alentejo, os exemplares das necrópoles da Herdade do Gaió (Costa

<sup>3</sup> Materiais em depósito no MNA, actualmente em estudo.

1967; 1972), do Galeado (Vila Nova de Milfontes) (Beirão – Gomes 1983: 226; Fig. 16), do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal) (Gomes 2016: Est. CXX-XIX), da Nora Velha (Soares – Martins 2013: Fig. 5), da Mealha Nova (Dias – Beirão – Coelho 1971: 219) e da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74), bem como, possivelmente, os dos conjuntos funerários de Corte Margarida (Aljustrel) (Deus – Correia 2005) e do Cerro do Ouro<sup>4</sup>. Em contextos não funerários haveria a assinalar os exemplares do povoado de Fernão Vaz (Ourique) (Beirão – Gomes 1986: Fig. 2; v. tb. Correia – Parreira 2002: 42), do santuário de Corvo I (Castro Verde) (Maia – Maia 1987) e do povoado das Mesas do Castelhinho (Estrela 2019: 205-206).

Ainda em território alentejano, mas mais a Norte, deve citar-se a presença de contas deste tipo nas necrópoles da Vinha das Calças 4 (Gomes 2015: Fig. 1; v. tb. Arruda *et al.* 2017), do Monte do Bolor 1-2 (Beja) (Soares *et al.* 2017: 284-285), de Pisões (Bargão – Fernandes 2017: 415 e Fig. 8) e talvez também na de Palhais (Beja) (Santos *et al.* 2017: 238), bem como, já no Alentejo Central, na necrópole da Tera (Mora) (Rocha 2005; Mataloto 2010-2011: 92) e, no Alto Alentejo, no povoado da Cabeça de Vaiamonte (Fabião 2001: 204).

Já no âmbito da Extremadura e do Baixo Tejo caberia referenciar a presença de peças semelhantes na gruta-santuário da Lapa da Cova (Sesimbra) (Calado *et al.* 2017: 535-536; Fig. 3), nos povoados da Quinta do Almaraz (Almada) (Filardi 2011: Fig. 1.6.1), de Freiria (Cardoso – Encarnação 2013: Fig. 71), do Moinho da Atalaia (Amadora) (Pinto – Parreira 1978), de Porto do Sabugueiro (Arruda *et al.* 2016: Fig. 5), da Alcáçova de Santarém (Arruda 1999-2000: 216) e de Moinhos Velhos (Torres Vedras) (Monteiro – Cardoso 2016: Est. 5). Não faltam também abundantes exemplos deste tipo de contas em ambientes mais setentrionais (Rocha 1971: 128; Santos – Batata 2005; Santos – Schattner 2010: Fig. 16; Gomes 2012).

As contas azuis turquesa oculadas a branco e azul de cobalto são também uma presença frequente nos contextos sidéricos do território espanhol, podendo citar-se, meramente como exemplos, as peças da necrópole de Medellín (Almagro Gorbea 2008: 397-398), de Cancho Roano (Zalamea de la Serena)

(Jiménez Ávila 2003: 276), de El Jardal (Jiménez Ávila 2001: 116), de Pajares (Jiménez Ávila 1999: 145) ou do Castrejón de Capote (Berrocal-Rangel 1989: 258), todos na Extremadura.

Também na Andaluzia se encontram documentadas peças idênticas, nomeadamente na necrópole de Cádiz (Perdigones – Muñóz – Pisano 1990: 42), no santuário de La Algaida (Ruano Ruiz – Moreno Nuño – Pellus 1996: 108-109), na necrópole púnica de Puente de Noy (Almuñécar) (Molina – Ruiz – Huertas 1982: Fig. 19) e no depósito votivo da Calle Zacatín de Granada (Sol Plaza *et al.* 2018: Fig. 5). Já no Levante, caberia salientar a presença de contas do tipo em apreço na necrópole orientalizante de Les Casetes (García Gandía 2009: 139-140) e nas necrópoles ibéricas de La Albufereta (Ruano Ruiz 1995a: 194; Verdú Parra 2015: 391-400) e de El Cigarralejo (Ruano Ruiz – Hoffman – Rincón 1995: 191-192).

Como já mencionado a propósito das contas anulares da Sub-variante 1.b.1.a, o esquema cromático e decorativo dos exemplares em apreço estabelece um claro vínculo de identidade entre estes elementos e uma série de contas documentadas em diversos contextos fenícios e púnicos do Mediterrâneo Central e Ocidental. Desde logo, pode citar-se a presença de contas oculadas similares às da FVB no vasto conjunto de Ibiza (Ruano Ruiz 1996: 48). A estas poderiam somar-se, sem pretensões de exaustividade, exemplos de Mozia e Palermo (Giannelaro 2008: Tav. XV-XVI e XX-XXII), de Monte Sirai, Sant'Antioco, Tharros e Othoca (Uberti 1975: Tav. XLIII-XLV; 1993: Tav. XV-XVII; Muscuso 2017) ou da metrópole púnica de Cartago (Docter – Sonneveld 2009: 138; Eremin *et al.* 2012: 30).

Como se pode apreciar por esta enumeração, que estará longe de ser exaustiva, o tipo em apreço é francamente comum e transversal, não sendo fácil definir as suas balizas cronológicas ou mesmo culturais, sobretudo quando é sabido que a produção de contas oculadas tem uma larga história e conheceu diversas manifestações e iterações em ambientes culturais e cronológicos muito distintos (cf. Eisen 1916; Venclovà 1983; Spaer 1985; Ruano Ruiz 1995b).

Ainda assim, e olhando especificamente para o padrão documentado no Sudoeste Peninsular, parece poder uma vez mais afirmar-se que o período de maior circulação e consumo de contas do tipo aqui analisado

<sup>4</sup> Material muito fragmentário em depósito no MNA, actualmente em estudo.

corresponde a uma etapa entre os finais do século VII e o século IV a.n.e., sem excluir naturalmente eventuais prolongamentos.

A segunda Sub-variante dentro do conjunto das peças esféricas com decoração oculada, aqui designada Sub-variante 2.c.1.b, engloba peças com uma matriz de aparência negra e oculações realizadas a branco e, também aparentemente, a negro (Fig. 10, nn. 237-260; Fig. 11). Deve contudo pontualizar-se que, num bom número de casos, existem evidências de que o vidro destas contas, que, à vista desarmada, apresenta uma tonalidade negra, corresponde na verdade a vidro verde muito escuro, situação que ocasionalmente se evidencia nas áreas de contacto ou de contaminação entre o vidro “negro” e o vidro branco das oculações.

Poderia assim suspeitar-se que o vidro “negro” destas e de outras contas do mesmo tipo documentadas no território meridional português corresponderá na verdade ao chamado vidro “naturalmente colorido”, isto é, vidro ao qual não se acrescentou nenhum modificador cromático (colorante ou descolorante) e que portanto apresenta uma tonalidade verde “garrafa” mais ou menos escura resultante da concentração de impurezas de Ferro procedentes da matéria-prima (Degryse – Shortland 2019: Table 1). Esta hipótese parece de resto suportada pelos resultados arqueométricos obtidos para alguns exemplares “negros” da Vinha das Calças 4 (Costa *et al.* 2018: 9-10).

A presença destas impurezas poderia ser acidental, embora para outros contextos europeus onde o vidro “negro” está também bem documentado se tenha argumentado que os artesãos vidreiros seleccionariam especificamente matérias-primas – concretamente areias – ricas em ferro com o intuito de obter essas tonalidades negras (Conte *et al.* 2018). O facto de as contas “negras” do Sudoeste peninsular constituírem um grupo bastante bem definido e homogéneo, como se verá, poderia também sugerir uma selecção intencional do mesmo género nos centros onde se produziu o vidro utilizado para a produção destas peças.

Em todo o caso, a Sub-variante correspondente a este esquema cromático soma um total de 37 exemplares, correspondentes a 12,5% do conjunto total, sendo portanto a mais representativa dentro da amostra de contas decoradas recolhidas na FVB.

Quanto às suas dimensões, e contrariamente ao ocorrido com os exemplares da Sub-variante 2.c.1.a, a observação da distribuição dos valores da correlação entre os diâmetros e as alturas destas peças, patente no gráfico inferior da Figura 14, sugere a existência de três módulos morfométricos bem diferenciados: um módulo médio, com diâmetros entre os 0,8 e os 1,3 cm e alturas entre os 0,45 e os 0,8 cm, que soma 23 exemplares; um módulo grande, entre os 1,45 e os 1,65 cm de diâmetro e os 0,8 e os 1,1 cm de altura, representado por nove exemplares; e um módulo muito grande, constituído por apenas cinco contas de dimensões muito consideráveis, apresentando nomeadamente diâmetros entre os 1,7 e os 1,8 cm e alturas entre os 1,1 e os 1,45 cm.

As peças desta Sub-variante apresentam também um certo grau de variabilidade ao nível da estrutura e composição das suas decorações. Com efeito, aprecia-se neste conjunto a presença tanto de contas providas de oculações monoestratificadas (isto é, com oculações compostas por uma única camada branca e uma única camada “negra”), num total de seis exemplares, como das mais habituais oculações pluriestratificadas, claramente patentes em 23 contas.

Deve contudo assinalar-se que o vidro branco utilizado nas oculações destas peças parece ter sido particularmente degradável, tendo praticamente desaparecido em muitos dos exemplares. Este factor de conservação diferencial, plausivelmente resultante da composição do vidro branco empregue nestas decorações, parece ter conferido uma maior fragilidade às oculações destas peças, que em pelo menos oito exemplares não se conservam de todo, o que impede a correcta aferição da estrutura que terão originalmente ostentado.

Quanto à distribuição destas decorações oculadas pela peça, o panorama é igualmente variável, registando-se, uma vez mais, peças com oculações individuais distribuídas linearmente ao longo do eixo transversal da peça, correspondentes portanto ao padrão A de Eisen/ Ruano Ruiz (31 exemplares), bem como uma única peça com oculações duplas, distribuídas também elas ao longo do equador da peça, configurando uma decoração afim ao padrão B dos citados autores (cf. Eisen 1916: 13; Ruano Ruiz 1995b: Fig. 4; 2000: Cuadro n.º 1).

Neste conjunto observa-se contudo um terceiro padrão de distribuição das ocluações, não inventariado por Gustavus Eisen nem por Encarnación Ruano Ruiz mas recorrente no grupo das contas “negras” oculadas a branco do Sul português. Neste padrão, observável nos cinco exemplares de grandes dimensões antes referidos, as ocluações, individuais, em lugar de se distribuírem linearmente ao longo do eixo da peça, distribuem-se de forma alternada em dois planos distintos. Esta ordenação das ocluações poderia aproximar-se tentativamente do esquema c) proposto para as contas oculadas mediterrâneas por Maud Spaer (1985).

A distribuição e cronologia das contas “negras” oculadas a branco e “negro” assimiláveis à Sub-variante 2.c.1.b da FVB levantam uma série de problemáticas de grande interesse para o estudo do vidro pré-romano no Sul do actual território nacional. Desde logo, caberia assinalar que as peças deste tipo são virtualmente ubíquas nos sítios da Idade do Ferro nessa região e nas suas áreas limítrofes, mas praticamente desconhecidas fora dos seus limites, o que configura um sugestivo padrão de distribuição de natureza eminentemente regional, como haverá oportunidade de assinalar.

Assim, as contas do tipo em apreço encontram-se documentadas, no Algarve, nos conjuntos das necrópoles de Cômoros da Portela (Veiga 2005 [1891]: 259; Est. XXVIII, n. 8), de Père Jacques (Viana – Formosinho – Veiga 1953), dos Gregórios (Silves) (Barros *et al.* 2005: 49; Fig. 4), de Alagoas (Botto 1899: 28; Vasconcelos 1919-1920: 100) e do Ameixial (Loulé) (AA.VV. 2017: 252; cf. Franco – Viana 1945).

Já no território alentejano devem mencionar-se os exemplares das necrópoles da Herdade do Gaio (Costa 1967; 1972), de Almogrove (Odemira) (Veiga 2005 [1891]: Est. XXXI; Vilhena 2014: Fig. 5), do Par-dieiro (Odemira) (Beirão 1990: 111-113), talvez da de Corte Margarida (Deus – Correia 2005), das da Mealha Nova e da Herdade do Pêgo (Dias – Beirão – Coelho 1970: 218), da Favela Nova (Ourique) (Dias – Coelho 1983: 201-202), da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74), da Chada (Ourique) (*idem*: Fig. 29), de Fernão Vaz (Ourique) (Beirão 1972: Fig. 5), da Nora Velha (Soares – Martins 2013: Fig. 5), do Cerro do Ouro (Beirão – Gomes 1984: 442), da Vinha das Caliças 4 (Gomes 2015: Fig. 1; v. tb. Arruda *et al.* 2017), do Monte do Bolor 1-2 (Soares *et al.* 2017: Fig. 18), talvez da de

Palhais (Santos *et al.* 2017: 257), da da Quinta do Estácio 6 (Beja) (Pereiro – Mataloto – Borges 2017: 319), das do Poço Novo 1 e da Fareleira 2 (ambas na Vidi-gueira) (Figueiredo – Mataloto 2017: Figs. 8 e 10) e da de Quinta do Castelo 5 (Calvo Rodríguez – Simão 2017: 404 e Fig. 2). Fora, mas próxima, do território nacional, a necrópole de El Jardal forneceu também uma conta de colar integrável nesta tipologia (Jiménez Ávila 2001: 116).

Por outro lado, em contextos de povoado, caberia citar os exemplares de Mesas do Castelinho (Estrela 2019: 205) e da Cabeça de Vaiamonte (Fabião 2001: 204) e, já na Baixa Estremadura, da Quinta do Almaraz (Filardi 2011: Fig. 1.6.1).

O rol de paralelos antes enunciado parece delimitar uma geografia muito concreta para a distribuição deste tipo de contas de colar, com escassos ou mesmo nulos paralelos fora do Sul português e áreas limítrofes da Baixa Extremadura espanhola, parcialmente coincidente, aliás, com a de outras contas “negras” com gramáticas decorativas distintas (v. Gomes 2015: Tipo 2.b.1), merecedoras no futuro de estudo mais aprofundado. Adiante tecer-se-ão alguns comentários adicionais sobre os possíveis significados desta distribuição.

Quanto à cronologia do tipo de contas que aqui nos ocupa, caberia recordar que as mesmas mereceram particular atenção por parte de Caetano de Mello Beirão, que considerava as contas “negras” oculadas a branco e “negro” como o tipo mais antigo dentro do repertório de elementos vítreos por si exumado em diversas necrópoles baixo-alentejanas, atribuindo-lhes uma cronologia centrada no século VI a.n.e. (Beirão 1986: 89).

Embora a ideia de uma precedência cronológica destas peças em relação às de tonalidade azul não pareça sustentável (v. Fabião 2001: 205), a hipótese daquele autor sobre o enquadramento cronológico das contas “negras” mantém-se ainda plenamente vigente, saindo aliás reforçada pela presença de contas deste tipo nas várias necrópoles de recintos da área de Beja antes mencionadas, cujas cronologias se centram também fundamentalmente naquela centúria (Arruda *et al.* 2017; Figueiredo – Mataloto 2017; Pereiro – Mataloto – Borges 2017; Santos *et al.* 2017; Soares *et al.* 2017).

Existem, no entanto, alguns raros casos que permitem pensar num prolongamento da produção e/ou

uso das peças deste tipo ainda na centúria seguinte. O caso mais evidente parece ser o da necrópole do Cerro do Ouro, na qual se recuperou um conjunto de contas “negras” oculadas a branco e “negro” contidas no interior de uma urna cinerária tipologicamente enquadrável já no século V a.n.e. (Beirão – Gomes 1984: 442)<sup>5</sup>.

Também a necrópole de El Jardal, onde estas contas estão representadas, mesmo que pontualmente, foi datada pelo responsável do seu estudo fundamentalmente do século V a.n.e. (Jiménez Ávila 2001). Finalmente, poderia também recordar-se a ocorrência de contas análogas no Túmulo 4 da necrópole do Pardieiro (Beirão 1990), cuja tipologia arquitectónica e a posição periférica dentro do conjunto da necrópole sugerem poder datar-se, também ela, daquela mesma centúria. Assim, parece plausível assumir que a produção/ circulação destas contas conheceu a sua máxima expressão durante o século VI a.n.e., prolongando-se, de forma aparentemente diminuída, até, pelo menos, os meados da centúria seguinte.

Aparte das contas oculadas simples até aqui discutidas, na FVB foram também recuperadas duas contas oculadas geminadas, que constituem a Variante 2.c.2 do quadro tipológico aqui proposto (0,7% do conjunto total) (Fig. 12, nn. 274-275). Estas peças são cromática e decorativamente idênticas às contas esféricas azuis turquesa oculadas a branco e azul ultramarino da Sub-variante 2.c.1.a, diferenciando-se apenas pelo seu carácter geminado.

Naturalmente, e dada a sua escassa representatividade quantitativa neste e noutros conjuntos, não pode excluir-se que estas peças geminadas se destinassem originariamente a ser transformadas em contas da mencionada Sub-variante, acabando contudo o processo de corte das mesmas por não ser realizado. No entanto, a presença reiterada, apesar de minoritária, de peças geminadas noutros conjuntos, e o facto de os exemplares em apreço se apresentarem perfeitamente conectados e não parcial ou incompletamente divididos, como ocorre com algumas peças geminadas de outros tipos, parece indicar a necessidade de individualizar estas peças dentro do repertório da FVB.

No que às suas dimensões diz respeito, as contas oculadas geminadas da necrópole lacobrigense apresentam diâmetros de 0,6 e 0,95 cm e alturas de 0,9 e 1,25 cm, respectivamente. As oculações de ambas apresentam uma estrutura pluriestratificada, distribuindo-se ao longo do eixo transversal da peça, numa configuração própria do padrão A de Eisen/Ruano Ruiz (cf. Eisen 1916: 13; Ruano Ruiz 1995b: Fig. 4; 2000: Cuadro n.º 1).

Como já foi mencionado, as contas do tipo em apreço não são especialmente abundantes nos conjuntos de referência do Sudoeste Peninsular, podendo ainda assim mencionar-se a presença de exemplares análogos aos da FVB no povoado das Mesas do Castelinho (Estrela 2019: 205) e em Pajares (Jiménez Ávila 1999: Fig. 3, n. 2), a que poderia somar-se, mais a Norte, um exemplar de Santo Estévão da Facha (Gomes 2012: n. 458). Curiosamente, todos estes exemplares podem enquadrar-se cronologicamente no século IV a.n.e., embora o paralelismo destas peças com os exemplares simples da Sub-variante 2.c.1.a permita pensar numa cronologia algo mais dilatada tanto para o tipo como, especificamente, para os exemplares da FVB.

Finalmente, o elenco das contas esféricas e derivadas providas de decorações policromas encerra-se com três exemplares de matriz “negra” que destacam no contexto do Sudoeste peninsular pela raridade do seu esquema decorativo. Estas peças, que representam a Variante 2.c.3 (≈RR4.B.2) (1% do conjunto total) (Fig. 12, nn. 276-278), apresentam com efeito particularismos bastante marcados.

Por um lado, em lugar das habituais composições já comentadas, as oculações destas peças apresentam uma estrutura complexa. A base de cada oculação, de grandes dimensões, realizou-se mediante a técnica habitual, sobrepondo a uma primeira camada de vidro branco uma camada de vidro “negro”; contudo, em lugar de novas camadas alternantes brancas e “negras”, o campo delimitado por esta grande oculação albergou, no interior do disco negro, cinco pequenos óculos brancos dispostos em aspa ou, num caso, em cruz.

Este padrão decorativo pode aproximar-se conceptualmente do padrão E definido por Gustavus Eisen e retomado por Encarnación Ruano Ruiz (cf. Eisen 1916: 17; Ruano Ruiz 1995b: Fig. 4; 2000: Cuadro

<sup>5</sup> Este recipiente cinerário, actualmente em depósito no MNA, encontra-se em estudo.

n.º 1), embora não correspondendo exactamente ao esquema ilustrado por aqueles autores.

Por outro lado, a decoração destas contas foi ainda complementada mediante a aplicação de pequenas esférulas de coloração amarela de cádmio. Estes elementos encontram-se muito mal conservados em dois dos exemplares, mas o terceiro (n. 277) permite observar que se terão aplicado três destas esférulas em cada um dos espaços entre oculações formando linhas longitudinais.

Note-se que a aplicação de esférulas amarelas como elemento decorativo em contas de vários tipos, não sendo comum, é bem conhecida em vários dos conjuntos do Sudoeste peninsular que vêm sendo referidos no presente trabalho (Fabião 2001: 204; Gomes 2015: Tipos 1.b.2 e 3.b.1), estando igualmente referenciadas no quadro tipológico de Encarnación Ruano Ruiz (2000: Tipos 4.b.2 e 5.b.1), que inventaria vários outros casos peninsulares (*idem*: 74-75 e 122).

No entanto, deve assinalar-se que em nenhum destes casos se aprecia a existência de composições decorativas similares, sobretudo na medida em que as peças com oculações complexas do tipo que caracteriza as peças da FVB em apreço parecem ser sumamente raras no território peninsular, ainda que não desconhecidas, como atesta um exemplar da Inumação 12 da necrópole Martí de Ampúrias (Almagro Basch 1953).

Dito isto, os únicos paralelos parciais possíveis para as peças da FVB no seu contexto regional mais imediato poderiam ser um exemplar “negro” da Herdade do Gaio descrito como «...decorada com gomos azuis e amarelos...» (Costa 1972: 103), o que poderia corresponder a uma decoração de esférulas aplicadas, e um exemplar da Fonte Santa, muito similar às peças em apreço mas com oculações aparentemente simples<sup>6</sup>. O único paralelo exacto para as contas da necrópole algarvia em apreço procede de Ibiza, (Ruano Ruiz 1996: Fig. 8, n.3), de um contexto infelizmente não precisado.

Em face da sua raridade, não contamos com elementos de juízo suficientes para delimitar as balizas cronológicas das peças da FVB aqui estudadas, que contudo deverão recair num intervalo cronológico

comparável com o das demais contas “negras” oculadas, mas também com as peças de outras tipologias dotadas de aplicações esféricas amarelas, que parecem distribuir-se preferencialmente pelos séculos VI e V a.n.e..

### 2.1.3. Grupo 3 – Contas cilíndricas/ tubulares (≈ RR5) (Fig. 12, nn. 279-294)

O terceiro grande grupo morfológico documentado no conjunto das contas de vidro da Idade do Ferro da FVB engloba peças de morfologia *grosso modo* cilíndrica, variando entre peças que poderiam classificar-se como tubulares e outras que apresentam lados ligeiramente convexos sem contudo chegar a assumir uma configuração geral fusiforme.

Embora possam paralelizar-se, em termos gerais, com o grupo das contas cilíndricas recolhidas por Encarnación Ruano Ruiz no seu Tipo 5 (Ruano Ruiz 2000: 193), as peças da FVB parecem corresponder a produções cuja distribuição se centra, uma vez mais, no Sul do actual território nacional, não sendo fáceis de enquadrar na citada tipologia de referência, como haverá oportunidade de observar.

Quantitativamente, o Grupo das contas cilíndricas da FVB soma um total de apenas 15 exemplares, correspondentes a 5% do conjunto total aqui analisado. Apesar da sua reduzida dimensão, este conjunto pode dividir-se em dois Tipos diferenciados: o Tipo 3.a, que corresponde a contas cilíndricas monócromas, e o Tipo 3.b, representado por um único exemplar decorado policrómo.

#### 2.1.3.a. Tipo 3.a – Monócromas lisas (Fig. 12, nn. 279-293)

Tal como já foi mencionado, dentro do grupo das contas cilíndricas da FVB as contas monócromas lisas são totalmente predominantes, somando 14 dos 15 exemplares que integram o referido Grupo. Dentro desse conjunto, as peças incolores ou esbranquiçadas (semi-)translúcidas correspondentes à Variante 3.a.1 (Fig. 12, nn. 279-286) são as mais frequentes, somando um total de 7 indivíduos (2,4% do conjunto total).

Esta Variante abrange um grupo diverso de peças, quer no que diz respeito à sua morfologia quer às suas dimensões. Assim, verifica-se a presença de um pequeno núcleo de três contas incolores, translúcidas, muito estreitas e perfeitamente tubulares com

<sup>6</sup> Peça depositada no Museu Nacional de Arqueologia, actualmente em estudo.

diâmetros entre os 0,4 e os 0,5 cm e comprimentos entre os 1,75 e os 2,5 cm, e de quatro contas esbranquiçadas, semi-translúcidas, todas elas infelizmente fragmentárias, o que impede aferir os seus comprimentos originais, oscilando contudo os seus diâmetros entre os 0,45 e os 0,7 cm. A estas peças poderia somar-se o exemplar putativamente atribuído à necrópole de Cômoros da Portela, muito similar às últimas contas antes descritas, embora de dimensões algo superiores (1 cm de diâmetro x 2,7 cm de comprimento).

As contas cilíndricas incolores e/ou esbranquiçadas não constituem um grupo frequente nos repertórios vítreos pré-romanos peninsulares. No Sul do actual território português, em contrapartida, documentam-se vários bons paralelos para as peças da FVB, incluindo exemplares das necrópoles da Herdade do Gaio (Costa 1967; 1972), da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74), da Vinha das Caliças 4 (Gomes 2015: Fig. 1; v. tb. Arruda *et al.* 2017), da Quinta do Castelo 5 (Calvo Rodríguez – Simão 2017: 404) e de Pisões (Bargão – Fernandes 2017: 415 e Fig. 8). Em contextos não funerários caberia ainda mencionar um exemplar procedente da Quinta do Almaraz (Filardi 2011: Fig. 1.6.1).

Fora do território nacional, os exemplares paralelizáveis com as contas em apreço são escassos, podendo ainda assim referir-se os exemplares procedentes da vizinha Extremadura, concretamente de Talavera la Vieja (Cáceres) (Jiménez Ávila – Ortega Blanco 2006: Fig. 1). Podem também rastrear-se alguns raros potenciais paralelos para estas peças fora da Península Ibérica, concretamente na necrópole de Tharros, na Sardenha (Uberti 1975: Tav. XLII; 1993: Tav. XV).

Ainda assim, e em face do exposto, as peças do tipo em apreço, conjuntamente com as das Variantes seguintes (v. *infra*, Variante 3.a.2 e 3.a.3), parecem uma vez mais desenhar uma geografia de distribuição limitada, essencialmente centrada no Sul português. Por outro lado, os paralelos aduzidos sugerem também um certo grau de coerência cronológica, centrando-se fundamentalmente no século VI a.n.e., e talvez na sua segunda metade, sem excluir eventuais perdurações nos inícios da centúria seguinte.

A segunda Variante dentro do Tipo 3.a, composta por contas cilíndricas com lados ligeiramente convexos, translúcidas e de coloração verde azeitona

(Variante 3.a.2), encontra-se apenas ligeiramente menos representada do que a anterior, somando um total de seis exemplares (2% do conjunto total) (Fig. 12, nn. 287-292). Destas peças, duas encontram-se muito incompletas, permitindo ainda assim as duas restantes aferir que as suas dimensões oscilariam entre os 0,9 e os 1,1 cm de diâmetro e os 1,9 e os 2 cm de comprimento.

Estes exemplares, com claras afinidades tipológicas com os da Variante anterior, parecem ser mais raros no panorama regional, documentando-se apenas um possível paralelo, procedente de Mesas do Castelinho, recolhido contudo num contexto já de Época Romana (Estrela 2019: 204). Assim, de momento, não contamos com elementos de juízo para aferir da cronologia desta Variante, podendo contudo propor-se que o seu desenvolvimento decorre em paralelo com o das suas congéneres da Variante 3.a.1.

Por fim, o rol das contas cilíndricas monócromas da FVB encerra-se com um único exemplar de dimensões relativamente grandes (1,1 cm de diâmetro x 2,35 cm de comprimento) e coloração melada escura (Fig. 12, n. 293). Esta Variante 3.a.3 corresponde portanto a apenas 0,3% do conjunto total.

As contas deste tipo são algo mais frequentes nos repertórios regionais que as das Variantes anteriores, documentando-se paralelos para as mesmas na necrópole da Herdade do Gaio (Costa 1967; 1972), na da Mealha Nova e na do Pêgo (Dias – Beirão – Coelho 1970: 219), na da Favela Nova (Dias – Coelho 1983: 201-202), na da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74) e na sepultura de Montinhos 6 (Serpa) (Soares – Baptista – Rodrigues 2016: Fig. 3) bem como, talvez, na necrópole de Valdelagrulla (Badajoz) (Menéndez Menéndez *et al.* 2013: Fig. 12; Menéndez Menéndez – Gibello Bravo – Jiménez Ávila 2015: Figs. 5-6). Este panorama é consistente, tanto do ponto de vista geográfico como cronológico, com o anteriormente observado para as contas da Variante 3.a.1.

#### 2.1.3.b. Tipo 3.b – Polícroma ( $\approx$ RR5.B) (Fig. 12, n. 294)

Dentro do grupo morfológico das contas cilíndricas haveria a registar a presença de uma única peça decorada policroma, concretamente uma conta de matriz “negra” com decorações em pluma a branco obtidas mediante a aplicação de fios de vidro branco transversais ao eixo de rotação da conta que foram

seguidamente deformados por arrastamento para obter o efeito desejado. Esta técnica decorativa é bem conhecida nas produções vítreas pré-romanas do Mediterrâneo, sendo amplamente utilizada na decoração de recipientes sobre núcleo friável já desde os inícios da produção do Grupo Mediterrâneo 1 de Poul Fossing (1940), Donald Harden (1981) e David Grose (1989).

Não sendo comuns, as contas deste tipo ou de tipos similares encontram-se ainda assim documentadas nalguns contextos do Sudoeste peninsular, incluindo um exemplar recolhido em Faro por Estácio da Veiga (2005 [1891]: Est. XXVIII, n. 9) e um exemplar procedente da necrópole do Pêgo (Dias – Beirão – Coelho 1970: 219). Exemplares próximos deste tipo foram ainda recolhidos nas necrópoles de Almogrove (Veiga 2005 [1891]: Est. XXXI; Vilhena 2014: Fig. 5), na do Ameixial (AA.VV. 2017: 252), na da Herdade do Gaio (Costa 1967; 1972) e na de Corte Margarida (Deus – Correia 2005: Fig. 3).

O tipo não é igualmente desconhecido noutros ambientes peninsulares, como demonstra a sua presença nos conjuntos do Castillo de Doña Blanca (Ruano Ruiz 2001a: 58) e da necrópole de La Albufereta (Ruano Ruiz 1995a: 194; Verdú Parra 2015: 391-400). Já em contextos peninsulares, estas peças contam com alguns paralelos em ambientes fenícios e púnicos do Mediterrâneo Ocidental e Central, nomeadamente em Ibiza (Ruano Ruiz 1996: Fig. 12; Mapa n.º. 5; 2000: 75), em Mozia (Giammellaro 2008: Tav. XIX) e em Tharros (Uberti 1975: 118 e Tav. XLIV; 1993: Tav. XVI).

Os paralelos antes referidos para a Variante 3.b.1 da FVB sugerem um arco cronológico fundamentalmente centrado entre os séculos VI e V, ou possivelmente os inícios do IV a.n.e., o que pode considerar-se consistente com a cronologia de uso de gramáticas decorativas análogas nos recipientes sobre núcleo friável do Grupo Mediterrâneo 1, já referida.

#### 2.1.4. Grupo 4 – Conta galonada (≈ RR6)

*2.1.4.a. Tipo 4.a – Polícroma (≈ RR6.B) Variante 4.a.1 – Azul de cobalto com banda transversal branca (Fig. 12, n. 295)*

As contas galonadas, um grupo relativamente frequente dentro dos conjuntos de contas de colar vítreas pré-romanas peninsulares, encontram-se representadas

na FVB por um único exemplar, que tipifica o Tipo 4.a, Variante 4.a.1 da classificação aqui proposta (0,3% do conjunto total).

Curiosamente, este exemplar isolado da necrópole algarvia diverge da grande maioria das peças deste tipo documentadas no Sudoeste peninsular, habitualmente monócromas, ao ostentar uma matriz azul de cobalto e uma única banda transversal decorativa de vidro branco. Quanto às suas dimensões, esta conta apresenta um diâmetro de 1,4 cm e uma altura de 1,25 cm.

Ao contrário das contas galonadas monócromas, que estão apesar de tudo bem representadas nos conjuntos do território português, nomeadamente na necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Gomes 2016: Est. CXXXIX) e nos povoados de Mesas do Castelinho (Estrela 2009: 204), da Cabeça de Vaia Monte (Fabião 2001: 203), da Quinta do Almaraz (Filardi 2011: Fig. 1.6.1), do Porto do Sabugueiro (Arruda *et al.* 2016: Fig. 5) e, mais a Norte, de Pragança (Melo – Pimenta 2020: Fig. 9), os exemplares decorados são sumamente raros no âmbito regional, e não só. Ainda assim, deve assinalar-se que a conta em apreço conta com um paralelo exacto numa conta da necrópole da Fonte Santa que se encontra depositada no MNA<sup>7</sup>, bem como numa outra, mais distante, procedente de Ibiza, infelizmente sem contexto preciso (Ruano Ruiz 1996: 65 e Fig. 13). Note-se também a presença de uma peça muito similar recolhida na necrópole de Mozia (Giammellaro 2008: Tav. XVI, n. 105).

Este último exemplar parece datar de um intervalo centrado nos séculos VI a IV a.n.e., ao passo que o paralelo oferecido pela peça alentejana antes citada poderia sugerir uma cronologia centrada nos séculos VI-V a.n.e. para este tipo de contas, cronologia de resto compatível com a dos exemplares galonados monócromos documentados noutras áreas peninsulares (cf. Ruano Ruiz 1996: 65).

#### 2.1.5. Grupo 5 – Conta fusiforme (≈ RR7)

*2.1.5.a. Tipo 5.a – Monócroma (Fig. 12, n. 296)*

O Grupo formal das contas fusiformes encontra-se francamente sub-representado quer no conjunto da FVB quer, de forma mais lata, no repertório das contas

<sup>7</sup> Materiais actualmente em estudo.

vítreas da Idade do Ferro do Sudoeste peninsular. Na necrópole lacobrigense recuperou-se com efeito um único exemplar, monócromo, de tonalidade melada, que constitui o representante exclusivo do Tipo 5.a (0,3% do conjunto total). Esta conta apresenta um diâmetro de 0,65 cm e uma altura de 1,3 cm.

Não foi possível rastrear quaisquer paralelos exactos para esta singular peça recolhida por António Santos Rocha nos conjuntos do Sul português e territórios adjacentes que se têm vindo a citar nas páginas precedentes. A própria tipologia de referência de Encarnación Ruano Ruiz só contempla peças fusiformes decoradas, policromas, não recensando portanto peças que possam considerar-se análogas ao exemplar em apreço.

Assim, e à falta de elementos concretos de juízo, esta conta só pode datar-se em função das balizas cronológicas genéricas da própria necrópole, cujo uso se centra nos séculos VI e V a.n.e..

### 2.1.6. Grupo 6 – Conta bitroncónica

#### 2.1.6.a. Tipo 6.a – Polícroma

*Variante 6.a.1 – “Negra” com decoração de plumas a branco (Fig. 12, n. 297)*

O grupo formal das contas bitroncónicas encontra-se igualmente pouco representado no conjunto da FVB, contando também ele com uma única representante, que permite estabelecer o Tipo 6.1, Variante 6.a.1 da classificação aqui apresentada (0,3% do conjunto total). Esta peça apresenta uma matriz aparentemente negra, opaca e nada lustrosa, e uma decoração de plumas realizadas mediante a técnica já referida a propósito da peça do Tipo 3.b, embora neste caso mais regular e bem conseguida.

Tal como o exemplar fusiforme antes comentado, esta peça não conta, também ela, com qualquer referente regional, não se enquadrando igualmente em qualquer dos grupos tipológicos estabelecidos por Encarnación Ruano Ruiz (2000: 193). Fora da Península Ibérica, esta peça conta contudo com um paralelo relativamente aproximado numa conta recolhida em Mozia, infelizmente sem cronologia atribuída (Spammellaro 2008: Tav. XIX, n. 125).

Assim, não dispomos uma vez mais de evidências que permitam afinar as balizas cronológicas deste tipo de contas. Pelas razões já anteriormente aduzidas,

a decoração de plumas poderia contudo evidenciar uma cronologia centrada no já habitual intervalo cronológico dos séculos VI e V a.n.e., confirmado de resto pela cronologia global da necrópole.

### 2.1.7. Grupo 7 – Conta espiraliforme (≈ RR10)

#### 2.1.7.a. Tipo 7.a – Monócroma (≈ RR10.A.1)

*Variante 7.a.1 – Verde (Fig. 12, n. 298)*

Finalmente, o repertório formal das contas de vidro pré-romanas da FVB encerra-se com uma peça, também ela única, que, apesar de se encontrar algo desgastada, parece apresentar uma configuração discóide e uma estrutura espiraliforme, o que permite aproximá-la das peças recolhidas por Encarnación Ruano Ruiz no seu Tipo 10 (Ruano Ruiz 2000: 193). O exemplar algarvio, opaco e de coloração verde gelo, apresenta um diâmetro de 1,4 cm e uma altura de 0,8 cm. Esta conta constitui a única representante do Tipo 7.a, Variante 7.a.1, que soma apenas 0,3% do conjunto total.

As peças do tipo em apreço são, ao que parece, desconhecidas noutros conjuntos sidéricos do Sudoeste peninsular. Pelo contrário, é possível rastrear algumas peças espiraliformes, mas produzidas em vidro de melhor qualidade e geralmente translúcido ou semi-translúcido, nalguns contextos já de Época Romana, como as recolhidas pelo próprio Estácio da Veiga em Faro e em Torre d’Ares (Veiga 2005 [1891]: Est. XXIII, nn. 9 a 11) ou uma peça procedente da necrópole da Azinhaga do Senhor dos Mártires (Gomes 2013: Fig. 2, n. 26).

Em todo o caso, e embora sejam francamente pouco comuns, parece que a produção de peças deste tipo se encontra também documentada durante a Idade do Ferro, embora no âmbito peninsular só se documentem em Ampúrias, numa sepultura do século V a.n.e. (Almagro Basch 1953: 136), e em Ibiza (Ruano Ruiz 1996: 68 e Fig. 16). Assim, parece lícito pensar que o exemplar algarvio aqui analisado poderá também ele enquadrar-se nessas produções espiraliformes pré-romanas, datando porventura do século V a.n.e. como o seu congénere gironense.

## 2.2. Uso(s) e contexto(s) das contas de vidro da Fonte Velha de Bensafrim

Expostas em detalhe as características morfológicas e decorativas das contas de vidro da FVB, importa também procurar sintetizar e interpretar, na medida

do possível, os dados disponíveis sobre o contexto arqueológico preciso destas contas e os usos que conheceram por parte da comunidade que depôs os seus mortos na necrópole lacobrigense.

Esse exercício depara-se, contudo, com sérias dificuldades, resultantes da data recuada em que se realizaram as intervenções de Estácio da Veiga e António dos Santos Rocha no sítio. Com efeito, e apesar dos reconhecidos méritos de ambos, os métodos de registo em uso no final do século XIX não nos permitem hoje restituir com o detalhe que desejaríamos os contextos e usos das peças aqui estudadas.

Assim, e por um lado, deve recordar-se que uma parte significativa das contas exumadas pelos dois responsáveis das escavações na FVB não se encontra atribuída a sepulturas concretas. Noutros casos, existem referências à procedência de determinados conjuntos de contas de uma mesma sepultura, mas não se identifica de forma cabal a posição dessa sepultura no conjunto global da necrópole.

Em todo o caso, os dados veiculados por Estácio da Veiga e António Santos Rocha permitem ainda assim restituir algumas associações contextuais dignas de nota (Fig. 15). Começando pelas intervenções mais antigas, pode individualizar-se um conjunto de 36 contas esféricas monócromas azuis de cobalto (Variante 2.a.1) e três contas anulares com as mesmas características cromáticas (Variante 1.a.1) (Veiga 2005 [1891]: Est. XXVIII, n. 2) procedente da primeira sepultura metodicamente escavada por Estácio da Veiga na FVB (*idem*: 251-252), aqui designada EV1, no interior da qual se exumou igualmente um pequeno anel de cobre (ou de bronze?) (*idem*: Est. XXIX, n. 2).

Um segundo conjunto provém da sepultura identificada sob a construção quadrangular romana escavada por Estácio da Veiga (*idem*: 253), aqui designada EV2. Esta circunstância permite identificar com segurança a estrutura sepulcral da qual provêm as 17 contas esféricas e a conta anular, todas elas monócromas azuis de cobalto e de grandes dimensões (Variantes 1.a.1 e 2.a.1), que compõem este conjunto (*idem*: Est. XXIX, n. 1). Nesta mesma sepultura exumaram-se ainda um pequeno aro ou anel de ouro (*ibidem*), três peças de bronze interpretadas por Estácio da Veiga como braceletes (*idem*: Est. XXIX, nn. 1, 3-4), mas que, como já foi referido, bem poderiam corresponder, pelo menos nalgum dos casos, a aros de fíbulas anulares hispânicas (*idem*: Est. XXIX,

n. 1), a que se somavam ainda fragmentos de um recipiente cerâmico, actualmente desaparecidos.

Outro conjunto, neste caso composto por seis contas esféricas “negras” com oclusões a branco e “negro” de dimensões médias e grandes (Sub-variante 2.c.1.b) e por uma conta “negra” com oclusões múltiplas e aplicações a amarelo de cádmio (Variante 2.c.3) (*idem*: Est. XXVIII, n. 5), procede de uma sepultura não identificada (EV3), mas que continha, segundo o testemunho do responsável pela sua escavação, fragmentos muito degradados de uma ponta de lança de ferro (*idem*: Est. XXIX, n. 18) e de uma outra peça de ferro identificada como pingente mas que, como já se mencionou, parece na verdade corresponder a um qualquer elemento indeterminado muito deteriorado (*idem*: Est. XXIX, n. 19), a que se somariam duas argolas de bronze de função indeterminada (*idem*: Est. XXIX, nn. 10-11).

Finalmente, um último conjunto explicitamente referido por Estácio da Veiga (EV4) inclui quatro contas esféricas monócromas azuis de cobalto (Variante 2.a.1), a conta cilíndrica negra com decoração em pluma a branco (Variante 3.b.1), a conta galonada azul com decoração em banda branca (Variante 4.a.1) e a conta bitroncocónica com decoração em pluma a branco (Variante 5.a.1) (*idem*: Est. XXVIII, n. 6). Segundo este autor, a estas peças associar-se-ia ainda a conta verde azulada (*teal*) com decoração fitomórfica acima comentada (Fig. 4), que pelas razões antes mencionadas deverá considerar-se como um elemento intrusivo (*ibidem*). Estes exemplares encontrar-se-iam associados a restos de uma lança de ferro (*idem*: Est. XXIX, n. 17) e de um objecto paralelepípedo de chumbo (*idem*: 254-255).

Neste contexto deve contudo notar-se que cada um destes grupos que, de acordo com o testemunho explícito do seu descobridor, correspondem a conjuntos fechados que comporiam o(s) elemento(s) de adorno compósito(s) que acompanhariam inumações específicas, foi devidamente individualizado por Estácio da Veiga na excepcional documentação gráfica que acompanha a descrição dos seus trabalhos na FVB. Assim, e apesar da falta de indicações directas, podemos presumir, com as devidas reservas, que também os restantes colares ilustrados pelo erudito balsense correspondem a conjuntos exumados em associação numa mesma sepultura, que não lhe mereceram outra

SEPULTURA	CONTAS	OUTROS MATERIAIS
EV1 (Est. XXVIII, 2)	Variante 1.a.1 (3 exs.) – nn. 1, 3-4. Variante 2.a.1 (36 exs.) – nn. 105, 113-116, 123-127, 129-141, 145-147, 150-154, 167-169, 176.	Anel de cobre ou bronze.
EV2 (Est. XXVIII, 1)	Variante 1.a.1 (1 ex.) – n. 15. Variante 2.a.1 (17 exs.) – nn. 182-185, 188-192, 194-196, 198-201, 203.	Anel de ouro, braceletes (?) e possível aro de fíbula anular hispânica de bronze, fragmentos de recipiente cerâmico.
EV3 (Est. XXVIII, 5)	Sub-variante 2.c.1.b (6 exs.) – nn. 243, 249, 253, 257, 268-269. Variante 2.c.3 (1 ex.) – n. 276.	Ponta de lança de ferro, pingente (?) de ferro, duas argolas de bronze.
EV4 (Est. XXVIII, 6)	Variante 2.a.1 (4 exs.) – actualmente não individualizadas. Variante 3.b.1 (1 ex.) – n. 294. Variante 4.a.1 (1 ex.) – n. 295. Variante 6.a.1 (1 ex.) – n. 297. Conta azul esverdeada ( <i>teal</i> ) com decoração fitomórfica (v. Fig. 4) (?).	Lança de ferro, objecto paralelepípedo de chumbo (?).
EV5 (?) (Est. XXVIII, 3)	Variantes 1.a.1 e 2.a.1 (95 exs.) – actualmente não individualizadas, possivelmente parte do conjunto formado pelos nn. 5-14, 22-95, 106-111, 117-120 (= MNA 983.1184.4)	Desconhecido.
EV6 (?) (Est. XXVIII, 4)	Sub-variantes 1.b.1.a e 2.c.1.a (17 exs.) – actualmente não individualizadas, possivelmente incluem o conjunto formado pelos nn. 210-213, 219-220, 222-224, 226, 229-230, 234-236 (=MNA 983.1184.3)	Desconhecido.
EV7 (?) (Est. XXVIII, 7)	Sub-variante 3.a.1 (7 exs.) – nn. 279-282, 284-286. Sub-variante 3.a.3 (1 ex.) – n. 293.	Desconhecido.
SR9 (= COLAR 2)	Sub-variante 2.c.1.b (13 exs.?) – nn. 239, 242, 251-252, 255-256, 258-260, 262, 264-266.	Estela com inscrição em escrita do Sudoeste.

**FIG. 15** Conjuntos de contas por sepultura (associações seguras ou prováveis).

menção por não conterem qualquer outro tipo de espólio ou de elemento distintivo.

Assim, e como hipótese, poderia igualmente considerar-se que uma outra sepultura (EV5?) continha um conjunto de 95 contas anulares e esféricas monócromas azuis de cobalto (Variantes 1.a.1 e 2.a.1) (*idem*: Est. XXVIII, n. 3). De outro conjunto funerário (EV6?) procederiam 17 contas anulares e esféricas azuis turquesa oculadas a branco e azul ultramarino (Sub-variantes 1.b.1.a e 2.c.1.a) (*idem*: Est. XXVIII, n. 4). Finalmente, de uma última putativa sepultura (EV7?) proviriam oito exemplares cilíndricos, sete dos quais aparentemente incolores/ esbranquiçados (Variante 3.a.1) e outro de tonalidade melada (Variante 3.a.3) (*idem*: Est. XXVIII, n. 7).

Não pode ainda assim deixar de se observar que o cômputo geral das contas de colar atribuídas, de forma segura ou meramente hipotética, a sepulturas concretas – 189 exemplares no total – deixa ainda assim de fora uma percentagem significativa do conjunto antes analisado, que ascende a quase um quinto do inventário total (44 contas, correspondentes a 18,8% do conjunto recolhido por Estácio da Veiga).

Não temos quaisquer indicações que nos permitam reconstruir o contexto original de achado destas peças, que tanto poderão proceder de outras sepulturas como corresponder a achados de superfície ou descontextualizados, quiçá dispersos pela necrópole como resultado das violações sofridas pelas sepulturas sidéricas durante o período romano. Se se aceitar que todos os

colares cuidadosamente ilustrados por Estácio da Veiga correspondem a conjuntos procedentes de contextos mais ou menos fechados, talvez se deva considerar que a última hipótese é a mais provável, resultando a omissão dos exemplares não ilustrados pelo autor das *Antiguidades Monumentais do Algarve* do seu carácter de achados isolados e/ou sem contexto claro.

Passando agora aos exemplares exumados por António Santos Rocha na FVB, caberia salientar que os dados para aferir da sua posição original na necrópole são manifestamente escassos. Com efeito, o único conjunto passível de individualização corresponde às peças procedentes da Sepultura 9 da numeração atribuída pelo arqueólogo figueirense aos conjuntos por si escavados, e correspondente à sepultura em que o mesmo identificou uma inscrição em caracteres do Sudoeste.

Segundo o seu descobridor, corresponderiam a contas «...esféricas e feitas de vidro preto, conservando restos de esmalte branco. (...) [E]ram formadas por um núcleo quadrangular de vidro negro (...) coberto por laminazinhas alternadas de vidro negro e de esmalte branco» (Rocha 1975 [1896]: 134), que podem identificar-se, no todo ou em parte, com um conjunto de treze contas esféricas “negras” oculadas a branco e “negro” médias e grandes (Sub-variante 2.c.1.b) actualmente agrupadas num único colar exposto no MMSR.

Ainda em relação a esta sepultura e às contas de colar nela contidas, o responsável da sua escavação oferece aquela que constitui a única informação directa sobre a posição e disposição das contas de colar vítreas nas sepulturas da FVB, afirmando que «[n]a sepultura da inscrição ibérica nós pudemos observar a verdadeira situação das contas de vidro. Estavam junto ao crânio e dispostas seguidamente em duas curvas na direcção transversal da sepultura» (*ibidem*). Esta observação confirma de forma cabal que as contas desta sepultura formariam um colar, aparentemente de duas voltas.

As restantes contas recolhidas por António Santos Rocha encontram-se actualmente reunidas no MMSR em dois outros colares. No entanto, neste caso, não se pode assumir que esses colares correspondem a conjuntos procedentes de contextos fechados, já que a listagem sumária dos conteúdos de cada sepultura oferecida por aquele autor referencia pelo menos seis

outras sepulturas que teriam contido contas de colar (Sepulturas 2, 4, 8, 11, 12 e 13 – cf. Correia 1995-1997: Quadro 1), pelo que *a priori* se intui que os dois colares restantes actualmente expostos no Museu da Figueira da Foz incluirão peças procedentes de contextos sepulcrais diversos.

Em todo o caso, se aceitarmos que os sete conjuntos ilustrados por Estácio da Veiga procedem de outras tantas sepulturas, a que se somariam as sete em que António Santos Rocha indica ter exumado contas de colar de vidro, pode observar-se que quase metade das sepulturas da FVB continha elementos deste tipo.

Uma outra limitação insanável da documentação recolhida nas escavações de final do século XIX na FVB diz respeito à total desvalorização dos restos humanos preservados nas sepulturas então escavadas, que não mereceram a atenção dos responsáveis pelas referidas escavações e não parecem sequer ter sido recolhidos, como aliás Estácio da Veiga expressamente reconhece (Veiga 2005 [1891]: 254). Assim, não dispomos de quaisquer dados antropológicos que nos permitam abordar a questão da identidade dos portadores dos elementos de adorno formados pelas contas aqui analisadas, nomeadamente no que diz respeito aos seus perfis de género e etários.

Este facto é duplamente lamentável pelo facto de a data recuada desta escavação ter resultado na obliteração de uma informação que poderia ajudar a suprir o sério défice de dados antropológicos para a Idade do Ferro em todo o Sul português. Com efeito, noutras necrópoles, e por razões distintas (prática da cremação ou fenómenos tafonómicos adversos à preservação da matéria orgânica), os dados antropológicos para a restituição de um perfil para os portadores destes elementos são igualmente escassos ou nulos.

Ainda assim, podem evocar-se alguns casos felizmente mais bem caracterizados que poderiam ajudar a contextualizar os materiais da FVB. Assim, e no entorno geográfico mais imediato, caberia recordar o exemplo da cista dos Gregórios, em Silves, na qual se documentou a presença de um conjunto de contas vítreas associado a um enterramento feminino (Barros *et al.* 2005: 49 e Fig. 4). Note-se, por sinal, que na sepultura silvense estes objectos de adorno se encontram associados a uma lança de ferro (*idem*: 49 e Fig. 3),

situação análoga à que Estácio da Veiga documentou em duas das sepulturas da FVB por si escavadas e já anteriormente referenciadas.

Importantes dados antropológicos têm também sido recolhidos nas escavações das abundantes necrópoles de recintos da área de Beja, recentemente escavadas no contexto da implantação da rede de irrigação do Alqueva. Na Vinha das Calças 4, por exemplo, foi possível observar uma forte tendência de associação entre as contas de vidro e os enterramentos femininos, não estando documentado qualquer caso claro de associação destes elementos a sepulturas masculinas (Gomes 2015; v. tb. Arruda *et al.* 2017: Tabela 1). A mesma tendência parece observar-se na necrópole do Monte do Bolor 1-2, ainda que aqui se tenha documentado pelo menos uma conta vítrea num enterramento masculino (Soares *et al.* 2017: Tab. 1).

A necrópole de Medellín parece, no entanto, apresentar uma tendência inversa. Nos poucos casos em que se pôde realizar o diagnóstico sexual dos restos osteológicos associados a contas de vidro, os mesmos foram atribuídos a indivíduos masculinos (Almagro-Gorbea 2008: Fig. 517); note-se contudo que na maioria das sepulturas que continham contas de vidro esse diagnóstico sexual não foi possível. Pelo contrário, a necrópole de La Angorrilla aproxima-se significativamente do perfil das necrópoles da região de Beja, na medida em que todos os exemplares de vidro documentados neste conjunto funerário procedem de sepulturas femininas (de la Bandera Romero – Ferrer Albelda 2014: Tabla 1).

É certo que a atribuição de elementos concretos de cultura material a um determinado género na ausência de dados antropológicos fiáveis deve, no estado actual dos nossos conhecimentos, suscitar muitas reservas. Não obstante, em face dos dados proporcionados por estes outros conjuntos funerários do Sudoeste peninsular, *grosso modo* contemporâneos da FVB, parece lícito pensar que as contas de colar da necrópole lacobrigense, ou pelo menos a maioria delas, provirá de sepulturas femininas. Como vimos, a associação pontual de elementos desta natureza a armas não contraria necessariamente esta leitura, na medida em que essa mesma associação está igualmente documentada regionalmente na sepultura dos Gregórios, ela sim seguramente feminina (Barros *et al.* 2005).

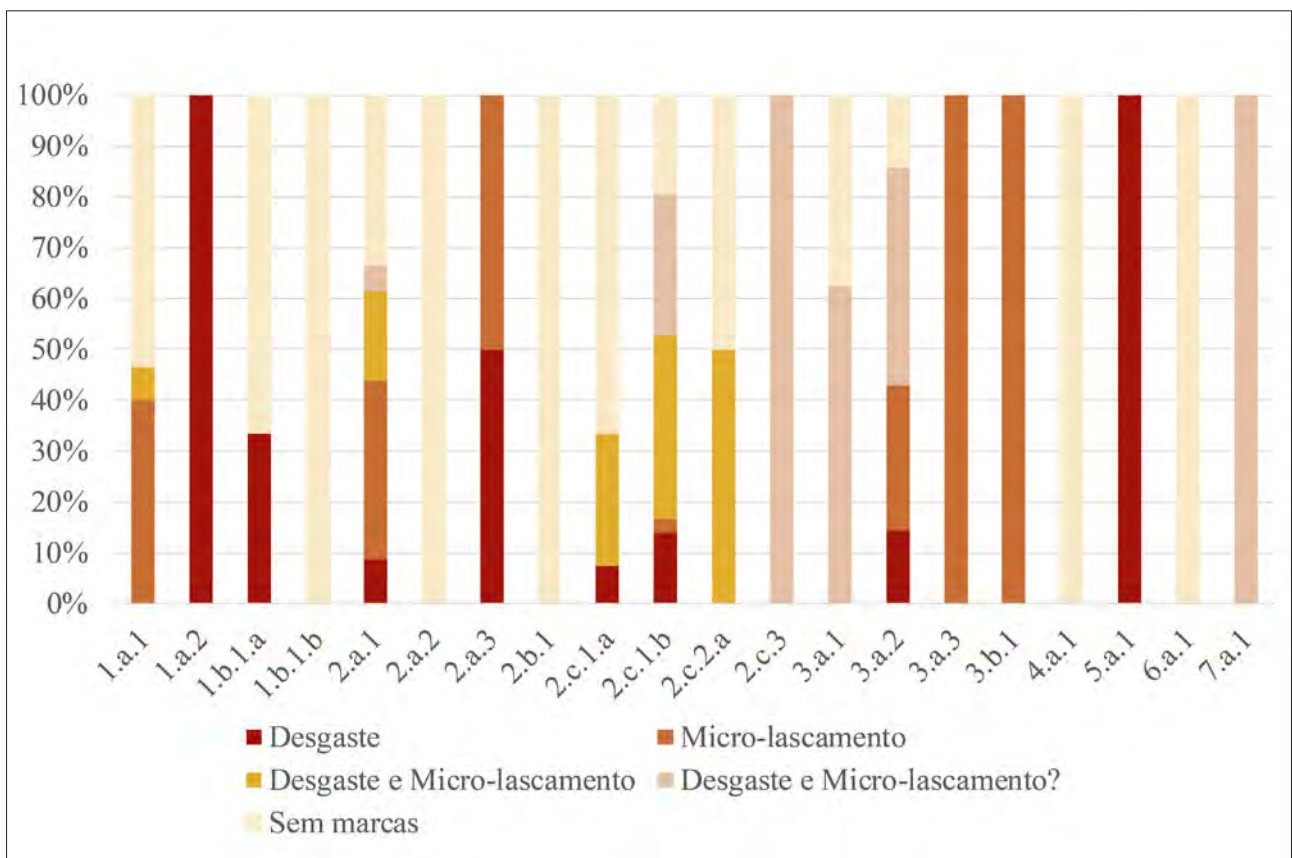
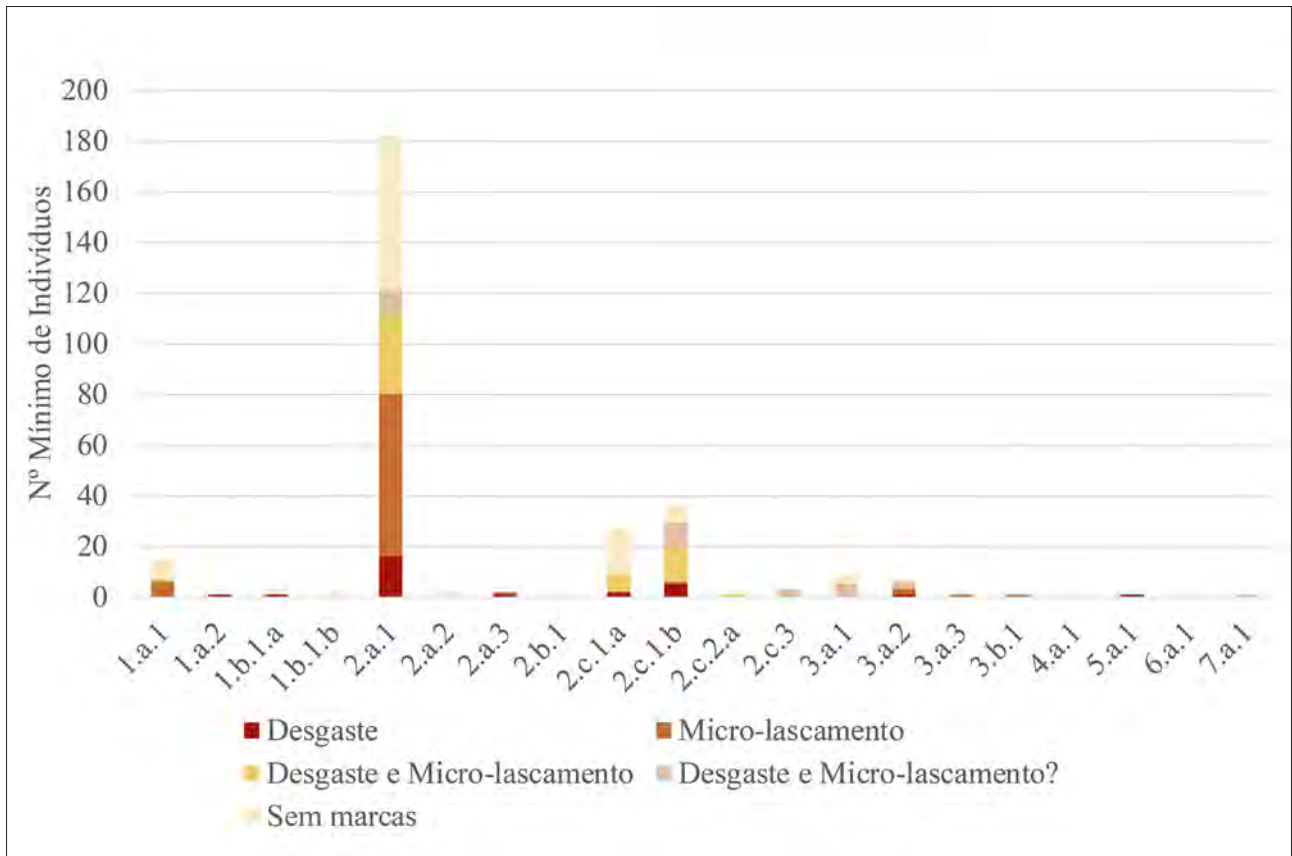
Com base nos poucos dados contextuais disponíveis, pouco mais se pode dizer sobre os padrões de uso e deposição das contas de colar da FVB e dos elementos de adorno que terão incorporado, ou sobre o perfil dos seus portadores. A observação detalhada das próprias peças permite, no entanto, tecer algumas considerações adicionais sobre o seu uso.

Com efeito, e numa análise macroscópica, com todas as limitações correspondentes, uma proporção significativa das contas da FVB revela a presença de marcas que poderiam hipoteticamente resultar de um uso mais ou menos prolongado das mesmas, que se manifesta na presença de arestas desgastadas ou de micro-lascamento em torno dos respectivos orifícios de suspensão.

189 das peças estudadas (63,6% do conjunto total) apresentam, com efeito, marcas dessa natureza: 54 apresentam desgaste e micro-lascamento claros, 31 desgaste e micro-lascamento discretos ou pouco claros, 76 apresentam apenas micro-lascamento e 28 apresentam apenas desgaste. Em 108 exemplares (36,4%) não se observaram quaisquer putativas marcas de uso observáveis a olho nu. A distribuição destas possíveis marcas de uso pelos distintos tipos e variantes de contas encontra-se expresso no gráfico inferior da Fig. 16.

Naturalmente, é possível que muitos dos estigmas observados nestas peças resultem de factores não relacionados com o seu uso, já digam eles respeito ao processo de produção ou a fenómenos pós-deposicionais. Ainda assim, e até que estejam reunidas as condições para realizar análises mais aprofundadas das mesmas, parece importante assinalar a presença destas possíveis marcas de uso.

Caso se reconheçam enquanto tal, estas marcas sugerem que os elementos de adorno compostos por estas contas terão sido, em muitos casos, usados pelos defuntos (ou pelos seus próximos) em vida, de forma mais ou menos frequente, antes de terem sido amortizados como parte da indumentária seleccionada para as cerimónias fúnebres e para a sua deposição. Tal facto sugere que esses elementos **não terão sido expressamente adquiridos para integrar essa indumentária fúnebre** mas que, pelo contrário, foram seleccionados para integrar a mesma como resultado do valor e dos significados sociais que lhes haviam sido previamente outorgados pelo defunto e pela comunidade.



**FIG. 16** Incidência das possíveis marcas de uso (desgaste e micro-lascamento) por tipo e variante (valores absolutos e valores relativos).

### 3. O CONJUNTO VÍTREO DA IDADE DO FERRO DA FONTE VELHA DE BENSFRIM NO SEU CONTEXTO REGIONAL

Os elementos de adorno recuperados durante as intervenções de Estácio da Veiga e António Santos Rocha na FVB constituem uma amostra sumamente representativa dos repertórios deste tipo de materiais presentes nos contextos da Idade do Ferro do Sul de Portugal. Com efeito, e embora de um ponto de vista estritamente quantitativo não alcance a dimensão dos da Cabeça de Vaiamonte (Fabião 2001), da Vinha das Caliças 4 (Gomes 2015; Arruda *et al.* 2017) ou da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74), o conjunto aqui analisado apresenta uma notável diversidade formal e decorativa que, mesmo que não abranja a totalidade dos tipos documentados na região, abarca tanto os grupos mais habituais, que aqui encontram abundante representação, como inclusivamente variantes raras ou mesmo únicas.

Como se observou acima mediante a enumeração dos paralelos de cada um dos Tipos, Variantes e Sub-variantes presentes na FVB, as proporções dos tipos mais representativos do conjunto algarvio é, a grandes rasgos, equiparável à que se documenta noutros sítios do território meridional português, não surpreendendo por isso a predominância das contas monocromas azuis de cobalto (Variantes 1.a.1 e 2.a.1) ou a apesar de tudo considerável representatividade das contas azuis turquesa oculadas a branco e azul ultramarino (Sub-variantes 1.b.1.a e 2.c.1.a).

A presença e representatividade numérica destes tipos, bastante transversais e que poderão, nalguns casos, ter sido produzidos num âmbito regional alargado (Fabião 2001: 202; Arruda *et al.* 2017: 93-94), permite alinhar o conjunto algarvio com o panorama geral do Sudoeste peninsular. No entanto, merece igualmente destaque a presença de outras variantes cuja difusão geográfica parece desenhar âmbitos mais restritos, que caberia investigar com maior detalhe no futuro.

Entre estas, destacam-se claramente os exemplares “negros” oculados a branco e “negro” (Sub-variantes 1.b.1.b e 2.c.1.b), cuja distribuição parece centrar-se num território muito concreto abrangendo parte do Algarve e o Baixo Alentejo, alcançando as necrópoles da área de Beja onde, por sinal, se registam contas esféricas “negras” com outros tipos de

decoração *sui generis*, como as que ostentam linhas onduladas a branco (Gomes 2015: Tipo 2.b.1; cf. tb. Arruda *et al.* 2017), de distribuição igualmente restrita, e estendendo-se pontualmente até à Extremadura espanhola (Jiménez Ávila 2001: 116). Também alguns dos exemplares cilíndricos “negros” decorados a branco citados acima (v. Variante 3.b.1) poderiam aproximar-se deste grupo de produções.

Também as peças cilíndricas/ tubulares monocromas da FVB (Variantes 3.a.1, 3.a.2 e 3.a.3) permitem desenhar uma geografia comparativamente restrita, centrada uma vez mais nos territórios algarvio e baixo-alentejano, estando especialmente bem representadas nas necrópoles da área de Beja, nomeadamente na da Vinha das Caliças 4 (Gomes 2015: Tipo 4.a.1; v. tb. Arruda *et al.* 2017).

O enquadramento de outros tipos aqui documentados permanece, de momento, problemático, pela escassez dos paralelos que foi possível aduzir para os mesmos. Ainda assim, notem-se as afinidades com outros conjuntos regionais, como o da Fonte Santa (Beirão 1986: 71-74), com o qual a FVB comparte diversos tipos francamente pouco habituais (p. ex., das Variantes 2.b.1, 3.c.1 ou 4.a.1). Estas similitudes ao nível da presença de tipos raros e quantitativamente residuais permite pensar na existência de vias de distribuição comuns, cuja geografia caberia tentar precisar com novos trabalhos e análises.

Finalmente, não pode deixar de se assinalar que a presença e uso das contas de vidro na necrópole da FVB se encontra perfeitamente alinhada com um padrão recorrente em muitas das áreas do Sul português, particularmente nas áreas do Algarve e do Alentejo caracterizadas por um povoamento eminentemente rural. Nessas áreas, a um investimento considerável nos cenários da morte corresponde uma amortização nos mesmos de certo número de elementos de prestígio (Arruda 2001; Gomes 2014; v. tb. Gomes 2016), que no quadro das economias políticas locais/regionais seguramente funcionariam como emblemas do estatuto e do poder aquisitivo das comunidades e especialmente dos indivíduos socialmente destacados dentro de cada uma delas.

Foi já observado que, dentro desse (limitado) rol de elementos de prestígio, as contas de colar em geral, e as de vidro em particular, ocupam um lugar destacado (Jiménez Ávila 2002-2003: 92-93), sendo de longe os

*exótica* mais frequentes nos abundantes contextos funerários algarvios e alentejanos da Idade do Ferro (Arruda 2001; Gomes 2014). O facto de estes elementos serem, em muitos casos, e também na FVB, os únicos elementos de espólio presentes nalgumas sepulturas poderia indicar a sua relativa acessibilidade, mas também a sua popularidade e a sua ampla aceitação e valorização no âmbito das práticas sociais, dos regimes de corporalidade e das estratégias de representação das comunidades locais.

Infelizmente, os condicionalismos decorrentes do período em que tiveram lugar as escavações levam a que a FVB não contribua de forma decisiva para iluminar os padrões de uso e os regimes de valor subjacentes ao consumo dos elementos vítreos aqui estudados. A análise do conjunto aqui tratado constitui contudo um contributo significativo para o conhecimento dos repertórios vítreos pré-romanos do Sul português.

Por extensão, contribui igualmente para uma melhor compreensão dos circuitos comerciais que permitiram a distribuição e redistribuição de materiais exógenos, e eventualmente também a transferência do *know how* artesanal necessário para a produção, mesmo que secundária, deste tipo de elementos.

Nesse sentido, o presente trabalho constitui um modesto tributo ao esforço pioneiro de Estácio da Veiga na publicação e valorização dos materiais vítreos da FVB, já devidamente destacado, e uma igualmente modesta achega para o desenvolvimento de um campo de estudo, o dos pequenos elementos de adorno da Idade do Ferro, que em Portugal se encontra ainda, apesar de tudo, num estado embrionário.

Lisboa, Abril de 2020

### Agradecimentos

Gostaria de agradecer às equipas do Museu Nacional de Arqueologia e do Museu Municipal Santos Rocha pelas facilidades concedidas no decurso do estudo dos materiais aqui apresentados. O presente trabalho não teria sido possível sem um conjunto de recursos bibliográficos compilados durante uma estadia de investigação na delegação de Madrid do Deutsches Archäologisches Institut, instituição a que agradeço, na pessoa da sua directora, Professora Doutora Dirce Marzoli, pelo acolhimento e o apoio prestados.

### Bibliografia

- AA.VV. (2017) – *Loulé. Territórios, Identidades e Memórias*. Lisboa.
- ALMAGRO BASCH, M. (1953) – *Las necrópolis de Ampúrias*. Vol. I. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (2008) – Cuentas de collar y botones. In ALMAGRO GORBEA, M. (dir.) – *La necrópolis de Medellín. II. Estudio de los Hallazgos*. Madrid, 395-399.
- ARRUDA, A. M. (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*. Barcelona.
- ARRUDA, A. M. (2001) – A Idade do Ferro Pós-Orientalizante no Baixo Alentejo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 4:2, 207-291.
- ARRUDA, A. M. – BARBOSA, R. – GOMES, F. B. – SOUSA, E. de (2017) – A necrópole da Vinha das Caliças 4 (Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida, 187-225.
- ARRUDA, A. M. – PEREIRA, C. (2012) – De Santa Olaia a Bensafrim: itinerários e percursos de Santos Rocha no Algarve. In VILAÇA, R. – PINTO, S. (coords.) – *Santos Rocha: A arqueologia e a sociedade do seu tempo*. Figueira da Foz, 133-151.
- ARRUDA, A. M. – PEREIRA, C. – PIMENTA, J. – SOUSA, E. de – MENDES, H. – SOARES, R. (2016) – As contas de vidro do Porto do Sabugueiro (Muge, Salvaterra de Magos, Portugal). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. 42, 79-101.
- ARRUDA, A. M. – SOUSA, E. de – BARRADAS, E. – BATATA, C. – DETRY, C. – SOARES, R. M. (2017) – O Cabeço Guião (Cartaxo – Portugal): um sítio da Idade do Ferro do Vale do Tejo. In CELESTINO PÉREZ, S. – RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, E. (eds.) – *Territorios comparados: los valles del Guadalquivir, el Guadiana y el Tajo en época tartésica*. Madrid, 319-361.
- ARRUDA, A. M. – VIEGAS, C. – ALMEIDA, M.<sup>a</sup> J. de (coords. cient.) (2002) – *De Scallabis a Santarém*. Lisboa.
- de la BANDERA ROMERO, M. L. – FERRER ALBELDA, E. (2014) – Las joyas y adornos personales. In FERNÁNDEZ FLORES, Á. – RODRÍGUEZ AZOGUE, A. – CASADO ARIZA, M. – PRADOS PÉREZ, E. (coords.) – *La necrópolis de Época Tartésica de La Angorrilla, Alcalá del Río, Sevilla*. Sevilha, 429-475.
- BARGÃO, P. – FERNANDES, D. (2017) – A necrópole de Pisões (Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida, 407-419.
- BARROS, P. – BRANCO, G. – DUARTE, C. – CORREIA, J. (2005) – A Cista dos Gregórios (Silves). *Xelb*. 5, 41-52.
- BATISTA, Á. (2013) – Vestígios arqueológicos na Freguesia de Rio de Moinhos – Abrantes. *Antrope*. 0, 28-50.
- BEIRÃO, C. de M. (1972) – Cinco aspectos da Idade do Bronze e da sua transição para a Idade do Ferro no Sul do País. In *Actas das II Jornadas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa, 193-222.
- BEIRÃO, C. de M. (1986) – *Une Civilisation Protohistorique du Sud du Portugal (1<sup>er</sup> Âge du Fer)*. Paris.
- BEIRÃO, C. de M. (1990) – Epigrafia da Idade do Ferro do Sudoeste da Península Ibérica. Novos dados arqueológicos. *Estudos Orientais*. I, 107-118.
- BEIRÃO, C. de M. – GOMES, M. V. (1983) – A necrópole da Idade do Ferro do Galeado (Vila Nova de Milfontes). *O Arqueólogo Português*. 4:1, 207-266.
- BEIRÃO, C. de M. – GOMES, M. V. (1984) – Coroplastia da Idade do Ferro do Sul de Portugal. In *Volume d'Hommage au Géologue Georges Zbyzewsky*. Paris, 450-482.

- BEIRÃO, C. de M. – GOMES, M. V. (1986) – Grafitos da Idade do Ferro do Centro e Sul de Portugal. In de HOZ BRAZO, J. (ed.) – *Actas del III Coloquio sobre Lenguas y Culturas Paleohispánicas*. Salamanca, 465-502.
- BERROCAL-RANGEL, L. (1989) – El asentamiento céltico del Castrejón de Capote (Higuera la Real, Badajoz). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. 16, 245-295.
- BOTTO, J. (1899) – *Glossario critico dos principaes monumentos do Museu Archeologico Infante D. Henrique*. Faro.
- CALADO, M. – GONÇALVES, L. – MATALOTO, R. – JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2017) – Lapa da Cova: un santuario costero en los acantilados de Sesimbra (Portugal). In MARTÍNEZ ALCALDE, M. – GARCÍA CANO, J. M. – BLÁNQUEZ PÉREZ, J. – INIESTA SANMARTÍN, Á. (eds.) – *Mazarrón II. Contexto, viabilidad y perspectivas del barco B-2 de la bahía de Mazarrón. En homenaje a Julio Mas García*. Madrid, 525-545.
- CALVO RODRÍGUEZ, E. – SIMÃO, P. (2017) – La sepultura 38 de Quinta do Castelo 5 (Salvada, Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida, 399-405.
- CARDOSO, G. – ENCARNAÇÃO, J. d' (2013) – O povoamento pré-romano de Freiria – Cascais. *Cira-Arqueologia*. II, 133-180.
- CONDE, J. F. – AGUA, F. – MALDONADO, S. – TORRES, J. de – PEREIRA, J. – VILLEGAS, M. A. – GARCÍA-HERAS, M. (2016) – Caracterización y estudio arqueométrico de un conjunto de vidrios de la Edad del Hierro de la necrópolis de Palomar de Pintado (Toledo, España). *digitAR*. 3, 83-92.
- CONTE, S. – ARLETTI, R. – HENDERSON, J. – DEGRYSE, P. – BLOMME, A. (2018) – Different glassmaking technologies in the production of Iron Age black glass from Italy and Slovakia. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 10, 503-521.
- CORREIA, V. H. (1995-1997) – A epigrafia pré-latina de Bensafrim. *O Arqueólogo Português*. IV:13-15, 181-209.
- CORREIA, V. H. (1997) – As necrópoles algarvias da Idade do Ferro e a Escrita do Sudoeste. In BARATA, F. – PARREIRA, R. (coords.) – *Noventa Séculos entre a Serra e o Mar*. Lisboa, 265-279.
- CORREIA, V. H. – PARREIRA, R. (2002) – *Cola. Circuito arqueológico*. Lisboa.
- COSTA, J. M. da (1967) – O tesouro Fenício ou Cartaginês do Gaio (Sines). *Ethnos*. 5, 529-537.
- COSTA, J. M. da (1972) – O tesouro púnico-tartéssico do Gaio. In *Actas das II Jornadas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa, 97-120.
- COSTA, M. – ARRUDA, A. M. – DIAS, L. – BARBOSA, R. – MIRÃO, J. – VANDENABEELE, P. (2019) – The combined use of Raman and micro-X-ray diffraction analysis in the study of archaeological glass beads. *Journal of Raman Spectroscopy*. 50:2, 137-142.
- COSTA, M. (2010) – *Redes viárias de Alenquer e suas dinâmicas. Um estudo de arqueogeografia*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Inédita.
- DEGRYSE, P. – SHORTLAND, A. (2019) – Interpreting elements and isotopes in glass: a review. *Archaeometry*. S/N, S/P.
- DEUS, M. de & CORREIA, J. (2005) – Corte Margarida. Mais uma necrópole orientalizante no Baixo Alentejo. In CELESTINO PÉREZ, S. – JIMÉNEZ ÁVILA, J. (eds.) – *El Período Orientalizante*. Madrid, 615-618.
- DIAS, M.<sup>a</sup> M. A. – BEIRÃO, C. de M. – COELHO, L. (1971) – Duas necrópoles da Idade do Ferro no Baixo-Alentejo: Ourique. (Notícia preliminar). *O Arqueólogo Português*. 3:4, 175-219.
- DIAS, M.<sup>a</sup> M. A. – COELHO, L. (1983) – Objectos arqueológicos dum túmulo de incineração da necrópole proto-histórica da Herdade da Favela Nova (Ourique). *O Arqueólogo Português*. 4:1, 197-206.
- DOCTER, R. – SONNEVELD, J. (2009) – Punic Glass from Carthaginian Settlement Excavations. *Carthage Studies*. 3, 125-146.
- EISEN, G. (1916) – The Characteristics of Eye Beads from the Earliest Times to the Present. *American Journal of Archaeology*. 20:1, 1-27.
- EREMIN, K. – DEGRYSE, P. – ERB-SATULLO, N. – GANIO, M. – GREENE, J. – SHORTLAND, A. – WALTON, M. – STAGER, L. (2012) – Iron Age glass beads from Carthage. In MEEKS, N. – CARTWRIGHT, C. – MEEK, A. – MONGIATTI, A. (eds.) – *Historical Technology, Materials and Conservation. SEM and Microanalysis*. Londres, 30-35.
- ESTRELA, S. (2019) – Adornos, espaço e tempo: as contas de colar em Mesas do Castelinho (Santa Clara-a-Nova, Almodôvar). *Setúbal Arqueológica*. 18, 193-214.
- FABIÃO, C. (2001) – Importações de origem mediterrânea no interior do sudoeste peninsular na segunda metade do I Milénio a.C.: materiais da Cabeça de Vaíamonte, Monforte. In *Os Púnicos no Extremo Ocidente*. Lisboa, 197-228.
- FILARDI, V. H. (2011) – *Caracterização química de contas de vidro arqueológicas do século VII a.C. provenientes da Quinta do Almaraz, Cacilhas*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade Nova de Lisboa. Inédita.
- FIGUEIREDO, M. – MATALOTO, R. (2017) – Necrópoles rurais sidéricas do Baixo Alentejo setentrional: sociedade e mundo funerário nos Barros de Beja. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida, 353-398.
- FOSSING, P. (1940) – *Glass vessels before glass blowing*. Copenhaga.
- FRANCO, M. L. – VIANA, A. (1945) – O espólio arqueológico de José Rosa Madeira. *Brotéria*. 41:5, 386-419.
- GARCÍA GANDÍA, J. R. (2009) – *La necrópolis orientalizante de Les Casetes (La Vila Joiosa, Alicante)*. Alicante.
- GIAMMELARO, A. S. (2008) – *I Vetri della Sicilia Punica*. Roma.
- GOMES, F. B. (2013) – Vidros romanos das necrópoles de Alcácer do Sal em depósito no Museu Nacional de Arqueologia. In ARNAUD, J. M. – MARTINS, A. – NEVES, C. (eds.) – *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa, 813-820.
- GOMES, F. B. (2014) – Importações mediterrâneas em contextos «Pós-Orientalizantes» do Sul de Portugal (séculos VI-IV a.n.e.). *Onoba*. 2, 27-44.
- GOMES, F. B. (2015) – Mediterranean goods in «Post-Orientalizing» funerary contexts of southern Portugal: some remarks on consumption, peripherality and cultural identity. ÁLVAREZ MARTÍNEZ, J. M.<sup>a</sup> – NOGALES BASARRATE, T. – RODÀ DE LLANZA, I. (eds.) – *Actas del XVIII Congreso Internacional de Arqueología Clásica: Centro y Periferia en el Mundo Clásico*. Vol. I. Mérida, 435-438.
- GOMES, F. B. (2016) – *Contactos culturais e discursos identitários na Idade do Ferro (séculos VIII-V a.n.e.): leituras a partir do registo funerário*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.
- GOMES, H. (2012) – *O Vidro Pré-Romano no Norte de Portugal*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade Fernando Pessoa. Inédita.
- GOMES, M. V. (2010-2011) – Inscrição e iconografia do “disco”, de ouro, de Bensafrim (Lagos, Algarve). *Arqueologia&História*. 62-63, 117-125.

- GROSE, D. F. (1989) – *Early Ancient Glass*. Toledo.
- HARDEN, D. (1981) – *Catalogue of Greek and Roman Glass in the British Museum. Volume 1, Core- and rod-formed vessels and pendants and Mycenaean cast objects*. Londres.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (1999) – Los objetos de vidrio procedentes del yacimiento de Pajares: estudio preliminar. In CELESTINO PÉREZ, S. (ed.) – *El Yacimiento Protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres. 1. Las Necrópolis y el Tesoro Áureo*. Cáceres, 139-152.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2001) – La necrópolis de «El Jardal» (Herrera del Duque, Badajoz): elementos para el estudio del ritual funerario del suroeste de la Iª Edad del Hierro. *Complutum*. 12, 113-122.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2002-2003) – Estructuras tumulares en el Suroeste Ibérico. En torno al fenómeno tumular en la Protohistoria peninsular. *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*. 42, 81-120.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2003) – Los objetos de pasta vítrea de Cancho Roano. In CELESTINO PÉREZ, S. (ed.) – *Cancho Roano VIII-IX: Los materiales arqueológicos*. Mérida, 263-291.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. – ORTEGA BLANCO, J. (2006) – Objetos de marfil, hueso y vidrio. Objetos varios. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *El conjunto orientalizante de Talavera la Vieja (Cáceres)*. Cáceres, 155-161.
- MAIA, M.ª – MAIA, M. (1986) – *Arqueologia da área mineira de Neves Corvo. Trabalhos realizados no triénio 1982-84*. Castro Verde.
- MARTÍNEZ MIRA, I. – VILAPLANA ORTEGO, E. (2014) – Cuentas de collar de La Fonteta (Guardamar, Alicante) y La Peña Negra (Crevillente, Alicante): descripción y análisis instrumental. In GONZÁLEZ PRATS, A. (ed.) – *La Fonteta-2. Estudio de los materiales arqueológicos hallados en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar, Alicante)*. Alicante, 848-931.
- MATALOTO, R. (2010-2011) – Os Senhores da Terra: necrópoles e comunidades rurais do território alto alentejano nos sécs. VI-V aC. *Arqueologia&História*. 62-63, 77-100.
- MATIAS, C. (2004) – Serra do Socorro: uma aproximação à sua caracterização arqueológica no contexto da Estremadura Atlântica. *Boletim Cultural de Mafra*. 2003, 308-355.
- MELO, A. Á. de – PIMENTA, J. (2020) – Uma nova leitura do espólio das escavações de Leite de Vasconcelos no “Castro” de Pragança, Cadaval. Evidências de uma ocupação da Idade do Ferro. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 26, 77-104.
- MENÉNDEZ MENÉNDEZ, A. – SANABRIA MURILLO, D. – SÁNCHEZ HIDALGO, F. – GIBELLO BRAVO, V. M. – JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2013) – La necrópolis orientalizante de Valdelagrulla (Medellín, Badajoz). Datos preliminares. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. – BUSTAMANTE, M. – GARCÍA CABEZAS, M. (eds.) – *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Villafranca de los Barrios, 999-1029.
- MENÉNDEZ MENÉNDEZ, A. – GIBELLO BRAVO, V. M. – JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2015) – El ajuar de la tumba XLVI de la necrópolis orientalizante de Valdelagrulla (Medellín, Badajoz). In MEDINA, N. (ed.) – *VII Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Aroche, 453-473.
- MOLINA FAJARDO, F. – RUIZ FERNÁNDEZ, A. – HUERTAS JIMÉNEZ, C. (1982) – *Almuñécar en la Antigüedad*. Granada.
- MONTEIRO, M. – CARDOSO, G. (2016) – A ocupação da Idade do Ferro na Serra de Monte Deixo: Moinhos Velhos e Moinho da Mariquitás (Torres Vedras). *Emerita*. 2, 6-20.
- MUSCUSO, S. (2017) – I vetri e l'ambra. In GUIRGUIS, M. (ed.) – *La Sardegna Fenicia e Punica. Storia e Materiali*. Nuoro, 439-448.
- NOLEN, J. (1994) – *Cerâmicas e Vidros de Torre d'Ares*. Balsa. Lisboa.
- PARREIRA, R. – BARROS, P. (2007) – Necrópoles do Algarve no 2.º e 1.º Milénio a.n.e.. *Xelb*. 7, 89-102.
- PERDIGONES, L. – MUÑOZ, A. – PISANO, G. (1990) – *La necrópolis fenicio-púnica de Cádiz*. Roma.
- PEREIRA, C. (2018) – *As necrópole romanas do Algarve. Acerca dos espaços da morte no extremo Sul da Lusitânia*. Lisboa.
- PEREIRA, I. (1997) – Santos Rocha e a Arqueologia do Algarve. In BARATA, F. – PARREIRA, R. (coords.) – *Noventa Séculos entre a Serra e o Mar*. Lisboa, 45-57.
- PEREIRO, T. – MATALOTO, R. – BORGES, N. (2017) – Alentejo, a Sul de Beja: a necrópole da Quinta do Estácio 6. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida, 303-331.
- PIMENTA, J. – SILVA, C. T. da – SOARES, J. – PEREIRA, T. R. (2019) – Revisitando o espólio das escavações de A. I. Marques da Costa em Chibanes: os dados proto-históricos e romanos republicanos. *Ophiussa*. 3, 45-79.
- PIMENTA, J. – MENDES, H. – SOUSA, E. de – ARRUDA, A. M. (2019) – O sítio de Vale de Tijolos e outros dados acerca da ocupação proto-histórica da margem esquerda do estuário do Tejo. *Cira Arqueologia*. 7, 7-32.
- PINTO, C. V. – PARREIRA, R. (1978) – Contribuição para o estudo do Bronze Final e do Ferro Inicial a norte do Estuário do Tejo. In *Actas das III Jornadas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa, 147-163.
- ROCHA, A. S. (1895) – Notícia de algumas estações romanas e árabes do Algarve. 3. Antiguidades do Concelho de Lagos. *O Arqueólogo Português*. I, 291-296 e 327-337.
- ROCHA, A. S. (1904) – Estudo sobre um artefacto pré-romano d'ouro descoberto no Algarve. *Boletim da Sociedade Archeologica Santos Rocha*. 2, 64-67.
- ROCHA, A. S. (1971) – *Memórias e Explorações Arqueológicas. Volume 2: Estações pré-romanas nas vizinhanças da Figueira*. Coimbra.
- ROCHA, A. S. (1975 [1896]) – A necrópole proto-histórica da Fonte Velha, em Bensafrim. In *Memórias e Explorações Arqueológicas. Volume 3: Memórias sobre a Antiguidade*. Coimbra, 127-141.
- ROCHA, L. (2005) – A necrópole da 1ª idade do ferro do monte da Têra, Pavia (Portugal): dados das últimas intervenções. In CELESTINO PÉREZ, S. – JIMÉNEZ ÁVILA, J. (coords.) – *El Período Orientalizante*. Mérida, 605-614.
- RUANO RUIZ, E. (1995a) – El collar con cuentas y colgantes de vidrio de la tumba n.º 33 de La Albufereta (Alicante). *Boletín de la Sociedad de Amigos de la Arqueología*. 35, 193-203.
- RUANO RUIZ, E. (1995b) – Cuentas policromas prerromanas decoradas con «ojos». *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua*. 8, 255-286.
- RUANO RUIZ, E. (1996) – *Las cuentas de vidrio prerromanas del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera*. Ibiza.
- RUANO RUIZ, E. (2000) – *Las cuentas de vidrio halladas en España desde la Edad del Bronce hasta el Mundo Romano*. Madrid.
- RUANO RUIZ, E. (2001a) – El vidrio antiguo (siglo VIII al IV a.C.). El Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz). I. Las cuentas de vidrio procedentes del poblado del Castillo de Doña Blanca, El Puerto de Santa María, Cádiz. *Boletín de la Sociedad de Amigos de la Arqueología*. 41, 57-63.

- RUANO RUIZ, E. (2001b) – El vidrio antiguo (siglo VIII al IV a.C.). El Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz). III. Cuentas de collar de vidrio procedentes del Túmulo 1 de la necrópolis de Las Cumbres, Castillo de Doña Blanca, El Puerto de Santa María, Cádiz. *Boletín de la Sociedad de Amigos de la Arqueología*. 41, 71-78.
- RUANO RUIZ, E. – HOFFMAN, P. – RINCÓN, J. M.<sup>a</sup> (1995) – Aproximación al estudio del vidrio prerromano: los materiales procedentes de la necrópolis de El Cigarralejo (Mula, Murcia). Composición química de varias cuentas de collar. *Trabajos de Prehistoria*. 52:1, 189-206.
- RUANO RUIZ, E. – MORENO NUÑO, R. – PELLÚS, P. (1996) – Los collares de La Algaida: ofrendas a un santuario gaditano. *Boletín de la Sociedad de Amigos de la Arqueología*. 36, 107-133.
- SÁNCHEZ, A. – TUÑÓN, J. A. – PARRAS, D. J. – MONTEJO, M. – LECHUGA, M. A. – CEPRIÁN, B. – SOTO, M. – LUQUE, Á. (2019) – MRS, EDXRF and GC-MS analysis for research on the ritual and funerary areas of Cerro de los Vientos (Baeza, Jaén, Spain). Native and Eastern Mediterranean influences. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 28, s/p.
- SANTOS, J. C. – BATATA, C. (2005) – Elementos orientalizantes no vale do rio Zêzere: o povoado fortificado de Nossa Senhora dos Milagres – Castelo Velho (Pedrógão Grande, Portugal). In CELESTINO PÉREZ, S. – JIMÉNEZ ÁVILA, J. (coords.) – *El Período Orientalizante*. Mérida, 947-954.
- SANTOS, F. J. C. – ANTUNES, A. S. – DEUS, M. de – GRILO, C. (2017) – A necrópole de Palhais (Beringel, Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida, 227-261.
- SANTOS, M.<sup>a</sup> J. – SCHATTNER, T. (2010) – O santuário do Cabeço das Fráguas através da Arqueologia. *Iberografias*. 6, 89-108.
- SOARES, R. M. – BAPTISTA, L. – RODRIGUES, Z. (2016) – Os primeiros enterramentos sidéricos conhecidos na margem esquerda do Guadiana em território português. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 19, 129-141.
- SOARES, R. M. – MARTINS, A. (2013) – A necrópole da Nora Velha 2 (Ourique). Novos dados e interpretações 20 anos após a sua escavação. In ARNAUD, J. M. – MARTINS, A. – NEVES, C. (coords.) – *Arqueologia em Portugal. 150 Anos*. Lisboa, 661-669.
- SOARES, R. M. – BAPTISTA, L. – PINHEIRO, R. – OLIVEIRA, L. – RODRIGUES, Z. – VALE, N. (2017) – A necrópole da Idade do Ferro do Monte do Bolor 1-2 (São Brissos, Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) – *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*. Mérida, 263-303.
- SOL PLAZA, J. F. – ADROHER AUROUX, A. M. – GARCÍA GONZÁLEZ, J. – de la TORRE, I. (2018) – Objetos de vidrio en un conjunto cerrado en Iliberri (Granada) en el siglo IV aC. *Pyrenae*. 49:2, 37-60.
- SOUSA, E. de – PIMENTA, J. – MENDES, H. – ARRUDA, A. M. (2016-2017) – A ocupação Proto-Histórica do Alto dos Cacos (Almeirim, Portugal). *Cira-Arqueologia*. 5, 9-32.
- SPAER, M. (1985) – Some Observations on the Stratified Mediterranean Eye-Beads of the First Millennium BC. In *Annales du 10e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*. Amsterdão, 1-12.
- UBERTI, M. L. (1975) – I vetri. In ACQUARO, E. – MOSCATI, S. – UBERTI, M. L. – *Anedocta Tharrica*. Roma, 109-122.
- UBERTI, M. L. (1993) – *I vetri preromani del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari*. Roma.
- VASCONCELOS, J. L. de (1919-1920) – Estudos sobre a época do ferro em Portugal. *O Archeólogo Português*. 1:XXIV, 99-107.
- VEIGA, S. P. M. E. da (2005 [1891]) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*, Volume 4. Faro.
- VENCLOVÀ, N. (1983) – Prehistoric eye beads in Central Europe. *Journal of Glass Studies*. 25, 11-17.
- VERDÚ PARRA, E. (2015) – *La necrópolis ibérica de L'Albufereta (Alacant). Ritos y usos funerarios en un contexto de interacción cultural*. Alicante.
- VIANA, A. – FORMOSINHO, J. – FERREIRA, O. da V. (1953) – De lo prerromano a lo árabe en el museo regional de Lagos. *Archivo Español de Arqueología*. 26, 113-138.
- VILAÇA, R. – ARMBRUSTER, B. (2012) – O disco de ouro da necrópole da Fonte Velha de Bensafrim, Lagos, Algarve. In VILAÇA, R. – PINTO, S. (coords.) – *Santos Rocha, a Arqueologia e a Sociedade do seu tempo*. Figueira da Foz, 153-170.
- VILHENA, J. (2014) – Acupunctura em Odemira: dois séculos de Arqueologia. In PRISTA, P. (coord.) – *Atas do Colóquio Ignorância & Esquecimento*. Odemira, 53-124.



# Espacios de almacenamiento y producción de la Turdetania. Una reflexión más allá de los hornos

## Storage and production spaces in Turdetania. A reflection beyond kilns

VIOLETA MORENO MEGÍAS

Universidad de Sevilla<sup>1</sup>  
vmoreno1@us.es

**RESUMEN:** Se presenta un recorrido por las estructuras arqueológicas relacionadas con funciones de producción y comercialización de mercancías agropecuarias en la Turdetania durante la Segunda Edad del Hierro, entre los siglos VI y II a.C. En concreto, se analizan tanto hornos cerámicos como las estancias auxiliares anexas a ellos, los edificios interpretados como almacenes de productos alimenticios y los paralelos en cuanto a estructuras de procesamiento de la materia prima antes de la fase de envasado, haciendo especial énfasis en los espacios que cuentan con ánforas de tipología similar a las turdetanas en su registro material. A través de estos elementos y, sobre todo, de las lagunas en las evidencias arqueológicas, se plantea una reflexión acerca del grado de información actual sobre el sistema económico turdetano, su continuidad desde la Primera Edad del Hierro y su viraje comercial a partir del siglo IV a.C.

**PALABRAS CLAVE:** Turdetanos; estructuras de almacenamiento; producción; ánforas; Segunda Edad del Hierro.

**ABSTRACT:** This paper explores the archaeological structures related to functions of production and commercialization of agricultural goods in Turdetania during the Late Iron Age, between the 6<sup>th</sup> and 2<sup>nd</sup> centuries BC. More concretely, the analysed structures are ceramic kilns, auxiliary rooms attached to them, buildings interpreted as foodstuff warehouses and, considering neighbouring areas as parallels, food processing structures as a previous phase to packaging. A special emphasis is put on spaces that include amphorae that are similar to the Turdetanian types in their material record. Through these elements and, above all, the gaps in the archaeological evidence, a reflection is provided about the degree of current information on the Turdetanian economic system, its continuity from the previous Early Iron Age and its commercial focus after the 4<sup>th</sup> century BC.

**KEYWORDS:** Turdetani; storage structures; production; amphorae; Late Iron Age.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación "De la Turdetania a la Bética" (HUM-152). Trabajo financiado por el VI Plan propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Sevilla – II.4 Ayudas para el perfeccionamiento posdoctoral mediante estancias en el extranjero.

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de su recorrido historiográfico, el ámbito de la arquitectura y el urbanismo de la Segunda Edad del Hierro en Andalucía Occidental ha sufrido, en general, los problemas derivados de la falta de información, la compartimentación de sus evidencias arqueológicas y la escasa extensión que frecuentemente presentan las intervenciones que alcanzan esta fase cronológica. Sus características principales demuestran la marcada continuidad de los rasgos adquiridos a partir de los contactos con poblaciones orientales. La disposición de los edificios y espacios domésticos es, de hecho, una de las manifestaciones materiales tradicionales de la herencia colonial junto a la introducción del torno o la incorporación de determinados cultivos (Escacena 1992: 324). A pesar de las dificultades para distinguir áreas funcionales, especialmente en asentamientos urbanos de ocupación ininterrumpida hasta la época contemporánea, se observa la existencia de rasgos comunes en las estructuras de habitación urbanas de la Segunda Edad del Hierro, que han sido bien estudiadas en cuanto a sus técnicas de construcción, módulos y disposición para el área de la Turdetania (Serrano 2016).

En sentido estricto, Turdetania es una denominación literaria e histórica relativa exclusivamente a un área geográfica, acuñada por las estructuras de control romanas con la intención de facilitar la ordenación territorial y administrativa (García Fernández 2003a). El término, lejos de traducir al latín una realidad étnica indígena, corresponde a una diversidad cultural que engloba una población heterogénea en cuanto a orígenes e identidades (Ferrer – García 2002). El objetivo de esta “creación” de un conjunto artificial de población era la simplificación de la realidad sociocultural del valle del Guadalquivir y sus áreas vecinas, mejorando así el control efectivo de las estructuras sociales y administrativas. Se entiende así la dificultad de definir, en términos arqueológicos, una cultura turdetana que corresponda a una comunidad concreta. El registro material es insuficiente como indicador étnico ya que sus características son comunes, sobre todo a partir de los siglos IV y III a.C., entre regiones vecinas muy amplias. Para la comunidad investigadora, en cualquier caso, el adjetivo “turdetano” se ha aplicado a la definición arqueológica de las poblaciones asentadas

en el Bajo y Medio Valle del Guadalquivir y sus afluentes durante la Segunda Edad del Hierro, entre los siglos VI a.C. y la completa romanización hacia el cambio de era (García Fernández 2018). Con este cariz cronológico y geográfico debe ser entendido el término en este trabajo, como una referencia que engloba un conjunto de unidades poblacionales con unos rasgos lingüísticos y culturales similares, pero sin una clara conciencia étnica y menos aún política (Chaves – García – Ferrer 2006; García Fernández 2007).

La parquedad general de estructuras arqueológicas entre finales del siglo VI a.C. hasta el siglo II a.C., y su posterior arrasamiento y reconstrucción en la mayoría de asentamientos con continuidad, ha supuesto que muchos aspectos de la investigación hayan debido centrarse, sobre todo, en los materiales cerámicos. Es el caso del análisis de las actividades económicas, que encontró un importantísimo reflejo en la producción y difusión de las ánforas. Ya fueran procedentes de los pocos yacimientos turdetanos más representativos excavados en extensión, o bien de prospecciones superficiales o intervenciones urbanas puntuales, las ánforas han protagonizado la interpretación de la explotación agropecuaria de la Turdetania. En primer lugar desde los estudios tradicionales morfotipológicos, pero cada vez más también desde la perspectiva funcional, arqueométrica y tecnológica.

Gracias a un conjunto de afortunados contextos, el estudio de la producción y comercialización de excedente agropecuario en el Bajo Guadalquivir se ha visto también beneficiado por el análisis de hornos cerámicos de época turdetana (García Fernández – García Vargas 2012; Moreno 2016). No obstante, ha quedado relegado, por menos visible, el repertorio de otros tipos de estructuras relacionadas con la producción, almacenamiento y comercialización de alimentos, tanto aquellas que pertenecen a talleres alfareros como instalaciones independientes con otras funciones en la cadena operativa y distributiva. Se trata de un conjunto de estructuras de muy difícil identificación, escasamente estandarizado y con pocos indicios funcionales inequívocos. En cualquier caso, ya se ha puesto de manifiesto su potencialidad como indicadores de la orientación estratégica de la red de poblamiento de la Segunda Edad del Hierro (García Fernández 2017), por lo que su examen se hace imprescindible en cualquier lectura económica de la Turdetania.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar, sistematizar y comparar la existencia de posibles estructuras relacionadas con la producción, almacenamiento y comercialización de excedente agropecuario de la Turdetania entre finales del siglo VI y el siglo II a.C. (Fig. 1), atendiendo a la presencia de ánforas de los tipos Pellicer B-C y Pellicer D en su entorno inmediato. Se considerarán las siguientes categorías de estructuras:

- Infraestructura para la producción de envases anfóricos: estructuras fornáceas (bien conocidas en el estado actual de la investigación) y áreas auxiliares asociadas.
- Posibles edificios de almacenamiento.
- Otras estructuras relacionadas con el procesamiento artesanal de alimentos.

Finalmente, se reflexionará acerca de la aportación de estas evidencias para la mejor comprensión de los roles de los asentamientos en la economía turdetana y de los procesos de organización de la explotación de los recursos agropecuarios hasta la llegada del dominio romano.

## 2. UNAS NOTAS SOBRE EL URBANISMO Y LA ECONOMÍA TURDETANA

Las directrices urbanísticas y las técnicas arquitectónicas han sido consideradas rasgos materiales “no diferenciadores” en la Protohistoria andaluza, por constituir una innovación tecnológica adquirida y generalizada durante el periodo colonial en la Primera Edad del Hierro (Escacena 1992). La incorporación de las paredes rectas con ángulos de 90 grados determina la proliferación de edificios rectangulares tanto entre los asentamientos fenicios como entre la población indígena, así como una planificación urbana más organizada, calles que ordenaran el acceso a las viviendas y su agrupación en torno a manzanas regulares. Sin embargo, resulta difícil detectar la existencia de edificios públicos que pudieran haber organizado el espacio, un rasgo típico de la arquitectura no especializada de la Protohistoria (Belarte 2013: 78) y que se acentúa en esta fase en el área analizada (Escacena 1989). La falta de documentación completa *in situ* y de cultura material en contexto primario dificulta la interpretación funcional, lo que ha resultado en la escasez



**FIG. 1** Mapa con la situación de las estructuras estudiadas: en azul los asentamientos con hornos cerámicos, en rojo aquellos con espacios de almacenamiento, en morado asentamientos con ambos tipos de evidencias. En amarillo, otros yacimientos vecinos citados.

de contextos identificados con función de almacenamiento, estructuras portuarias o comerciales y espacios de producción.

Ciertos patrones y modelos se repiten en la disposición de las viviendas de la Segunda Edad del Hierro en Turdetania, tanto en el diseño de la planta o la concepción del espacio como en sus técnicas constructivas. Por lo general, el estilo de construcción se basa en un zócalo de piedra que funciona como cimiento, sobre el que se dispone un alzado de tierra en forma de adobes o de tapial, siendo este último menos frecuente. De hecho, las evidencias del uso del encofrado para el alzado de muros de tierra son escasas. El material constructivo pétreo podía ser lajas o mampuestos de pizarra o la caliza y calcarenita (Serrano 2016: 335). Las técnicas y calidades que conformaban la construcción dependían de la función de sus elementos, siendo los muros portantes y los que delimitaban edificios los que recibían un mayor cuidado en su ejecución (Fernández Jurado 1987a).

Como es habitual es los contextos protohistóricos andaluces, la argamasa de las estructuras y los pavimentos destinados a áreas abiertas solían contener cantos rodados y cenizas. La cal aparece frecuentemente en la argamasa, en los revoques de los muros y en las preparaciones para los suelos, así como en la elaboración del tapial, a pesar de que la escasa existencia de hornos de cal registrados en la península ibérica para este periodo ha puesto en duda que su uso estuviera intensamente difundido (Sala 2005). Los pavimentos internos, por su parte, eran en gran mayoría suelos de tierra batida o apisonada en varias capas recreadas, fruto de sucesivas reparaciones. Las dimensiones de los espacios, caracterizados por una disparidad de soluciones, suelen mantenerse dentro de unos límites comunes. Los muros oscilan entre los 40 y los 60 cm de grosor, rondando *grosso modo* el canon del codo fenicio (Belén – Escacena 1993). Más allá del zócalo de piedra, sin embargo, es difícil caracterizar los alzados de los muros, debido a la generalización del adobe y su precaria conservación.

Todas estas evidencias arquitectónicas deben ser situadas en el contexto económico de la región. El panorama respecto a la investigación de las estrategias económicas del Bajo Guadalquivir durante la Segunda Edad del Hierro se encuentra muy avanzado. El estudio de la relación entre la explotación de los recursos y los

patrones de poblamiento de todo el entorno de la desembocadura del río, entendido como todas las áreas en conexión con el *lacus Ligustinus*, refleja la organización de las comunidades con respecto a su territorio y a sus relaciones con otros centros, claves para el desarrollo de su éxito económico (Ferrer – García Vargas – García Fernández 2008). El tránsito desde el Hierro I supuso una profunda transformación política y social junto al fin de los parámetros económicos coloniales, a la vez que se reforzaba la estructuración del territorio (Ferrer – García 2019). En esta zona geográfica, puede apreciarse una primera etapa en la que la producción y la circulación de mercancías se concentra en la redistribución interior, expresada en una multitud de pequeñas instalaciones rurales en las campiñas fértiles, mientras que a partir del siglo IV a.C. la reactivación del comercio interregional (Ferrer – García – Escacena 2010) reorientaría la distribución de excedentes agropecuarios hacia otras direcciones y bajo condicionantes comerciales compartidos con otros circuitos de intercambio. No dejan de estar presentes las actividades de extracción minera, protagonizadas por la continuación de la explotación de los principales centros productivos de la época anterior en la sierra de Huelva al menos durante los siglos V y IV a.C. (Belén – Escacena 1997: 140).

En el contexto de estos cambios económicos se desarrolla la fabricación propia de envases anfóricos locales y se inserta la existencia de las estructuras aquí analizadas, mientras se incrementa el valor estratégico de los nodos de comercio situados a lo largo de las riberas fluviales, en un entorno fluido y de creciente conectividad.

### 3. LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA. A VUELTAS CON LOS HORNOS

Algunos contextos en el entorno del Bajo Guadalquivir han permitido identificar talleres alfareros dotados de hornos y otros espacios relacionados con la fabricación de envases anfóricos. Estos alfares se han erigido como yacimientos emblemáticos de la investigación protohistórica de la región, tanto por su secuencia stratigráfica como por su relación con otros importantes enclaves del entorno.

El número de asentamientos urbanos que han proporcionado estas evidencias de talleres alfareros

prerromanos con hornos en la cuenca baja del Guadalquivir es reducido. Aquellos que cuentan con ánforas turdetanas entre sus materiales asociados muestran una cronología comprendida entre el siglo V y el siglo I a.C. En concreto, se trata de cuatro centros urbanos, que demuestran la existencia de una red de puntos de envasado muy diferente a la posterior multiplicación de alfares rurales a partir de época romana (Chic – García 2004). La relación de estos espacios periurbanos con *oppida* prerromanos de cierta relevancia ha sido ya puesta de relieve (García Vargas – De Almeida – González 2011: 188), así como los aspectos técnicos de la producción que revelan la presencia de estos hornos (García Fernández – García Vargas 2012).

Muy brevemente, enumeramos los talleres alfareros en el entorno del Bajo Guadalquivir que han proporcionado ánforas turdetanas entre su registro material. En primer lugar, el complejo más antiguo y significativo es el de Cerro Macareno, en La Rinconada (Sevilla), que se remonta al menos a la mitad del siglo V a.C. (Fernández Gómez – Chasco – Oliva 1979; Ruiz Mata – Córdoba 1999). Otro yacimiento que marcó un antes y un después en el estudio de las ánforas turdetanas fue el de Pajar de Artillo, emplazado en Santiponce, de cronología aún discutida (Luzón 1973). Sus ánforas, sin embargo, pueden ser bien enmarcadas entre finales del siglo III a.C. y el siglo II a.C. (García Fernández – García Vargas 2012; Moreno 2017). En Carmona destacamos dos contextos arqueológicos. Por un lado se encuentran los ocho hornos de la Plaza del Arbolón (Rodríguez Rodríguez 2001), datados posiblemente entre los siglos IV y II a.C. Por otro lado, en el extremo

cronológico opuesto, el taller de la calle Doctor Fleming 13-15, perteneciente a los años 25-15 a.C. y, por tanto, fuera de nuestra cronología de análisis, a pesar de la presencia de ánforas Pellicer D fabricadas *in situ* (García Vargas 2012; Ortiz – Conlin e.p.). Por último, en la ciudad de Sevilla, las estructuras productivas del Palacio Arzobispal, atribuidas a los siglos II – I a.C., en el límite de nuestro lapso cronológico (Mora – Romo 2006).

Un resumen de las principales características de estas estructuras fornáceas se encuentra en la Tabla 1.

Todas estas infraestructuras se encuentran relacionadas con asentamientos urbanos que debieron funcionar principalmente como centros consumidores y redistribuidores de la mercancía. A pesar de las dificultades que comporta identificar los lugares exactos de obtención del excedente agropecuario, dada la alta probabilidad de un transporte previo a granel hasta los puntos de envasado, la posición de los talleres señala las vías de comunicación que unen estos establecimientos con el interior, con las áreas productoras que estarían encontrando salida a sus exportaciones. De esta manera, el alimento seguiría un recorrido desde los campos hasta unas probables estructuras de tratamiento, que darían lugar a productos secundarios (o bien continuarían su camino como materia prima), para después llegar a estos establecimientos alfareros donde se generarían los envases destinados a su comercio a larga distancia, embarcados en los puertos de grandes ciudades como *Spal* o *Ilipa*.

Esta circunstancia no impide que se documenten numerosos envases, sobre todo de los primeros modelos de ánforas turdetanas, en pleno territorio

**TABLA 1** YACIMIENTOS DEL BAJO GUADALQUIVIR CON ESTRUCTURAS FORNÁCEAS EN LOS QUE HAN APARECIDO ÁNFORAS TURDETANAS DE LOS TIPOS PELLICER B–C O PELLICER D, ENTRE LOS SIGLOS V Y II a.C.

TALLER ALFARERO	CRONOLOGÍA	NÚMERO DE HORNOS	DIMENSIONES	ESPACIOS ASOCIADOS
Cerro Macareno	Mitad V a.C.	3	2,8 – 1,5 m diámetro exterior	Fosas de limpieza de hornos
Arbolón (Carmona)	IV-II a.C.	8	1 – 1,7 m diámetro exterior	Cercano secadero de calle San Teodomiro
Pajar de Artillo (Itálica)	Fines III – inicio II a.C.	1	2,6 m diámetro exterior	Zona despejada enlosada de adobes, interpretada como almacén (probable área multiuso) Habitación cuadrada (posible secadero)
Palacio Arzobispal (Sevilla)	II-I a.C.	2	2,6 m diámetro exterior el primero; 2,6 m radio el segundo	Estancia anexa sin pavimentar

rural, en las zonas más fértiles de la campiña como el término municipal de Marchena. Que éstas sean testimonio de alfares aún no localizados, que permitirían el transporte de los excedentes allí mismo producidos, o bien que fueran el reflejo de un consumo por parte de estas comunidades de productos procedentes de otras áreas, es una cuestión difícil de resolver con las evidencias arqueológicas actuales. Entre los materiales procedentes de contextos rurales no ha sido localizada ninguna traza de fallos de cocción que pueda asociarse con seguridad a un punto de envasado o de fabricación de recipientes (Ferrer – García – Escacena 2010; García Fernández 2003b). También puede suponerse que el registro de numerosos envases sin asociación a restos inmuebles pueda ser indicio de la instalación de almacenes temporales para las labores productivas, una posibilidad difícil de confirmar pero sugerida en ámbitos fenicios (Pardo 2019: 166).

Los procesos comerciales organizados alrededor de los mercados en las tierras interiores debieron alcanzar una escala más bien local. Para entroncar con las redes de distribución interregionales necesitarían el apoyo de los centros urbanos mayores con papel redistributivo. Y ahí, a orillas de las vías fluviales o terrestres que conectaban con las redes a mayor escala, es donde han sido efectivamente documentados estos contextos. La estructura más visible y atrayente en un yacimiento de estas características es siempre el horno cerámico. Aunque los espacios circunstantes sean esquivos al demostrar su función, permiten afirmar que los hornos no se erigen como estructuras independientes. En cambio, forman parte de complejos alfareros en los que se realizaba, seguramente, gran parte de la cadena operativa cerámica, al modo de sus modelos más directos en los establecimientos fenicio-púnicos (por ej., Aubet *et al.* 1999; Ramón *et al.* 2007)<sup>2</sup>.

En la Tabla 1, además de hacer mención a los pocos datos publicados respecto a las estancias y patios adyacentes a los hornos, hemos relacionado los yacimientos carmonenses de la Plaza del Arbolón y de la

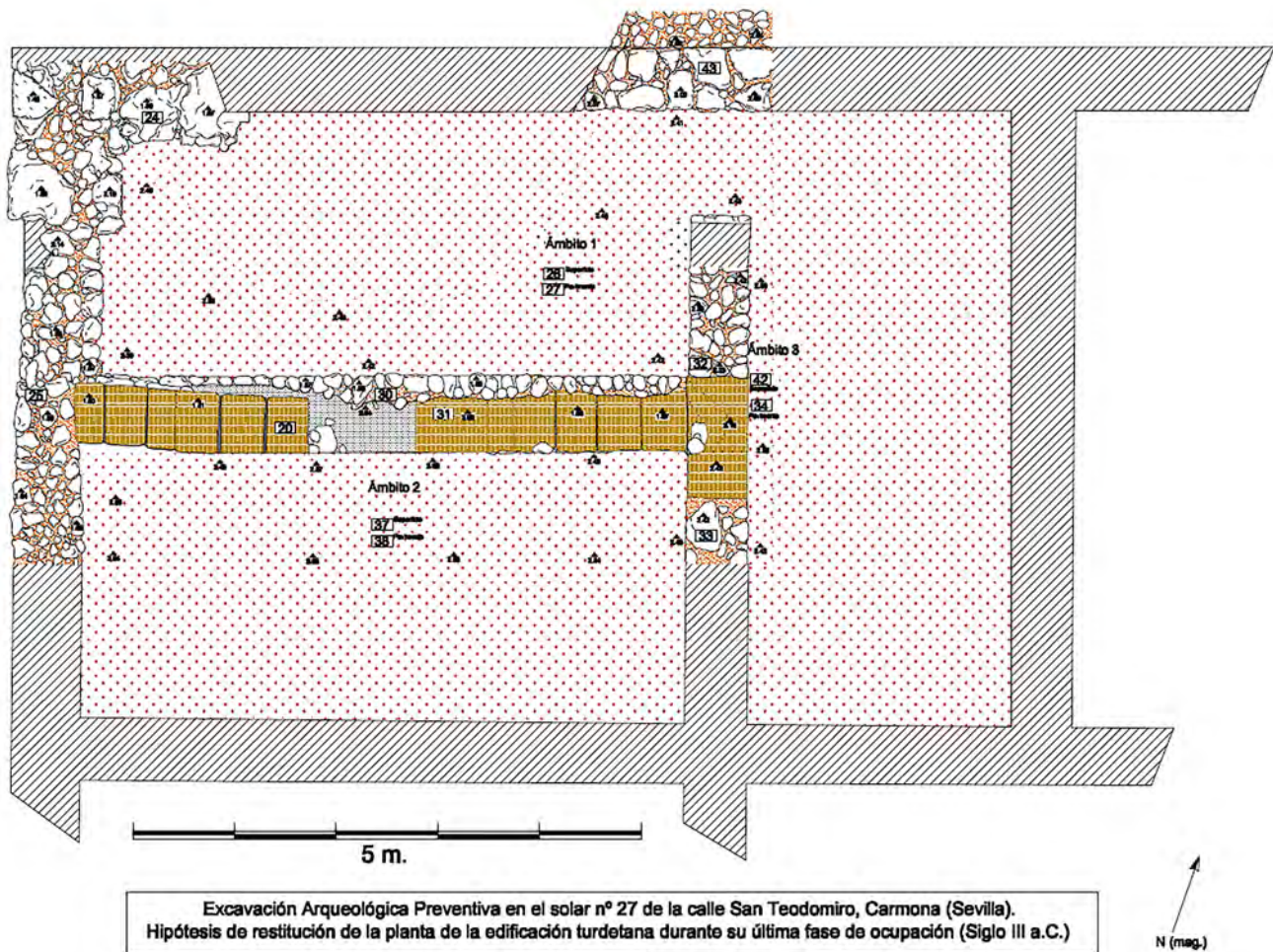
calle San Teodomiro 27. Este último contexto arroja información acerca de una fase del proceso de trabajo que no se había puesto aún de relieve y que podría haber correspondido efectivamente a la extensa área artesanal del Arbolón, como también a cualquier otro horno cerámico contemporáneo. El resto de espacios alfareros de época romana de Carmona se encuentran igualmente en el entorno, por lo que nos encontramos ante un extenso barrio alfarero de larga perduración (Belén – Odriozola – Román 2018).

Se trata de un tipo de espacio diferente, interpretado como área relacionada con la producción alfarera (Belén – Román 2019; Román – Belén e.p.). En concreto, ha sido denominado “secadero” debido a la inusual presencia de piezas cerámicas previas a su cocción. La tipología corresponde a un repertorio homogéneo de vajilla común y a *pondera*. La estructura se encontraría junto al espacio en el que se desarrollaba el modelado de la arcilla a torno, y tampoco se habría situado demasiado lejos del horno en el que se fuera a completar la cocción. La datación propuesta es del siglo IV a.C., ya que a principios del siglo III a.C. es abandonada. La estructura no deja de ser un espacio constructivo sin ninguna particularidad en concreto, y sólo la conservación de la arcilla fresca ya modelada e incluso pintada, pero no aún cocida, ha permitido atribuir esta funcionalidad al contexto. Pocos años antes de la intervención no se conocía ninguna otra instalación relacionada con los talleres artesanales, más allá de los hornos (Rodríguez Rodríguez 2001). Era cuestión de tiempo que alguna de las frecuentes intervenciones urbanas de Carmona proporcionaran una estructura de este tipo, constituyendo el único ejemplo de secadero en toda la Turdetania con recipientes en un punto intermedio de su proceso productivo.

La estructura estaba formada por al menos tres estancias, cubiertas por un pavimento de arcilla apisonada alternada con capas de cal (Fig. 2). El único ámbito delimitado en su totalidad tiene unas dimensiones de 6 por 2,60 m. Su escasa anchura se ha interpretado como un indicio de la necesidad de facilitar su cubrición con cubiertas de materia vegetal, un rasgo que es muy habitual en las estancias interpretadas como almacenes.

A pesar de no identificarse ningún envase anfórico entre los vasos sin cocer, sí que se encontraban en el interior del edificio ejemplares que identificamos con

<sup>2</sup> En el caso de Cerro Macareno, se espera que las intervenciones arqueológicas que se están realizando en el sector industrial desde el año 2018 en el marco del Proyecto General de Investigación “Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla): Arqueología y Patrimonio en la vega del Guadalquivir”, dirigido por F. J. García Fernández, posibiliten estudiar en extensión la organización del taller alfarero, incluidos los aspectos relativos a las estancias anexas a las cámaras de cocción.



**FIG. 2** Planta de la excavación arqueológica preventiva de la calle San Teodomiro 27 de Carmona (Román – Belén e.p.) (Agradecemos a J. M. Román Rodríguez la cesión de la planta de la intervención).

el tipo Pellicer B-C (Belén – Román 2019). Estos envases contaban con una característica digitación en el borde que también se observa en otros puntos del valle del Guadalquivir, comenzando por la misma Plaza del Arbolón de Carmona entre el siglo IV y el siglo III a.C., además de en el Cerro de San Juan (Coria del Río) en niveles del siglo III a.C., en el establecimiento rural prospectado de Los Felipes III (Marchena) y en Cerro Macareno en contextos de superficie (Moreno 2017). Este rasgo confirma la cronología propuesta para la estructura, entre el siglo IV a.C. y principios del siglo III a.C.

Espacios con esta misma funcionalidad de “secadero” han sido identificados en el taller alfarero de Cerro del Villar, datado a inicios del siglo VI a.C. (Aubet *et al.* 1999). Se propuso que dos áreas del complejo hubieran servido para el proceso de secado debido a que “ofrecen las proporciones necesarias para tal menester”, que sin embargo no se expresan en valores cuantificables. Uno de estos espacios estaba cubierto

por un pavimento de guijarros, probablemente abierta al aire libre, mientras que la segunda área presentaba un suelo fino y compacto de arcilla, desde nuestro punto de vista mejor adaptada a la función de secadero según el modelo de Carmona.

También en relación al horno de Pajar de Artillo se ha propuesto una posible área de secado. Hacia el norte del horno, se encontraba una explanada enlosada con adobes interpretada como espacio para secar al sol la cerámica antes del proceso de cocción (Luzón 1973: 23). Sin embargo, parece más probable que esta función se desarrollara en un espacio cerrado por una cubierta como el de Carmona, por tanto una habitación de dimensiones algo más reducidas, quedando la explanada como zona de paso multifunción, obviamente también almacén temporal para momentos puntuales antes de la carga del horno. Además, por encima del pavimento de adobe se encontraban carbones y cenizas procedentes de la limpieza del

*praefurnium*, una actividad que no debería haberse realizado en el espacio en el que se albergaban los vasos frescos antes de ser cocidos. En cambio, es mucho más probable que la función de secadero no se hubiera desarrollado en la explanada sino en la habitación de planta cuadrada de grandes dimensiones registrada en la misma zona. Se caracteriza por el usual zócalo de piedra y alzado de tapial recubierto de cal tanto en el exterior como el interior, de 45 cm de anchura. El pavimento de arcilla estaba igualmente recubierto de una lechada de cal. La existencia de una techumbre vegetal se confirma por la huella y los restos de paja y enea, a pesar de ser un espacio bastante amplio para tal cubrición.

Espacios parecidos a los de Pajar de Artillo se han documentado en conexión con los hornos del Palacio Arzobispal. Se trata de habitaciones rectangulares alargadas realizadas con la tecnología de construcción habitual (zócalo y cimentación de mampuesto y alzados de adobe), en este caso sin pavimentar. Han sido consideradas posibles áreas de trabajo relacionadas con la actividad alfarera debido a su ubicación (Chic – García 2004), probablemente para el almacenamiento de las piezas antes y después de su cocción.

#### 4. POSIBLES EDIFICIOS DE ALMACENAMIENTO

##### 4.1. Los almacenes turdetanos de la Segunda Edad del Hierro

Cuando se trata de analizar la existencia de edificios dedicados a almacenamiento de mercancías alimentarias, el primer obstáculo es la ausencia de un modelo definitorio que permita identificar un determinado espacio con esta función. La casuística, además, podría haber sido muy amplia, ya que en esta categoría pueden considerarse los silos, los almacenes comerciales, las áreas de descarga portuarias, edificios públicos de acumulación de excedentes, etc.

Los planteamientos dedicados al estudio del almacenamiento de alimentos frente a y durante la conquista y expansión económica de Roma en la península ibérica han sido ampliamente desarrollados (Salido 2009). En el caso del ángulo suroeste, especialmente en el ámbito del Bajo Valle del Guadalquivir, el grado de impulso de este campo de análisis ha sido menor debido a la falta de contextos elocuentes. Más allá de

los complejos productivos a gran escala que pueden identificarse en las zonas bajo estricto control púnico, como es el caso del entorno de *Gadir*, el último tramo del río Guadalquivir no ha proporcionado apenas evidencias estructurales de los procesos de comercialización, a pesar de su importante rol en la producción de mercancías alimenticias distribuidas ampliamente en su zona de influencia (García Fernández 2019; García Fernández – Ferrer – Sáez e.p.; Moreno 2017).

Las estructuras de almacenamiento no tienen por qué diferir en sus características arquitectónicas de otros edificios de funcionalidad simplemente habitacional o de espacios con cierto grado de monumentalidad. Sin embargo, en ocasiones los almacenes destinados a albergar alimentos sí destacan por sus adaptaciones a las necesidades de conservación de la mercancía (Pérez Jordá 2000). Una de las áreas que han sido estudiadas en mayor medida respecto a los espacios de almacenamiento prerromanos de Iberia ha sido el cuadrante nordeste peninsular y la fachada oriental, donde las evidencias de silos y otras estructuras son mucho más abundantes que en el caso turdetano (Gracia Alonso 2009). El estado de la cuestión en esta región se ha visto favorecido tanto en sus aspectos historiográficos más tradicionales, que identifican en ellos parámetros de complejidad social, capacidad de generación de excedente y sedentarización, como en las nuevas perspectivas que aumentan la aproximación social hacia visiones antropológicas y hacia el estudio del almacenamiento como proceso económico en sí mismo (González Vázquez 2019).

En el caso turdetano, a pesar de los paralelismos existentes en el desarrollo de una producción anfórica heredera de la morfología fenicio-púnica en toda la fachada levantina (Ribera 1982; Tsantini 2007), la comparación directa de la situación ibérica con el Bajo Guadalquivir adolece de la falta de evidencias estructurales que apoyen el estudio y asimilación del fenómeno. En sustitución, los recipientes anfóricos y sus alfares correspondientes han sido hasta ahora la base documental que ha permitido profundizar en los procesos de organización económica. Existe, no obstante, un pequeño número de estructuras que han sido definidas como posibles espacios de almacenamiento, basándose en la morfología de sus estancias y en la presencia asociada de ánforas turdetanas en su interior. Estos edificios se reducen a contextos fechados

entre los siglos V y III a.C.: el llamado “Capitolio” del Cerro de los Palacios, en Itálica (Santiponce, Sevilla); el yacimiento SE-M del área minera de Las Cruces (Salteras, Sevilla); la intervención de la calle Antonio Reverte 26-28 de Alcalá del Río; y varios edificios de Tejada la Vieja (Huelva): el del Cuadro A-10/86, el del área B-C y los recintos H01 y H07 del sector norte (Tabla 2).

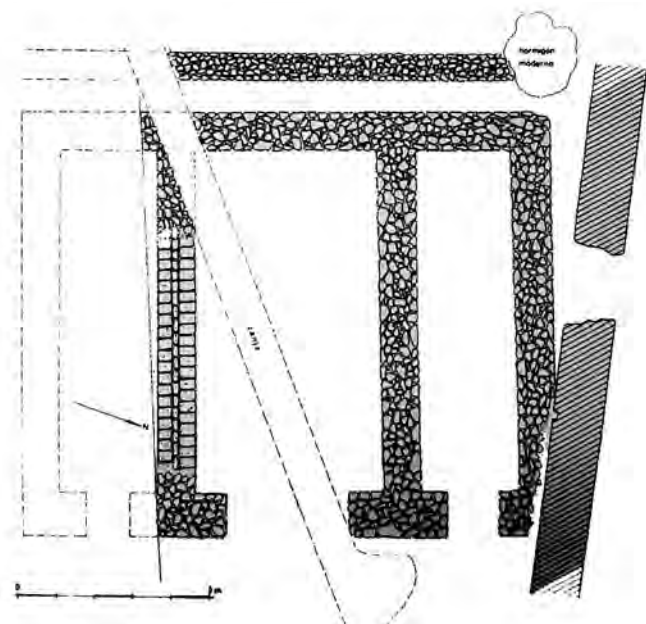
La primera estructura es el llamado templo republicano o “Capitolio” de Itálica, excavado en el Cerro de los Palacios de Santiponce (Bendala 1982). El edificio fue publicado originalmente como un templo romano arcaico de los primeros momentos de Itálica, por la morfología de sus estructuras. Entre el registro material destacaba la gran cantidad de ánforas dispuestas ordenadamente en el ingreso del recinto. La cronología sugerida en un primer momento fue la primera mitad del siglo II a.C., amortizado hacia principios del siglo I a.C., revisada por Pellicer (1998). La hipótesis del templo fue reconsiderada posteriormente, apuntando

hacia una más probable función de almacén (Keay 1997; Ruiz de Arbulo 2009). Este cambio se basó principalmente en el estudio pormenorizado de los materiales cerámicos, pero también en la señalación de la ausencia de podio, típico de los templos itálicos, y su posición periférica respecto al resto del asentamiento republicano. Ya Pellicer había expresado, cuando fueron expuestos los primeros resultados de la intervención, que los materiales eran impropios de un templo, y que en el caso de haber tenido esta función habría sido después reutilizado como almacén (discusión final en Bendala 1982).

A pesar de no estar excavada en su totalidad, la estructura está bien delineada (Fig. 3). Se trata de una estructura de al menos tres naves longitudinales, con un pasillo perpendicular posterior, asimilado por ello a los templos itálicos de tres cellas. La nave central sería de mayor anchura que las laterales. Los muros están alzados siguiendo las características constructivas de

**TABLA 2** CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS INTERPRETADOS COMO EDIFICIOS DE ALMACENAMIENTO EN TURDETANIA EN LA SEGUNDA EDAD DEL HIERRO

EDIFICIOS DE ALMACENAMIENTO	CRONOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	DIMENSIONES	SUPERFICIE TOTAL COMPLEJO
Cerro de los Palacios (Itálica)	V-IV a.C.	Al menos 3 estancias, pavimento de tierra apisonada, posible cubierta de madera	Estancias de 8,80 m de largo por 2,50 o 4,85 m de ancho	Aprox. 150 m <sup>2</sup>
SE-M (Área minera Las Cruces)	V-IV a.C.	6 estancias transversales y una longitudinal. Mampostería de caliza y granito con argamasa de tierra. Acceso interno. Soportal pavimentado con cantos al exterior	Estancias de 8,70 m de largo por 2 de ancho	Aprox. 200 m <sup>2</sup>
C/Antonio Reverte 26-28 (Alcalá del Río)	V-III a.C.	2 estancias longitudinales. Pavimento de arcilla rojiza. Cimientos de piedra con alzado de tapial enlucido con yeso. Separación primero con pilares, después con muro de tapial	Estancias de un mínimo de 3,20 m de largo (incompleto) por 2,60 o 2,70 m de ancho	Mínimo 25 m <sup>2</sup> , sin datos totales
Edificio Cuadro A-10/86 (Tejada la Vieja)	Fines V a.C.	Varias estancias conectadas por accesos internos. Buena factura. Pavimento de tierra apisonada	Estancias de 6,5-7,5 m de largo por 2 o 4,5 m de ancho	Aprox. 200 m <sup>2</sup>
Edificio Área B-C (Tejada la Vieja)	Fines V – principios IV a.C.	2 estancias rectangulares. Cimentación corrida sin acceso visible. Pavimento de tierra batida con lajas de refuerzo	8,80 o 8,90 m de largo por 3 m aprox. de ancho	Aprox. 150 m <sup>2</sup>
Habitaciones H01 y H07 (Tejada la Vieja)	Fines VI – V a.C.	Estancias rectangulares. Cimientos corridos de pizarra y mampuestos calizos. En H07, dos escalones descendentes como ingreso lateral y pilar central para sostener cubierta	8 m mínimo de largo (incompleto) por 2,80 m de ancho; 6,25 m de largo por 3 m de ancho	Complejos incompletos. Mínimo 50 y 20 m <sup>2</sup> respectivamente



**FIG. 3** Planta de las estructuras excavadas en el llamado “Templo Arcaico” de Itálica (a partir de Bendala 1975: 863).

otros edificios turdetanos: zócalos de piedra y paredes de adobes colocados a tizón, posteriormente revestidas de arcilla y enlucidas de cal. Las señales de encofrado convertirían a esta estructura en una de las pocas que demuestran el uso de esta técnica en el periodo turdetano, y también el especial esfuerzo empleado en su construcción. El suelo, de tierra apisonada, se encontraba cubierto por otra capa de tierra y una de cal. Se planteaba también la posible existencia de una cubierta de madera, sobre la que se erigiría un tejado a dos aguas hecho de eneas y arcilla.

Delante de la puerta de la estancia central, sobre el pavimento, apareció el citado conjunto de ánforas y grandes recipientes apilados, contabilizándose más de 1600 fragmentos (Bendala 1982). Dentro de las estancias se encontraron muchos menos fragmentos de los mismos tipos cerámicos. La reconstrucción de las ánforas nos permite clasificarlas como Pellicer B–C evolucionadas, fechables en el siglo IV a.C.<sup>3</sup> (Moreno 2017). Esta identificación cronológica ya había sido puesta de manifiesto, poniendo en duda la datación inicialmente propuesta para el edificio basada, principalmente, en la fundación *ex novo* de Escipión en 206 a.C. como hito cronológico (Keay 1997; Ruiz de Arbulo 2009), y coincidimos con ella, al menos en lo

<sup>3</sup> Desafortunadamente, el examen directo de las piezas publicadas ha sido imposible, ya que los materiales que componían el conjunto no están localizados en la actualidad.

que respecta al siglo IV a.C., a pesar de que otros trabajos la consideren demasiado elevada (Rodríguez Gutiérrez – García 2015).

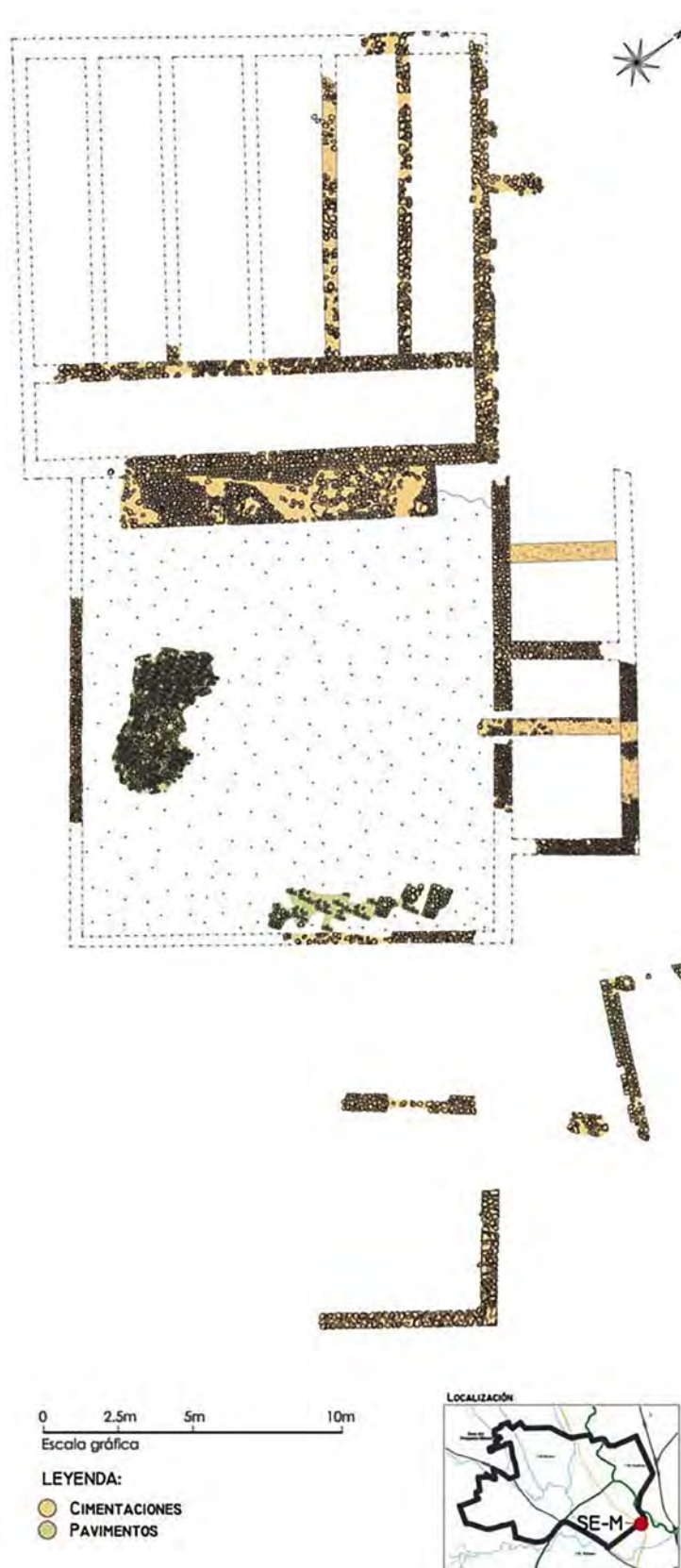
El debate de su supuesto carácter sacro ha perdido fuerza tras la constatación de la cronología del registro cerámico, pero, en cualquier caso, esta condición no estaría reñida con la existencia de salas de almacenamiento para bienes comerciales. Las ánforas podrían haber desempeñado, al mismo tiempo, el papel de ofrendas, como se propuso en el momento de su excavación, o bien ser fruto de la gestión de la explotación de tierras de propiedad religiosa. No sería extraño, ya que en Andalucía oriental se han documentado santuarios ibéricos con espacios destinados al almacenamiento de recipientes cerámicos que contenían alimentos, fruto de eventuales rentas tributarias (Chapa – Mayoral 2009). Desde otro punto de vista, también pueden traerse a colación los envases anfóricos asociados a las tipologías de Pellicer en el santuario de Cancho Roano, en Zalamea de la Serena, en concreto en las habitaciones 9 y 10, y en La Mata, en Campanario, Badajoz (Rodríguez Díaz 2004). Entre los productos de Cancho Roano, de hecho, no sólo habría alimentos destinados a la celebración de rituales o para consumo personal, sino que también podrían haber constituido mercancías a la espera de su distribución comercial (Guerrero 1991). Por último, el conjunto cerámico del *oppidum* de Alhonor, en el curso bajo del Genil, suscitó un debate similar acerca de su carácter de depósito votivo o de almacén (López 1999), hoy en día aceptado como *favissa* de finales del siglo II a.C. (Belén 2012). En este caso, sin embargo, las únicas ánforas identificadas eran de muy reducidas dimensiones. De igual forma, en el territorio de *Gadir* se han registrado almacenes dedicados a albergar las posesiones de instituciones religiosas, tal y como se ha interpretado en el santuario de La Algaida (Pardo – López 2018: 218) a pesar de una inicial identificación como vivienda doméstica (López Amador – Ruiz 2010: 274). En este caso, se trataba igualmente de un espacio de planta alargada dividido en tres estancias longitudinales.

De cualquier forma, parece evidente que en el caso del edificio de Itálica no existen más argumentos que la morfología del espacio para defender su función sacra, y de hecho el cambio de paradigma cronológico acerca de la ciudad prerromana ha incentivado que la hipótesis del templo haya perdido su fuerza

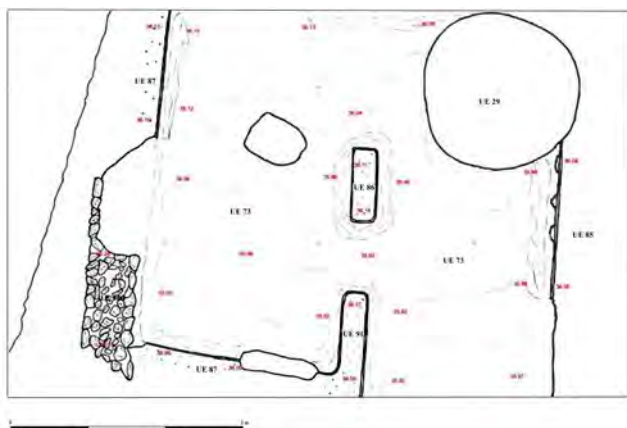
(Rodríguez Gutiérrez – García 2015: 232). Por ello, se hace más aconsejable reducirla a una función pública perteneciente a la Segunda Edad del Hierro.

El segundo caso de espacio de almacenamiento se encuentra en el área minera de Las Cruces, entre los municipios de Gerena, Guillena y Salteras en la provincia de Sevilla. Concretamente, se sitúa en el yacimiento SE-M, junto a la margen derecha del arroyo Molinos, tributario del Ribera del Huelva (Vera 2012). El conjunto está formado por una serie de estructuras articuladas a través de un gran patio abierto delimitado por muros y pavimentado por cantos rodados (Fig. 4). A este patio se abrían dos edificios. El primero de ellos es un espacio cuadrangular de unos 200 m<sup>2</sup> de superficie, con paredes alzadas en mampostería de caliza y granito con argamasa de tierra. La estructura estaba dividida internamente en una primera nave longitudinal que daba acceso a las naves transversales, probablemente seis de ellas, de unos 2 m de ancho por 8,70 de largo. Delante del edificio habría existido un soportal cubierto de madera, a juzgar por los restos de pavimento de cantos rodados y piedra caliza. La función de la estructura ha sido interpretada como almacenamiento agrario, ya que, según la autora, recoge las condiciones necesarias para la acumulación y fácil acceso a los productos estibados en grandes cantidades. El segundo de estos edificios, en el lado este, no presenta una división interna tan clara. A pesar de no contar con ninguna particularidad especial en su estructura, el edificio ha sido igualmente relacionado con la explotación agraria, por su conexión al mismo patio distribuidor.

En cuanto al registro material, su carácter de recipientes de almacenamiento certifica la funcionalidad agrícola. El análisis preliminar del registro cerámico, definido turdetano, proporciona una datación que comenzaría con las primeras variantes de ánforas Pellicer B–C hacia finales del siglo VI a.C. y continuaría en los siglos V y IV a.C. por las ánforas de la serie 11 de Ramón y otra cerámica común púnica (García Fernández 2017). Este autor observa similitudes entre este espacio rural y los complejos de Extremadura y el Bajo Alentejo portugués, como el citado edificio de La Mata de Campanario (Rodríguez Díaz 2004) o el área de Fernão Vaz (Ourique, Beja) (Correia 2001). Este último recurre al mismo sistema de espacio distribuidor, en este caso un pasillo transversal, que da paso



**FIG. 4** Planta de las estructuras documentadas en el yacimiento SE-M del área minera de Las Cruces (Salteras, Sevilla) (Vera 2012: 71).



**FIG. 5** Estructuras de la calle Antonio Reverte, 26-28 (Alcalá del Río) (A partir de Ortiz 2009: 4373).

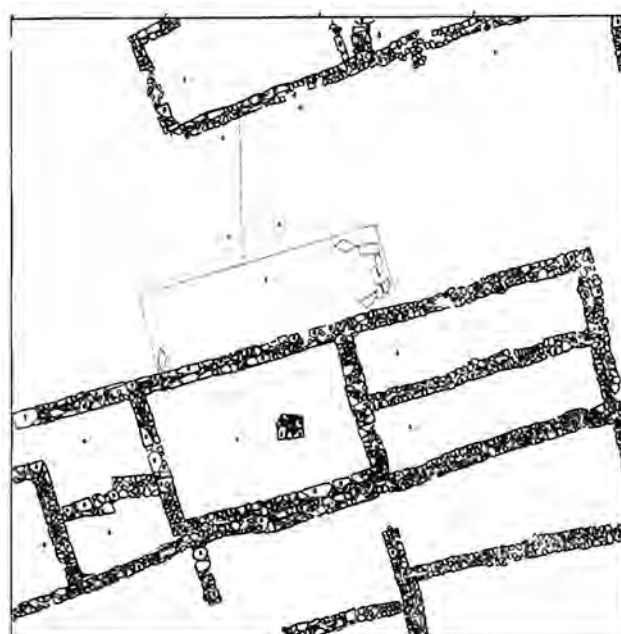
a las mismas estrechas estancias rectangulares. Todos estos ejemplos se relacionan con las particularidades económicas de las zonas en las que perduró en mayor medida el sistema organizativo de la propiedad aristocrática propio del inicio de la Edad del Hierro, más evidente en el ámbito extremeño y en el Bajo Alentejo (García Fernández 2017: 168).

Con menos datos de su registro arqueológico, pasamos a la intervención de urgencia de la calle Antonio Reverte, 26-28 en Alcalá del Río (Ortiz 2009: 4374). En una de sus fases se documentó un edificio de grandes dimensiones, datado entre el siglo V y finales del siglo III a.C. (Fig. 5). El límite norte del área de intervención no permitió registrar las verdaderas dimensiones de esta estructura, pero se puede apreciar cómo se encuentra dividida en dos estancias longitudinales, separadas por pilares pronto sustituidos por un muro en tapial. Cada una de ellas mide entre 2,60 y 2,70 m de ancho, y un mínimo de 3,20 m de largo. Los muros perimetrales tienen núcleos de piedra y alzados de tapial enlucidos en yeso blanco. El pavimento, por su parte, era una capa batida de arcilla rojiza, mezclada con algunos cantos. Hacia finales del siglo III esta estructura es reemplazada por dos grandes habitaciones con bancos adosados. Sus características denotan una cierta importancia del espacio, reafirmada por el conjunto de cerámica griega de paredes rojas aparecido en este contexto.

El edificio previo dividido en dos estancias bien podría haber sido un espacio de almacenamiento, aún más considerando que no se ha podido certificar sus dimensiones totales. Su excavador, de hecho, encuentra paralelos en almacenes ibéricos como los

de La Picola (Santa Pola) (Moret – Badie 1998) y Illeta dels Banyets (Campello) (Llobregat 1983), ambos en Alicante y datados entre los siglos V y III a.C., e incluso menciona el Edificio C de Toscanos (Schubart – Maass-Lindemann 1984), bastante anterior (siglos VII-VI a.C.) y con otra disposición más compartimentada. Todos ellos son, de cualquier forma, ejemplos de mayor envergadura que el edificio de Alcalá del Río.

Los últimos contextos de los que nos ocupamos se encuentran en Tejada la Vieja (Huelva), en concreto la última fase del asentamiento, fechada hasta fines del siglo V a.C. (Fernández Jurado 1987b). En primer lugar, se documentó un gran espacio dividido en estancias interpretado como edificio público con función de almacenamiento, que también ha sido utilizado como paralelo del Cerro de los Palacios en Santiponce (Keay 1997). La construcción se define como una estructura en piedra compartimentada en plantas de tendencia rectangular, con módulos de 2 m o 4,5 m de ancho y entre 6,5 y 7,5 m de largo (Fig. 6). Su disposición parece ordenada en base a un plan previo y presenta mayores dimensiones y mejor factura que el resto de viviendas, destacando en medio de la trama urbana. La escasez de vanos en las estancias, siempre internos cuando aparecen, apunta a un acceso restringido a su interior. La diferencia constructiva con el resto del asentamiento sería, en este caso, la clave para su identificación. El registro material demuestra que en



**FIG. 6** Planta del edificio del cuadro A-10/86 de Tejada la Vieja (Huelva) (a partir de Fernández Jurado 1987b: 81).

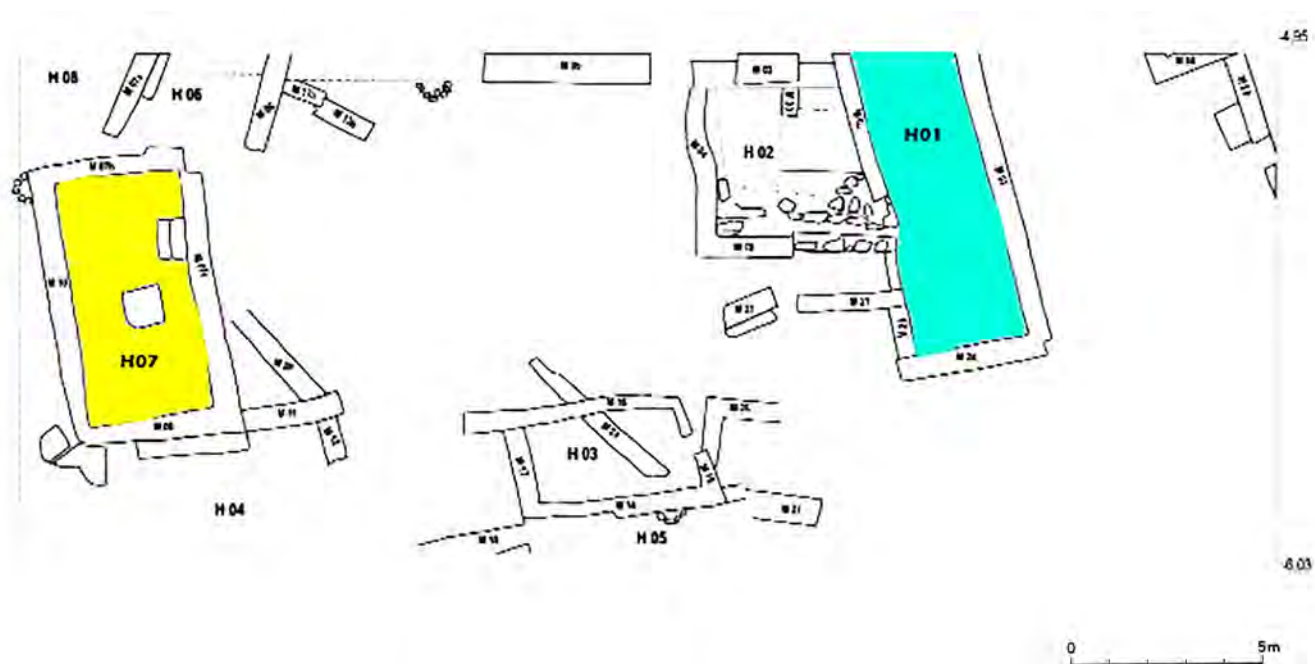


**FIG. 7** Área B-C de Tejada la Vieja (Huelva)- Estancia identificada como almacén (L11-L15-L23), en azul, y habitación análoga (L10-L16), en amarillo (a partir de Blanco – Rothenberg 1981: 257).

el momento de su remodelación albergaba numerosas ánforas, además de objetos metálicos y fusayolas encontrados en el entorno (García Sanz – Fernández 1987). Entre los envases anfóricos pueden identificarse ejemplares del tipo Pellicer B-C con un borde característico del siglo V a.C., que comparten morfología con las campiñas del Bajo Valle del Guadalquivir.

La misma interpretación de almacén puede dedicarse a otra estructura similar del Área B-C de Tejada la Vieja (Fig. 7), descrita como una estancia con gran

cantidad de ánforas en su interior (L11-L15-L23) (Blanco – Rothenberg 1981: 257). Estas ánforas han sido identificadas como el tipo Mañá Pascual A-4 (Belén 2006: 232), datadas entre finales del siglo V y principios del IV a.C. Sus características arquitectónicas son similares, incluyendo el suelo de tierra apisonada con algunas lajas de pizarra para reforzar puntos concretos. El zócalo de la estancia, de 8,80 por 2,97 m, no muestra vanos de ingreso. Al lado, se documentó otra habitación (L10-L16) de rasgos muy parecidos, de



**FIG. 8** Estancias H01 (en azul) y H07 (en amarillo) de Tejada la Vieja (Huelva). (A partir de García Sanz 2009: 2189).

8,90 por 3,05 m de dimensión y cubierta por un suelo de barro apisonado. La falta de material cerámico asociado ha supuesto que se haya negado su posible función de almacenamiento (Serrano 2016: 149), pero creemos que debe ser considerada una estancia gemela a la anterior, circunstancialmente carente de registro material.

Por último, en la zona norte de Tejada la Vieja volvieron a documentarse unas estructuras identificadas como almacenes (Fig. 8). La principal es la llamada H01 (García Sanz 2009: 2179), una estancia de grandes dimensiones de estructura estrecha y alargada (2,80 m de ancho por un mínimo de 8 m de largo, ya que no se conoce su extensión completa). Se conservan los cimientos con dos hileras de mampuestos de pizarras y calizos, con interior de tierra y piedras. Los cimientos no muestran vano de entrada. Se data a partir de finales del siglo VI a.C. Algo posterior es otra estancia de la segunda mitad del siglo V a.C. que también podría haber cumplido con esta función, la H07. En este caso sus medidas son 6,25 m por 3 m. Un rasgo particular de esta estancia es que, a pesar de que tampoco se registra ningún vano de ingreso, sí que se han conservado dos escalones descendentes hechos con lajas planas que se apoyan en el cimiento, quedando la habitación por debajo del nivel de calle. Además se registró un pilar central de base cuadrada. Consideramos que este edificio debió contar con una función de

mayor representatividad que los anteriores, dadas sus características constructivas, y además su disposición no respeta con exactitud las proporciones observadas en otros casos. Es posible que estuviera dedicado a albergar materiales más preciados o a otro tipo de actuaciones administrativas.

La existencia de una serie de espacios con esta función hacia finales del siglo V a.C. coincide con la intensificación de la producción de envases anfóricos turdetanos, instrumentos creados para el almacenamiento y el transporte de los excedentes. Esta situación de acumulación contrasta con fases anteriores del yacimiento, en las que la actividad agropecuaria parece haber tenido menos incidencia. Así, el aumento de la presencia de ánforas en Tejada la Vieja se asocia a un cambio en la orientación económica del enclave, basado ahora en la explotación agropecuaria, y viene a coincidir con la presencia de almacenes como estructuras necesarias para la redistribución del excedente campesino.

#### 4.2. Paralelos en áreas vecinas

De manera independiente, hemos querido recoger también una serie de paralelos arqueológicos que incluyen estructuras similares relacionadas, en algún modo, con la presencia de ánforas. En concreto son casos en los que se ha dado la conjunción de la presencia de formas asimilables a las ánforas Pellicer D

(no procedentes de la producción del Bajo Guadalquivir) y estructuras definidas como almacenes. No se encuentran en el ámbito estricto de la Turdetania pero son interesantes paralelos, pues compartirían los requisitos espaciales y tecnológicos necesarios para albergar recipientes de morfología similar.

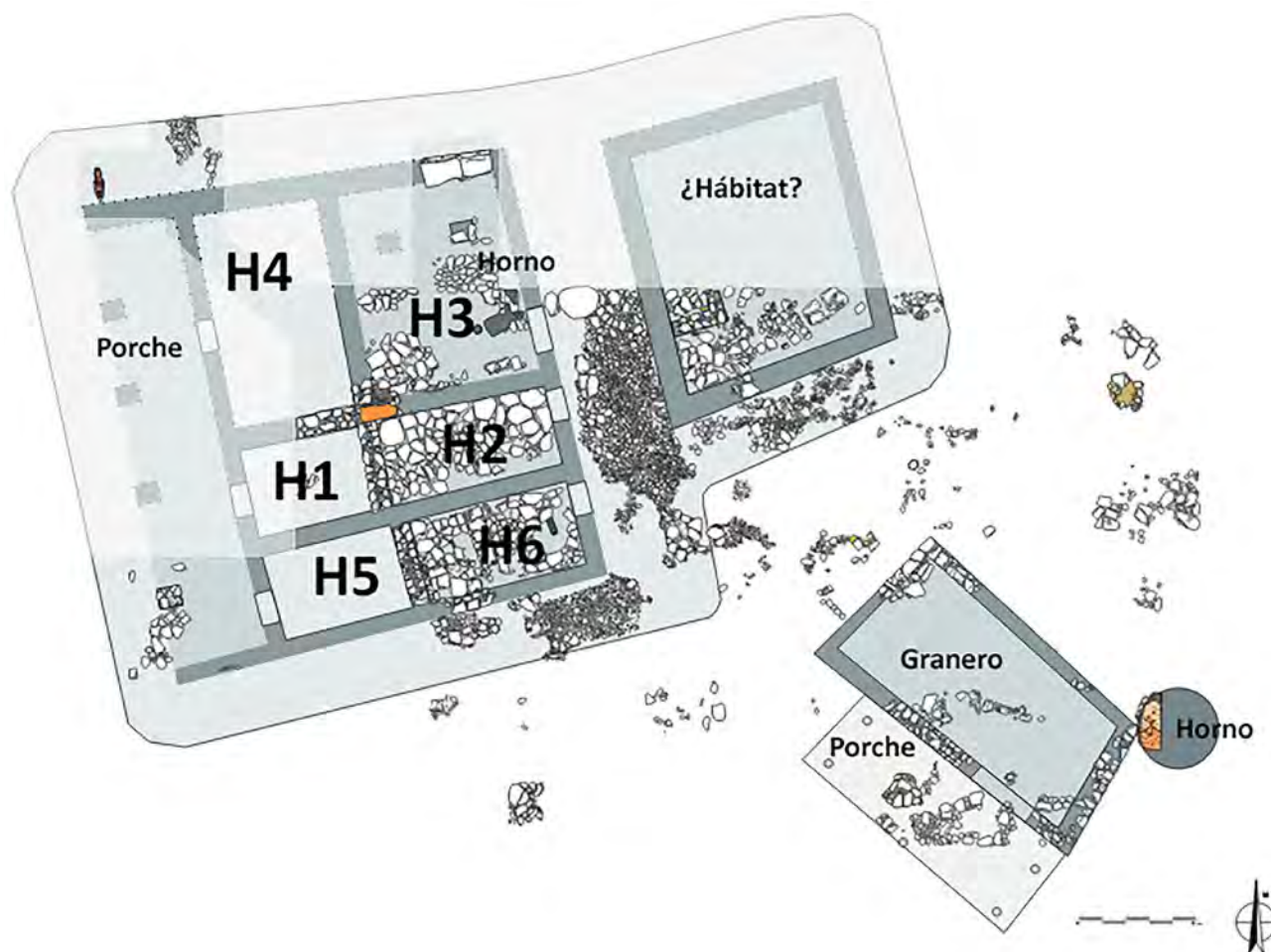
Los ambientes púnicos de la provincia de Cádiz cuentan con contextos de depósitos de ánforas Pellicer D (Niveau de Villedary 2002: 242–243), de probable producción del entorno gadirita (Sáez – Niveau de Villedary 2016). En Castillo de Doña Blanca se individualizaron algunas casamatas internas en la muralla, destinadas en ocasiones a espacio de almacenamiento (Ruiz Mata – Pérez 1995: 102), una función que también ha sido propuesta para las casamatas de Tejada La Vieja (Serrano 2016: 31). En una de estas estancias apareció un conjunto de ánforas de varios tipos, homogéneas cronológicamente hacia el último tercio

del siglo III a.C. y puestas en relación con una necesidad de alimento para afrontar el asedio de la ciudad en los últimos momentos de la Segunda Guerra Púnica. En el poblado de Las Cumbres, además, se hallaron ánforas Pellicer D en varias habitaciones (Fig. 9). Junto a la estancia XIV, interpretada como un lagar, otros dos espacios (I y II) fueron identificados como almacenes por su forma alargada y estrecha (algo menos de 10 m de longitud por 2 m de ancho) (Niveau de Villedary – Ruiz 2000: 895).

Más alejado del espacio geográfico nuclear de la antigua Turdetania, no podemos dejar de señalar el complejo comercial de época republicana del Cerro de la Atalaya (Lahiguera, Jaén) (Barba – Fernández – Torres 2016) (Fig. 10). Favorecido por la coyuntura que selló sus niveles en pleno momento de uso, este espacio corresponde a un almacén de la primera mitad del siglo I a.C. cuyo registro incluyó, junto a cerámicas



**FIG. 9** Planta del poblado de Las Cumbres, con indicación de la habitación XIV, interpretada como lagar (color amarillo) y las estancias anexas interpretadas como almacenes (color azul) (a partir de Niveau de Villedary – Ruiz 2000: 898).



**FIG. 10** Planta de las estructuras en documentadas en el Cerro de la Atalaya (a partir de Barba – Fernández – Torres 2016: 116).

comunes, de paredes finas y de barniz negro, un amplio repertorio de ánforas. Entre ellas aparecieron numerosos envases con la morfología de las Pellicer D, con ciertas diferencias que han motivado su denominación como “Pellicer D de la Alta Andalucía”. Se trata de un conjunto de tres edificios divididos en varias áreas funcionales: zona de producción (en este caso de probable elaboración de harinas), zona de conservación de mercancías y espacios administrativos para las transacciones comerciales. El principal edificio de almacenamiento abarca 210 m<sup>2</sup> y se distribuye en seis estancias. Las ánforas estarían dedicadas a envasar las mercancías recién preparadas: no se trata, por tanto, de un alfar, sino de un centro de procesamiento y envasado de productos alimenticios.

Los arqueólogos que estudiaron este complejo consideran que serían las élites romanas las que controlarían estas instalaciones. El hecho de encontrarse ánforas de morfología turdetana de probable factura local entre estos bienes en movimiento indicaría la

apropiación y extensión por parte de los mecanismos económicos romanos de las tipologías asentadas en las regiones vecinas, con el objetivo de procesar el género que recogían en forma de impuestos procedentes de las comunidades indígenas. La disposición de las Pellicer D en este complejo muestra particularidades respecto al resto de envases anfóricos. Mientras que los demás tipos de ánforas (itálicas y otras importaciones) aparecen desordenadas y fragmentadas en las áreas exteriores, probablemente tras un saqueo de los almacenes, las Pellicer D continúan dentro de los espacios interiores. Esta disposición del registro, a nuestro parecer, indica que las ánforas Pellicer D se encontraban vacías en el momento del saqueo, preparadas para ser rellenas con el fruto del procesado del cereal, o bien habrían sido empleadas para el transporte del trigo en momentos previos a la molienda, aunque el uso de sacos podría haber sido mucho más frecuente y aconsejable para el producto a granel.

El caso del hallazgo de Álora (Málaga) también parece corresponder a un depósito de ánforas<sup>4</sup>. Se trata de seis ejemplares de ánforas, denominadas “ibéricas”, encontrados en 2011 en los niveles protohistóricos bajo los cimientos del castillo de la localidad, datados entre finales del siglo III a.C. y principios del siglo II a.C. Su forma no respeta exactamente los parámetros de las ánforas Pellicer D, pero pueden encontrarse fuertes puntos de relación entre ambas soluciones morfológicas. El espacio no pudo definirse en su totalidad al estar circunscrito al sondeo efectuado, pero permitió apreciar la colocación ordenada de los envases en su interior. Este yacimiento puede ponerse en relación con el vecino taller cerámico de Arroyo Hondo, en el mismo municipio de Álora, en el que aparecieron también restos de estas mismas formas con diferentes detalles morfológicos (Recio 1983).

## 5. SOBRE LA AUSENCIA DE OTRAS ESTRUCTURAS PARA LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Por lo general, la existencia de estructuras para la transformación y preparación de géneros alimenticios está asociada a la vecindad de las áreas rurales/acuáticas de obtención del producto. Son poco frecuentes los casos de transporte del alimento en bruto a lo largo de grandes distancias para llevar a cabo la transformación necesaria para su consumo, sin embargo es una situación que también se daba en ciertos ámbitos de mercado, como el transporte de grano antes de la elaboración de harina.

La molienda es una actividad eminentemente doméstica durante la Protohistoria, por lo que las áreas de elaboración de harina no se asocian a la distribución del producto terminado hasta que no se pone en marcha un sistema de fabricación de pan casi “industrial”, ya en el mundo romano (como puede interpretarse en el anterior complejo del Cerro de la Atalaya). Por el contrario, las instalaciones relacionadas con la

producción de vino, tales como lagares y espacios de fermentación, suelen estar mucho más directamente conectadas con las tierras de cultivo de la vid. Lo mismo puede aducirse para la elaboración de aceite en almazaras en el mismo entorno en el que se recoge la oliva. La identificación arqueológica de este tipo de estructuras, por tanto, es un importante aliado de la adjudicación de un determinado cultivo a una zona agrícola concreta. Por otro lado, la elaboración de productos piscícolas es una de las actividades industriales más “agradecidas” en el registro arqueológico, ya que tiene un importante reflejo en la existencia de piscinas o piletas. El entorno gadirita cuenta con numerosos ejemplos de estas estructuras durante el periodo púnico (Sáez 2014). La relación de las ánforas turdetanas de los tipos de Pellicer con la actividad salazonera en estos espacios, no obstante, no parece ir más allá de la mera presencia de importaciones (cómo de lejanas, lo desconocemos) de productos alimenticios para el consumo de los propios trabajadores.

En el caso turdetano, las intervenciones realizadas a lo largo del Bajo Guadalquivir han proporcionado pocas evidencias de este tipo. En cuanto a los lagares, una casa del yacimiento de Tejada la Vieja, correspondiente al nivel datado en los siglos V-IV a.C., presenta similitudes con la disposición interna de una estancia con piletas para la pisa de uva construidas con técnicas de origen cartaginés del yacimiento de Las Cumbres (Blanco – Rothenberg 1981: 256–262), si bien la multitud de ánforas de tipo de saco R-1 documentadas supone una filiación probablemente semita y de cronología anterior para esta actividad industrial. El modelo de Las Cumbres (el citado lagar de la habitación XIV, Fig. 9), caracterizado por piletas canalizadas, podría haber influido en las elecciones formales de un espacio de estas características en ámbitos turdetanos (Ruiz – Córdoba – Pérez 1998). Por otro lado, el yacimiento del Cerro Naranja proporcionó una interesante información acerca de instalaciones para la obtención de aceite, dada la presencia de grandes depósitos para contener líquidos y una posible prensa que también podría haberse dedicado a la preparación de vino, siempre en conexión con ánforas de perfiles púnicos (González Rodríguez 1987).

Ninguno de estos espacios se ha encontrado, por el momento, en el entorno estricto del Bajo Guadalquivir. Es probable que estas instalaciones siguieran

<sup>4</sup> Diario Sur, actualizado 11/05/2011: “Descubren un conjunto de cerámica íbera en el castillo de Álora”: <http://www.malagahoy.es/article/provincia/972069/descubren/conjunto/ceramica/ibera/castillo/alora.html>, última consulta 27/09/2019. Diario Sur, 11/05/2011, “Álora restaura restos de cerámica íbera del castillo”: <http://www.diariosur.es/v/20110511/interior/alora-restaura-restos-ceramica-20110511.html>, última consulta 27/09/2019.

modelos similares al anterior, al igual que se encuentran numerosos paralelos con las áreas de tradición fenicio-púnica para el resto de directrices constructivas o las especificaciones técnicas de la artesanía alfarera. La escasez de excavaciones en extensión y la insistencia del poblamiento secular en los mismos centros de habitación han contribuido a hacer más escurridizos estos testimonios, por lo que esta vía de información se encuentra por el momento a la espera de nuevas evidencias.

## 6. DISCUSIÓN: LAS ESTRUCTURAS EN SU CONTEXTO ECONÓMICO

Las evidencias de estructuras aquí recopiladas son un débil reflejo de lo que debió ser un sistema denso y articulado de espacios de gestión económica. Alcanzar una información más completa permitiría realizar análisis esenciales del sistema de organización y de comercialización turdetano, por ejemplo nos facilitaría un cálculo de la capacidad productiva de los hornos, la capacidad de almacenaje de los depósitos y su comparación entre ellos, así como su cotejo con la capacidad de transporte de los barcos utilizados para su distribución y, en definitiva, una cuantificación aproximativa de la entidad de la actividad económica. Pero son aún escasas las estimaciones volumétricas de los envases y no contamos con datos tangibles sobre los medios de transporte, por lo que el caso de la Turdetania prerromana está aún lejos del grado de análisis conseguido en otras ocasiones (Carrato *et al.* 2018; Djaoui 2019; García Vargas – Sáez 2018; Molina – Mateo 2018). En cualquier caso, la reflexión sobre las actividades económicas de la Turdetania no debe obviar estas estructuras por escasas, y deben ser tenidas en cuenta en su contexto socio-cultural y político.

Los hornos documentados son todos de tiro vertical y pilar central, un tipo plenamente integrado en las comunidades indígenas del sur y este peninsular ya en el siglo V a.C. (García Fernández – García Vargas 2012: 9-10). La evolución de estas estructuras se fragua en la transición entre la tradición fenicia y las nuevas implementaciones artesanales propias de la Segunda Edad del Hierro, en un proceso que puede estudiarse con mayor claridad en el área de San Fernando a partir de los numerosos ejemplos de época

tardoarcaica (Ramón *et al.* 2007), para luego extenderse a lo largo de todo el bajo valle del Guadalquivir. Esto favoreció el aumento del volumen de la producción y una mayor estandarización y seriación, convirtiéndose ya en parte del patrimonio tecnológico local. Es precisamente el modelo de horno documentado en Camposoto el que se extiende por la cuenca baja del valle, reflejado en los ejemplos mencionados, a partir del prototipo de planta pseudocircular y pilar central ovoide con distintas variantes y soluciones constructivas (Sáez 2008: 201).

Las sucesivas novedades constructivas que se van detectando en el ámbito gadirita son después también absorbidas en el área turdetana, como demuestra el hecho de que la estructura de Pajar de Artillo se inspire en los nuevos sistemas de suspensión de la parrilla (García Fernández – García Vargas 2012: 30). Las modificaciones iban encaminadas a una adaptación a un mercado más exigente y competitivo, permitiendo aumentar la producción de la hornada mediante la simplificación de la construcción, el mantenimiento y la reparación de las estructuras, justo en el momento en el que comienza la presencia bárquida en el territorio y el predominio económico de *Gadir* aprovechando la coyuntura de la Segunda Guerra Púnica (Sáez 2008: 203). A partir de la introducción del dominio romano se respetan los mismos modelos de hornos, señal de la importancia del artesanado local en estos primeros momentos (García Fernández – García Vargas 2012: 32), e incluso se mantiene la localización de los talleres según la lógica redistributiva que había marcado las estrategias comerciales de la Segunda Edad del Hierro.

Las estructuras mencionadas responden a diferentes capacidades, considerando que pertenecen a distintos periodos de uso. En Carmona y Cerro Macareno se observan modelos pequeños, de entre 1 y 1,7 m de diámetro, que en el caso de Carmona parecen tener una vida breve en el lapso de tiempo que se mantiene activa esta zona productiva, adaptando su tamaño al espacio disponible entre unas estructuras y otras. El segundo horno de Cerro Macareno, el de Pajar de Artillo y uno del Palacio Arzobispal de Sevilla, todos enclaves estratégicos para el comercio fluvial, constituyen un tipo de horno de capacidad más amplia, de algo más de 2,5 m de diámetro, no lejano del citado modelo de Camposoto (2,4 m): entre los 2,8 m de Cerro Macareno, más antiguo, y los 2,6 m compartidos

por Pajar de Artillo y Sevilla después del mencionado cambio político y económico que supuso la Segunda Guerra Púnica. El segundo horno del Palacio Arzobispal presenta una capacidad mucho mayor, ya que su diámetro es el doble. A pesar de fechar su construcción en el mismo siglo II a.C., es probable que responda a un cambio en las necesidades productivas de la ciudad.

Se han mencionado también diversos espacios de difícil definición en torno a los hornos cerámicos. Mientras que los hornos en sí resultan mucho más fáciles de comparar directamente con paralelos e influencias externas, los espacios anexos son menos característicos y sólo suelen ser interpretados en base a una función general, auxiliar a las tareas de cocción. Las labores implícitas en la puesta en marcha de un taller alfarero serían numerosas: obtención y tratamiento de la arcilla, recolección del combustible, modelado y cocción de los vasos, construcción y reparación de los hornos, etc. Dada la herencia tecnológica patente en la forma y modo de cocción de las manufacturas, es probable que todo el resto de la cadena operativa fuera parejo a las comunidades púnicas de la franja meridional peninsular. Como hemos indicado, proponemos que el secadero de San Teodomiro, en Carmona, es un área auxiliar asociada al ámbito de la Plaza del Arbolón, teniendo en cuenta que aparecen las mismas ánforas con digitación en el borde. Este edificio presenta varias estancias conectadas entre sí, mientras que en otros casos propuestos se trata de habitaciones individuales. En todo caso, parece ser constante la presencia de cubiertas vegetales que protegieran la arcilla fresca de posibles inclemencias del tiempo, en el caso de funcionar como secaderos o taller de alfarería. La pavimentación con guijarros estaría dedicada a espacios de exterior, por lo que en este caso un indicador más probable es la presencia de suelos de arcilla apisonada, que además puede beneficiarse de la acumulación de desechos arcillosos.

Como fuerza de trabajo, se requerirían personas dedicadas a tiempo completo o, al menos, con muy alta dedicación y con carácter de especialistas (García Fernández – García Vargas 2012: 28), primordialmente en los momentos de mayor necesidad de recipientes, coincidiendo con la principal época de recolección de excedentes agropecuarios. Aunque se ha propuesto que el periodo de verano fuera el de máxima actividad

de los hornos alfareros (Coll 2000: 203), se podrían haber aprovechado los meses de menor necesidad de mano de obra en otros campos para algunas tareas necesarias en el proceso alfarero, como el acopio de materia prima o de combustible, o incluso para la acumulación de envases vacíos. En el caso de la cerámica turdetana, nada sugiere que estas instalaciones productivas puedan interpretarse como iniciativas domésticas, dada la complejidad de las infraestructuras documentadas y la ya mencionada necesidad de mano de obra especializada a tiempo completo. Se ha propuesto, en cambio, una red de producción artesanal de tipo elemental (Ferrer – García 2008: 204), formada por una serie de talleres a cargo de especialistas y al amparo de los elementos de la sociedad que ostentaran el poder (Chaves *et al.* 2000). Se ha rechazado la consideración de “suburbio” para los barrios industriales, considerando además que las profesiones a ellas asociadas no habrían estado unidas a sectores de la población de los niveles inferiores de la escala social (Belén – Escacena 1997). Sin embargo, en el caso de Carmona o de Cerro Macareno las sucesivas intervenciones arqueológicas han demostrado la existencia de verdaderos barrios artesanales de largo recorrido cronológico, que en el caso de Cerro Macareno incluyen también otras labores “industriales” como la producción metalúrgica. Su situación fuera del espacio estrictamente habitacional se da por descontado, ya que los residuos, humos y molestias que causa tal actividad la harían incompatible con la salubridad de las tareas domésticas. El incremento paulatino de la capacidad productiva de los hornos indicaría un papel cada vez más activo en la actividad redistributiva de los géneros alimentarios, como puede observarse en Sevilla o Cerro Macareno en sus respectivos periodos documentados, pero que no va necesariamente parejo al incremento de estructuras dedicadas al almacenamiento, ya que se vuelven más escasas según avanza la cronología (por ejemplo, ausentes en el registro protohistórico de Sevilla, Escacena – García 2012: 795). Se trataría, por tanto, de mercancía que abandonaría rápidamente las instalaciones.

Pasando a los espacios definidos como almacenes, no todas sus características son sistemáticas, pero sí reconocen aspectos comunes: calidad constructiva, predominancia frente al resto de construcciones y asociación con envases anfóricos, siendo este último un

criterio no imprescindible ya que durante los procesos de abandono y reestructuración se habrían saqueado/recuperado este tipo de bienes. Los rasgos arquitectónicos pueden sintetizarse de la siguiente forma:

- Forma y tamaño: Las estancias son siempre espacios rectangulares, alargados y estrechos. Frecuentemente se identifica la funcionalidad cuando se trata de un conjunto de múltiples estancias de dimensiones regulares, dispuestas sucesivamente a modo de *horreum*, o bien un espacio ancho dividido por pilares o muros en secciones longitudinales. Esta distribución regular podría facilitar la clasificación de los productos y por tanto su gestión comercial. En todo el ambiente mediterráneo se documentan edificios protohistóricos de estas características, generalmente tripartitos, interpretados como almacenes (Díes 1994: 111). Se definen más bien como centros de mercado, no necesariamente almacenes de aprovisionamiento propio, por lo fácil que supondría reconocer su función (Prados 2002), aunque en los casos estudiados sólo las grandes dimensiones podrían suponer su contenido. Las estancias documentadas en la Turdetania suelen pertenecer a grandes complejos, de hasta 150-200 m<sup>2</sup> aquellos excavados por completo (en Tejada la Vieja o Las Cruces), por lo que ocupan un sector importante del trazado urbano. Las medidas de las estancias parecen repetirse en varios casos, indicando una medida que resulta difícil ajustar con el codo fenicio (en torno a 0,50-0,52 m) que sí se registra en el grosor de los muros, confirmado en las últimas intervenciones de Cerro Macareno (García Fernández 2020). En Itálica las estancias tienen 8,80 m de largo, 8,80-8,90 m en Tejada la Vieja, 8,70 en Las Cruces. Podría estimarse un patrón de unos 17-18 codos, no registrado en otros casos, si bien la proporción es similar a las estancias de almacenamientos del poblado de Las Cumbres (que, recordemos, son de algo menos de 10 m de largo por 2 m de ancho). Un único paralelo métrico que podría acercarse, si bien no lo consideramos probable, es el citado yacimiento de La Picola, donde el módulo de las manzanas sigue un múltiplo del pie de origen griego (sin relación conocida en

el Bajo Guadalquivir) que resulta en 8,90-9 m de longitud (Moret – Badie 1998). Las anchuras de las estructuras estudiadas no son tan uniformes, reuniéndose en dos modelos de 2-3 m o 4,5-4,85 m, dimensiones que debieron ser prácticas para la manipulación y almacenamiento de los productos. En otras áreas se ha podido constatar cómo estas medidas son útiles para disponer linealmente ánforas y otros materiales a los lados de la habitación, permitiendo dejar un pasillo central y controlar de esta forma el contenido del almacén, como en el bastión de los siglos IV-III a.C. del Cerro de la Cabeza, en Valdepeñas (Vélez – Pérez 2009). Por último, es patente que las estancias aquí recogidas son espacios de mayor entidad (hasta diez veces más amplias) que las habitaciones habituales de esta área, de entre 2 y 4 m<sup>2</sup> (Serrano 2015: 208; García Fernández 2020: 121).

- Materiales, acabados e instalaciones: Las estancias presentan, de forma general, una mejor factura y, en ocasiones, anchura de los muros, con materiales de calidad. Se dedican materiales resistentes, frecuentemente cubiertos por capas de yeso o cal (no tan habituales en espacios domésticos simples). Las cimentaciones son en ocasiones corridas, indicando un acceso realzado, mientras que los pavimentos son rigurosamente de arcilla batida, como la mayoría de las construcciones de esta época, indicando espacios cerrados al contrario que los suelos de guijarros. La estrechez de las estancias facilitaba su cubierta, realizada con elementos vegetales. Pueden existir pilares o muros medianeros de tapial para sostener estas cubiertas y organizar el espacio, como en el caso de Alcalá del Río. Cuando hay varias estancias conectadas entre sí presentan recorridos de acceso internos, con pocos vanos al exterior, aumentando el control de los productos en los espacios más interiores. En este sentido, pueden existir espacios distribuidores anteriores, como patios, pórticos o pasillos, aumentando la protección del interior de las estancias.
- Relación con el urbanismo: Los almacenes estudiados no se encuentran en lugares marginales de los asentamientos sino insertos en la trama

urbana. Además, probablemente marcan puntos accesibles, transitables y cercanos a las vías de comercio. A la vez, deben ser de fácil protección (ayudada por la calidad en la factura y el acceso restringido) y encontrarse junto a las sedes de control económico.

En general, podemos afirmar una amplia continuidad con la tradición arquitectónica fenicia, al igual que se aprecia en los parámetros constructivos (técnicas y tipologías) de los espacios domésticos, no sólo para la Turdetania sino en muchas otras zonas contemporáneas (Díes 2001). La misma funcionalidad de estas estructuras apunta directamente a la continuidad del modelo de aprovisionamiento/redistribución de la Primera Edad del Hierro, gracias a paralelos como el citado almacén de Toscanos o a muchos otros ejemplos. Destacamos los edificios del siglo VI a.C. en Huelva, situados en la calle Puerto, n.º 10 (Garrido – Orta 1994) y 29 (Fernández Jurado – Rufete 1990). Se trata de similares plantas rectangulares destinadas a almacenaje comercial, realizados con mampuestos de pizarra siguiendo esquemas idénticos a los documentados en la fase posterior.

A pesar de la escasez de ejemplos, puede observarse que, tanto en el caso del ámbito del Bajo Guadalquivir como en los citados paralelos extremeños y portugueses, se trata de un modelo constructivo que parece interrumpirse en el siglo IV a.C. Sólo el caso de Alcalá del Río alcanza el siglo III a.C. Ni siquiera en las mencionadas áreas vecinas, en las que se da la presencia de recipientes relacionados con las ánforas Pellicer D, se vuelve a identificar este esquema concreto de construcción más allá de finales del siglo III a.C. La existencia de tales edificios en la zona de Turdetania ha sido señalada como indicio de una fase de transición propia de la Segunda Edad del Hierro, unido al sistema de propiedad aristocrática (García Fernández 2017: 168). En este sentido, su desaparición más allá del siglo IV a.C. debería entenderse como el fin de esta transición hacia nuevos modelos económicos y, con seguridad, hacia nuevas orientaciones comerciales o redistributivas de los excedentes. La estructura del territorio y el tejido rural se mantienen como base económica, reflejado en el siglo V a.C. en la existencia de estas estructuras, grandes inversiones en terreno y en calidad constructiva con el objetivo de controlar los

excedentes agropecuarios, situados en los *oppida* que controlaban el territorio. Cada uno de estos almacenes debió de representar espacios a la escala adecuada para el volumen de producción manejado, siendo necesarios también para la intervención en la oferta, los precios y el acceso a su consumo. Un amplio rango de soluciones podría haberse adoptado para este propósito, según los paralelos ibéricos, desde graneros sobreelevados hasta los almacenes modulares que hemos presentado, probablemente las estructuras de mayor escala que existirían en esta área. El ejemplo de Santiponce es representativo de esta circunstancia. La escala del depósito anfórico aquí encontrado, y su relación con un edificio de almacenamiento de grandes dimensiones, denota el importante papel de este asentamiento en la organización de la producción agropecuaria y su comercialización a través de la vía fluvial, y bien podría haber estado directamente relacionado con el complejo de Las Cruces, situado en la zona agrícola de la que provendría el género almacenado en Itálica. Este rol se habría mantenido inalterado en los momentos de la fundación de la colonia romana, ya que la potencialidad comercial de Itálica está igualmente representada por el yacimiento de Pajar de Artillo, punto de producción intensiva de las posteriores ánforas Pellicer D.

En general, la ocupación y la explotación de los recursos en el Bajo Guadalquivir han sido objeto de un profundo análisis que ha generado una documentación significativa sobre la orientación económica de las comunidades turdetanas (García Fernández 2003b). La generación de excedentes alimentarios estaría dirigida por focos de poder múltiples, como corresponde al tipo de sociedad clientelar que habría caracterizado la nueva etapa histórica, que durante el siglo V a.C. recurren a este tipo de estructuras a gran escala. Los distintos agentes estarían regidos por un férreo control estructural y administrativo dedicado a poner en conexión diferentes actividades económicas, como son la producción primaria (espacios de transformación de alimentos que aún no han sido documentados en el área de estudio), la intervención intermediaria que la redistribuye (fase en la que intervienen los talleres alfareros y los espacios de almacenamiento estudiados) y el servicio de transporte que la lleva a su destino final. Hasta finales del siglo V o principios del siglo IV a.C. se ha propuesto

la existencia de un tipo de propiedad comunal para la tierra, puesta en cultivo de manera colectiva (García Fernández 2003b), que viene a coincidir con la presencia de estructuras de almacenamiento modulares. A partir de entonces se potenciarían los sistemas de servidumbre comunitaria presentes en el momento de la conquista romana, influenciados también por los modelos púnicos costeros.

La materialización de la orientación económica de esta zona cambia sustancialmente a partir del siglo IV a.C., cuando dejan de registrarse los grandes edificios modulares de almacenamiento, mientras que en los siglos sucesivos aparecen hornos alfareros de gran potencial productivo como el de Itálica o los del Palacio Arzobispal de Sevilla. Como indicábamos anteriormente, no serían ya necesarios este tipo de grandes instalaciones de almacenamiento: la mercancía envasada tendría una salida mucho más rápida y constante, no marcada por la necesidad de acumular a gran escala entre una estación y otra. Esta actividad de aprovisionamiento habría pasado a realizarse por medio de iniciativas más reducidas, mientras que los mayores esfuerzos económicos se dirigen a la salida y redistribución de los excedentes que alcanzan las grandes plazas comerciales. Los edificios comerciales para la recepción de importaciones debían concentrarse en las instalaciones portuarias, de las que no conservamos restos previos a la época romana, probablemente reconstruidas u obliteradas posteriormente.

La nueva situación de la segunda mitad del Hierro II encuentra un ulterior reflejo en el registro material en la producción y distribución de las ánforas de tipología Pellicer D, mucho más estandarizadas a partir del siglo III a.C. El estudio morfotipológico y de pastas cerámicas apunta hacia una restricción del espacio dinámico de fabricación de los envases, concentrándose cada vez más en los núcleos a orillas del curso bajo del Guadalquivir (Moreno e.p.). Los puntos de producción de los envases probablemente cambiaron de objetivos, centrándose en fabricar ánforas para su comercio inmediato a través de los cauces fluviales y no tanto para la redistribución interior hacia pequeños núcleos habitativos, al igual que indicaba la desaparición de los grandes almacenes. Todas estas modificaciones irían parejas a nuevas formas de acumular el excedente y de gestionarlo en las distintas fases de su comercialización.

## 7. CONCLUSIONES

El examen de los restos arquitectónicos de los yacimientos de la Segunda Edad del Hierro en el área turdetana, como se ha visto, permite apreciar cierta uniformidad en las estructuras dedicadas al envasado y almacenamiento de mercancías alimentarias, siendo algunas funcionalidades mucho más evidentes que otras. De manera general, las estructuras de almacenamiento pueden identificarse con procesos de concentración de los excedentes compatibles con la prolongación del sistema de propiedad aristocrática, entre los siglos V y IV a.C. Posteriormente, este tipo de unidades arquitectónicas deja de tener un rol relevante en las tramas urbanas, mientras que los centros de fabricación de envases van aumentando su capacidad productiva a la par que crece la relevancia comercial de los enclaves en los que se sitúan, indicando una mayor orientación hacia mercados exteriores.

Desde el punto de vista arquitectónico, los principales patrones que se detectan son:

- Las estructuras relacionadas con la cocción de los envases son las más reconocibles y características, reflejo de una constante y arraigada herencia colonial y de la influencia púnica a partir del siglo V a.C. (García Fernández – García Vargas 2012), asociada también al diseño morfotipológico de los recipientes anfóricos (Ferrer – García 2008). Su situación en enclaves urbanos asocia esta fase de la cadena productiva a establecimientos estratégicos para la redistribución de la mercancía, que llegaría al centro de envasado como producto a granel desde las campiñas interiores.
- En torno a las estructuras fornáceas aparecen estancias asociadas que, en el caso de Carmona, han podido revelar un modelo de habitación dedicada a secadero, sólo posible gracias a la cultura material asociada. Este caso permite suponer que la actividad se llevaba a cabo en espacios cubiertos y con pavimento de arcilla, lo que descarta el uso de patios de guijarros como se proponía para Pajar de Artillo. El resto de funcionalidades de las estancias auxiliares sólo puede determinarse con seguridad en los casos en los

- que se conserve el registro material y, al igual que los mismos hornos, contarían con dimensiones ajustadas a sus necesidades productivas.
- Las estructuras relacionadas con el procesamiento de alimentos son esquivas en el área de la Turdetania, debiendo contar con paralelos del área púnica o ibérica para realizar tentativos de interpretación en este sentido. En cualquier caso, se trata de instalaciones imprescindibles para completar la cadena productiva, y debieron de estar situadas en la ruta que une las fértiles campiñas con los puntos de envasado. El carácter rural de estos emplazamientos, unido a la posible pequeña escala a la que funcionarían, puede haber propiciado que las intervenciones arqueológicas de este ámbito, principalmente prospecciones superficiales, no hayan proporcionado evidencias para su identificación.
  - Las estructuras de almacenamiento, por último, solamente destacan como edificios de función específica según patrones estandarizados en los siglos V y IV a.C., contando con un único caso que se prolonga durante el siglo III a.C., quizás con otro uso. Presentan características constructivas de calidad, aplicando materiales escogidos, frecuentes revestimientos de cal y una extensión importante en el espacio de la trama urbana. La relación de proporción de las estancias alargadas se repite entre los distintos asentamientos, en ocasiones presentando esquemas modulares con habitaciones secuenciales. Son estructuras situadas en el entorno más occidental de la Turdetania, a partir de la margen derecha del río Guadalquivir. Su presencia permite trazar una continuidad con edificios presentes en la Primera Edad del Hierro que recogen, a su vez, la tradición oriental de los grandes edificios modulares. Indican una prolongación de la gestión económica de los recursos agropecuarios, como la permanencia de sistemas de propiedad aristocráticos y de acumulación de excedente. Su desaparición a partir de finales del siglo IV estaría asociada a un

cambio en los modos de explotación de los recursos y en la orientación de su comercialización. De hecho, es en el siglo IV a.C. cuando se aprecia una mayor apertura comercial (Ferrer – García – Escacena 2010), con mayor apoyo en los mercados exteriores tanto para el aprovisionamiento de mercancías como para colocar los excedentes con mayores beneficios económicos. Desaparecen este tipo de estructuras imponentes, que pasarían el testigo de su función de almacenamiento a instalaciones portuarias y directamente conectadas con las vías de comunicación. Las nuevas estructuras estarían adaptadas a las exigencias del transporte y de la gestión del tráfico comercial del ámbito de *Gadir*, a través de la cual los productos de la Turdetania habrían alcanzado su mayor expansión geográfica. El género pasaría menos tiempo almacenado en grandes cantidades, encontraría salida comercial rápidamente después del envasado y el aprovisionamiento pasaría a niveles más particulares. Los centros urbanos situados en nodos estratégicos de las vías de comunicación adquieren por ello mayor relevancia, como reflejo del peso del comercio regional más allá de la redistribución local de los recursos.

Este análisis de la infraestructura productiva tiene otro reflejo arqueológico en la producción cerámica a partir del siglo III a.C., con la predominancia del nuevo tipo anfórico Pellicer D, su creciente estandarización y alcance comercial (enlazado con la mayor capacidad productiva de los hornos) y la reproducción de la forma en áreas fuera del Bajo Guadalquivir, núcleo estricto de sus predecesoras las ánforas Pellicer B-C. Muy poco después de esta modificación de los sistemas de producción y comercialización, la intervención de las fuerzas romanas obstaculiza la identificación de las estructuras correspondientes, probablemente reutilizadas, reconstruidas u obliteradas en el seno de los nuevos mecanismos comerciales que enseguida se instalaron en el corazón de la Ulterior.

## Bibliografía

- AUBET SEMMLER, M. E. – CARMONA GONZÁLEZ, P. – CURIA BARNÉS, E. – DELGADO HERVÁS, A. – FERNÁNDEZ CANTOS, A. – PÁRRAGA FERNÁNDEZ, M. (1999) – *Cerro del Villar I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland*. Sevilla.
- BARBA COLMENERO, V. – FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, A. – TORRES SORIA, M. J. (2016) – Ánforas republicanas del almacén comercial del Cerro de la Atalaya (Lahiguera, Jaén). *Spal*. 25, 113-147.
- BELARTE FRANCO, M. C. (2013) – El espacio doméstico y su lectura social en la protohistoria de Cataluña (s. VII-II/I a.C.). En GUTIÉRREZ LLORET, S. – GRAU MIRA, I. (eds.) – *De la estructura doméstica al espacio social: Lecturas arqueológicas del uso social del espacio*. Alicante, 77-94.
- BELÉN DEAMOS, M. (2006) – Ánforas de los siglos VI-IV en Turdetania. *Spal*. 15, 217-246.
- BELÉN DEAMOS, M. (2012) – Notas sobre religiosidad turdetana. Los depósitos sagrados del oppidum de Alhonor (Herrera, Sevilla). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. 37-38, 333-348.
- BELÉN DEAMOS, M. – ESCACENA CARRASCO, J. L. (1993) – Influencia fenicia en la arquitectura antigua de Niebla (Huelva). *Trabajos de Prehistoria*. 50, 139-158.
- BELÉN DEAMOS, M. – ESCACENA CARRASCO, J. L. (1997) – Economía y sociedad en la Turdetania de los siglos V-IV a.C. *Huelva Arqueológica*. 14, 137-160.
- BELÉN DEAMOS, M. – ODRIOZOLA LLORET, C. P. – ROMÁN RODRÍGUEZ, J. M. (2018) – Alfarería protohistórica en Carmona (Sevilla). *Folia Phoenicia*. 2, 218-223.
- BELÉN DEAMOS, M. – ROMÁN RODRÍGUEZ, J. M. (2019) – Cerámica de época turdetana en Carmona (Sevilla). En CHÁVEZ ÁLVAREZ, M. E. – CALIMACH MASSIEU, M. D. – MARTÍN SOCAS, D. (eds.) – *Un periplo docente e investigador. Estudios en homenaje al profesor Antonio Tejera Gaspar*. Santa Cruz de Tenerife, 527-544.
- BENDALA GALÁN, M. (1982) – Excavaciones en el Cerro de los Palacios. En *Itálica (Santiponce Sevilla): Actas de las primeras Jornadas sobre Excavaciones Arqueológicas en Itálica*. Madrid (Excavaciones Arqueológicas en España 121), 29-74.
- BLANCO FREIJEIRO, A. – ROTHENBERG, B. (1981) – *Exploración arqueometalúrgica de Huelva*. Barcelona.
- CARRATO, C. – TIAGO, O. – MAUNÉ, S. – GARCÍA VARGAS, E. – BOURGEON, O. – LANOS, P. (2018) – Sobre la capacidad de carga de los hornos romanos de ánforas: balance metodológico y reflexiones a partir de un horno de Dressel 20 del alfar de Las Delicias (Écija, Sevilla). En REMESAL, J. – REVILLA, V. – BERMÚDEZ, J. M. (eds.) – *Cuantificar las economías antiguas. Problemas y métodos*. Barcelona, 295-318.
- CHAPA BRUNET, T. – MAYORAL HERRERA, V. (2009) – Producción y almacenaje de época ibérica en Andalucía Oriental. En GARCÍA HUERTA, R. – RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, D. (eds.) – *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca, 257-282.
- CHAVES TRISTÁN, F. – DE LA BANDERA ROMERO, M. L. – FERRER ALBELDA, E. – BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, E. (2000) – El complejo sacrificial de Montemolín. En BARTHÉLEMY, M. – AUBET SEMMLER, M. E. (eds.) – *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* (Cádiz, 1995), vol. 2. Cádiz, 573-581.
- CHAVES TRISTÁN, F. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. – FERRER ALBELDA, E. (2006) – Relaciones interétnicas e identidades culturales en Turdetania (siglos II a. C.-I d. C.). En AKERRAZ, A. – RUGGERI, P. SIRA, A. – VISMARA, C. (eds.) – *L'Africa Romana. Atti del XVI Convegno di Studio*. Roma, 813-828.
- CHIC GARCÍA, G. – GARCÍA VARGAS, E. (2004) – Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Sevilla. Balance y perspectivas. En LAGÓSTENA, L. – BERNAL, D. (eds.) – *Figlinae Baeticae: Talleres Alfareros y Producciones Cerámicas en la Bética Romana (ss. II a.C. – VII d.C.)*. Oxford, 279-348.
- COLL CONESA, J. (2000) – Aspectos de tecnología de producción de la cerámica ibérica. En MATA, C. – PÉREZ JORDÁ, G. (eds.) – *Ibers. Agricultors, artesans i comerciants. III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric*. Valencia (Saguntum Extra 3), 191-209.
- CORREIA, V. H. (2001) – Arquitectura oriental e orientalizante em território português: uma revisao. En RUIZ MATA, D. – CELESTINO, S. (eds.) – *Arquitectura oriental y orientalizante en la península ibérica* Madrid, 57-68.
- DJAOUI, D. (ed.) (2019) – *On n'a rien inventé! Produits, Commerce et Gastronomie dans l'Antiquité romaine*. Marseille.
- DÍES CUSÍ, E. (1994) – *La arquitectura fenicia de la península ibérica y su influencia en las culturas indígenas*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.
- DÍES CUSÍ, E. (2001) – La influencia de la arquitectura fenicia en las arquitecturas indígenas de la Península Ibérica (s. VIII-VI). En Ruiz Mata, D. – Celestino, S. (eds.) – *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid, 69-121.
- ESCACENA CARRASCO, J. L. (1989) – Los turdetanos o la recuperación de la identidad perdida. En AUBET, M. E. (ed.) – *Tartessos: Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*. Sabadell, 433-476.
- ESCACENA CARRASCO, J. L. (1992) – Indicadores étnicos en la Andalucía prerromana. *Spal*. 1, 321-343.
- ESCACENA CARRASCO, J. L. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (eds.) (2012) – La Sevilla Protohistórica. En BELTRÁN, J. – RODRÍGUEZ, O. (eds.) – *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas*. Sevilla, 763-814.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. – CHASCO VILA, R. – OLIVA ALONSO, D. (eds.) (1979) – Excavaciones en el Cerro Macareno. La Rinconada, Sevilla (Cortes E-F-G. Campaña 1974). *Noticiario Arqueológico Hispánico*. 7, 7-93.
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (1987a) – Campaña de Excavaciones en Tejada la Vieja (Escacena, Huelva). En *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*, 2. Sevilla, 372-379.
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (ed.) (1987b) – *Tejada la Vieja. Una ciudad protohistórica*. Huelva (Huelva Arqueológica 9).
- FERNÁNDEZ JURADO, J. – RUFETE TOMICO, P. (1990) – Excavación arqueológica en el solar nº 29 de la calle Puerto de Huelva. *Huelva Arqueológica*. 12, 9-70.
- FERRER ALBELDA, E. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2002) – Turdetania y turdetanos: contribuciones a una problemática historiográfica y arqueológica. *Mainake*. 24, 133-151.
- FERRER ALBELDA, E. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2008) – Cerámica turdetana. En BERNAL, D. – RIBERA, A. (eds.) – *Cerámicas Hispanorromanas: un estado de la cuestión*. Cádiz, 201-219.
- FERRER ALBELDA, E. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2019) – La crisis de Tarteso y el problema del siglo V a.C. en el ámbito geográfico turdetano. *Anales de Arqueología Cordobesa*. 30, 51-76.
- FERRER ALBELDA, E. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. – ESCACENA CARRASCO, J. L. (2010) – El tráfico comercial de productos púnicos en el antiguo estuario del Guadalquivir. *Mainake*. 32:1, 61-89.

- FERRER ALBELDA, E. – GARCÍA VARGAS, E. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2008) – Inter Aestuarium Baetis. Espacios Naturales y Territorios Ciudadanos Prerromanos en el Bajo Guadalquivir. *Mainake*. 30, 217-246.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2003a) – *Los turdetanos en la Historia: análisis de los testimonios literarios grecolatinos*. Écija.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2003b) – *El poblamiento turdetano en el Bajo Guadalquivir*. Tesis Doctoral Universidad de Sevilla
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2007) – Etnología y etnias de la Turdetania en época prerromana. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. 33, 117-143.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2017) – La herencia de Argantonio: cambios y estrategias en el Tarteso postcolonial. En CELESTINO, S. – RODRÍGUEZ, E. (eds.) – *Territorios comparados: los valles del Guadalquivir, el Guadiana y el Tajo en época tartésica*. Mérida, 147-173.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2018) – Deconstructing «Turdetanian Culture»: Identities, Territories and Archaeology. In CRUZ, G. (ed.) – *Roman Turdetania: romanization, identity and socio-cultural interaction in the South of the Iberian Peninsula between the 4th and 1st centuries BCE*. Leiden/ Boston, 46-69.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2019) – Rumbo a poniente: el comercio de ánforas turdetanas en la costa atlántica de la península ibérica (siglos V-I a. C.). *Archivo Español de Arqueología*. 92, 119-153.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2020) – Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla): nuevos datos sobre su secuencia de ocupación y rasgos constructivos. *Spal*. 29: 1, 93-127.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. – FERRER ALBELDA, E. – SÁEZ ROMERO, A. M. (eds.) (e.p.) – *Las ánforas turdetanas "tipo macareno" cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas*. Sevilla.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. – GARCÍA VARGAS, E. (2012) – Los hornos alfareros de tradición fenicia en el valle del Guadalquivir y su perduración en época romana: aspectos tecnológicos y sociales. *Spal*. 21, 9-39.
- GARCÍA SANZ, C. (2009) – Actividad arqueológica puntual realizada en 2006 en Tejada la Vieja (Escacena del Campo, Huelva). En *Anuario Arqueológico de Andalucía 2006*. Sevilla, 2177-2192.
- GARCÍA SANZ, C. – FERNÁNDEZ JURADO, J. (1987) – Arquitectura y urbanismo de Tejada. *Huelva Arqueológica*. 9, 107-116.
- GARCÍA VARGAS, E. (2012) – Producciones anfóricas tardorrepublicanas y tempranoaugusteanas del valle del Guadalquivir: Formas y ritmos de la romanización en Turdetania a través del artesanado cerámico. En BERNAL, D. – RIBERA, A. (eds.) – *Cerámicas hispanorromanas II: Producciones regionales*. Cádiz, 177-206.
- GARCÍA VARGAS, E. – DE ALMEIDA, R. R. – GONZÁLEZ CESTEROS, H. (2011) – Los tipos anfóricos del Guadalquivir en el marco de los envases hispanicos del siglo I a.C.: Un universo heterogéneo entre la imitación y la estandarización. *Spal*. 20, 185-284.
- GARCÍA VARGAS, E. – SÁEZ ROMERO, A. M. (2018) – Todo el pescado vendido: Una lectura cuantitativa de la producción púnica y romana de ánforas, sal y salazones en la Bahía de Cádiz. En REMESAL, J. – REVILLA, V. – BERMÚDEZ, J. M. (eds.) – *Cuantificar las economías antiguas. Problemas y métodos*. Barcelona, 161-214.
- GARRIDO ROIZ, J. P. – ORTA GARCÍA, M.E. (1994) – *El hábitat antiguo de Huelva (periodos orientalizante y arcaico): La primera excavación arqueológica en la calle Puerto*. Madrid (Excavaciones Arqueológicas en España 171).
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R. (1987) – Notas sobre las excavaciones de urgencia realizadas en el yacimiento prerromano de "Cerro Naranja" (Finca de "Los Garcíagos", Jerez de la Frontera, Cádiz). En *Cádiz en su Historia: VI Jornadas de Historia de Cádiz*. Cádiz, 27-44.
- GONZÁLEZ VÁZQUEZ, M. (2019) – Food storage among the Iberians of the Iron Age North-West Mediterranean (ca. 225-50 bc). *Journal of Mediterranean Archaeology*. 32: 2, 149-172.
- GRACIA ALONSO, F. (2009) – Producción y almacenamiento de excedentes agrícolas en el nordeste peninsular entre los siglos VII y II a.C.: Análisis crítico. En GARCÍA HUERTA, R. – RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, D. (eds.) – *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca, 9-71.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1991) – El palacio-santuario de Cancho Roano (Badajoz) y la comercialización de ánforas fenicias indígenas. *Rivista di Studi Fenici*. 19: 1, 49-82.
- KEAY, S. J. (1997) – Early Roman Italica and the romanisation of western Baetica. En CABALLOS, A. – LEÓN-CASTRO, P. (eds.) – *Italica MMCC*. Sevilla, 21-48.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1983) – El templo ibérico de la Illeta dels Banyets. En BLÁZQUEZ, J. M. (ed.) – *Religiones Prerromanas*. Madrid, 489-494.
- LÓPEZ AMADOR, J. J. – RUIZ GIL, J. A. (2010) – Las ofrendas del santuario púnico-gaditano de la Algaida (Sanlúcar de Barrameda). En MATA, E. (ed.) – *Cuatrenario y arqueología: homenaje a Francisco Giles Pacheco*. Cádiz, 271-281.
- LÓPEZ PALOMO, L. A. (1999) – *El poblamiento protohistórico en el valle medio del Genil*. Écija.
- LUZÓN NOGUÉ, J. M. (1973) – *Excavaciones en Itálica: Estratigrafía en el Pajar de Artillo (Campaña 1970)*. Madrid.
- MOLINA VIDAL, J. – MATEO CORREDOR, D. (2018) – The Roman Amphorae Average Capacity (AC). *Oxford Journal of Archaeology*. 37: 3, 299-311.
- MORA VICENTE, G. M. – ROMO SALAS, A. S. (2006) – Intervención arqueológica de urgencia en el Palacio Arzobispal de Sevilla. Sectores de Archivo y Tribunal. Primera fase de los trabajos. Sondeos I-II-IV: Aportaciones a la Sevilla republicana. En *Anuario Arqueológico de Andalucía 2003*, 3.2. Sevilla, 179-196.
- MORENO MEGÍAS, V. (2016) – Sobre la producción de ánforas turdetanas en la campiña sevillana durante la II Edad del Hierro y la caracterización de sus pastas: Estado de la cuestión y propuesta metodológica. En JÁRREGA, R. – BERNI, P. (eds.) – *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo*. Tarragona (Col. Monografías Ex Officina Hispana 3), 687-698.
- MORENO MEGÍAS, V. (2017) – *Del campo a la ciudad: producción y comercialización de recipientes anfóricos en el Bajo Guadalquivir durante la II Edad del Hierro*. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla.
- MORENO MEGÍAS, V. (e.p.) – Entre la tradición púnica y la administración romana: Elecciones tecnológicas y estrategias de distribución de la alfarería turdetana. En SORIA, V. – NERVI, C. – MINETTO, G. (eds.) – *The Western Mediterranean Sea: a crossroad of objects, humans and ideas*. Oxford.
- MORET, P. – BADIE, A. (1998) – Metrología y arquitectura modular en el Puerto de La Picola (Santa Pola, Alicante) al final del siglo V a.C. *Archivo Español de Arqueología*. 71, 59-61.

- NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS, A. M. (2002) – Las ánforas turdetanas del tipo Pellicer-D: Ensayo de clasificación. *Spal*. 11, 233-252.
- NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS, A. M. – RUIZ MATA, D. (2000) – El poblado de Las Cumbres (Castillo de Doña Blanca): Urbanismo y materiales del s. III a.C. En BARTHÉLEMY, M. – AUBET SEMMLER, M. E. (eds.) – *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Cádiz, 1995)*, 2. Cádiz, 893-903.
- ORTIZ NAVARRETE, A. – CONLIN HAYES, E. (e.p.) – Actividad arqueológica preventiva en C/ Doctor Fleming, 13-15 de Carmona (Sevilla). En *Anuario Arqueológico de Andalucía 2007*. Sevilla.
- ORTIZ TEMPRADO, R. (2009) – Intervención arqueológica de urgencia en el solar situado en la calle Antonio Reverte n.º 26 y 28 de Alcalá del Río (Sevilla). En *Anuario Arqueológico de Andalucía 2006*. Sevilla, 4366-4380.
- PARDO BARRIONUEVO, C. A. (2019) – Propiedades, tributos y templos en los territorios fenicios occidentales. *Spal*. 28: 2, 165-180.
- PARDO BARRIONUEVO, C. A. – LÓPEZ CASTRO, J. L. (2018) – Tierra y religión. Cultos en el ámbito rural fenicio occidental. En Navarro, A. – Ferrer, E. (eds.) – *Trabajo Sagrado: Producción y representación en el Mediterráneo occidental durante el I milenio a.C.* Sevilla (Spal Monografías 25), 153-176.
- PELLICER CATALÁN, M. (1998) – Los cortes estratigráficos de Itálica y su contribución al estudio de la dinámica histórico-cultural del yacimiento. *Boletín de Bellas Artes*. 26, 143-186.
- PÉREZ JORDÁ, G. (2000) – La conservación y la transformación de los productos agrícolas en el mundo ibérico. En MATA, C. – PÉREZ JORDÁ, G. (eds.) – *Ibers, agricultors, artesans i comerciants: III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric*. Valencia (Saguntum Extra 3), 47-68.
- PRADOS MARTÍNEZ, F. (2002) – ¿Almacenes o centros redistribuidores de carácter sacro?: Una reflexión en torno a un modelo arquitectónico tipificado en la protohistoria mediterránea. *Estudios Orientales*. 5-6, 173-180.
- RAMÓN TORRES, J. – SÁEZ ESPLIGARES, A. – SÁEZ ROMERO, A. M. – MUÑOZ VICENTE, Á. (2007) – *El taller alfarero tardoarcaico de Camposoto (San Fernando, Cádiz)*. Sevilla.
- RECIO RUIZ, Á. (1983) – Arroyo Hondo: Un alfar ibérico en Álora, provincia de Málaga. *Mainake*. 4-5, 133-172.
- RIBERA I LACOMBA, A. (1982) – *Las ánforas prerromanas valencianas (fenicias, ibéricas y púnicas)*. Valencia.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, A. (ed.) (2004) – *El edificio protohistórico de La Mata y su estudio territorial*. Cáceres.
- RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, O. – GARCÍA FERNÁNDEZ, F. J. (2015) – Itálica: la fundación de Publio Cornelio Escipión Africano en el corazón de la Hispania púnica. En BENDALA, M. (ed.) – *Los Escipiones: Roma conquista Hispania*. Alcalá de Henares, 223-243.
- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, I. (2001) – Las áreas artesanales: los alfares. En CABALLOS, A. (ed.) – *Carmona Romana: Actas del II Congreso de Historia de Carmona*. Carmona, 311-320.
- ROMÁN RODRÍGUEZ, J. M. – BELÉN DEAMOS, M. (e.p.) – Excavación Arqueológica Preventiva en el solar no 27 de la calle San Teodomiro, Carmona (Sevilla). En *Anuario Arqueológico de Andalucía 2010*. Sevilla.
- RUIZ DE ARBULO BAYONA, J. (2009) – Arquitectura sacra y fundaciones urbanas en las Hispanias tardo-republicanas: Corrientes culturales, modelos edilicios y balance de novedades durante el siglo II a.C. En MATEOS, P., CELESTINO, S. – PIZZO, A. – TORTOSA, T. (eds.) – *Santuarios, oppida y ciudades: arquitectura sacra en el origen y desarrollo urbano del Mediterráneo Occidental*. Mérida, 253-298.
- RUIZ MATA, D. – CÓRDOBA ALONSO, I. (1999) – Los hornos turdetanos del Cerro Macareno: Cortes H. I y H. II. En *XXIV Congreso Nacional de Arqueología, Cartagena 1997*. Murcia, 95-105.
- RUIZ MATA, D. – CÓRDOBA ALONSO, I. – PÉREZ PÉREZ, C. (1998) – Vinos, aceites y salazones en la Turdetania. En ARANEGUI, C. (ed.) – *Actas del Congreso Internacional "Los Iberos, Príncipes de Occidente"*. Valencia (Saguntum Extra 1), 387-398.
- RUIZ MATA, D. – PÉREZ PÉREZ, C. J. (1995) – *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)*. El Puerto de Santa María.
- SÁEZ ROMERO, A. M. (2008) – *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I)*. Oxford (BAR International Series 1812).
- SÁEZ ROMERO, A. M. (2014) – *Alfares y saladeros de Gadir: una aproximación arqueológica a la economía conservera de la Bahía de Cádiz en época púnica y tardopúnica (siglos -VI a -I)*. Tesis Doctoral Universidad de Cádiz.
- SÁEZ ROMERO, A. M. – NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS, A. M. (2016) – Pellicer D (Costa de Ulterior/Baetica). En *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/pellicer-d-baetica-ulterior-coast>), última consulta 02/05/2020.
- SALA SELLÉS, F. (2005) – Consideraciones en torno a la arquitectura y al urbanismo de la Contestania Ibérica. En GRAU, I. – SALA, F. – ABAD, L. (eds.) – *La Contestania Ibérica, treinta años después: Actas de las I Jornadas de Arqueología Ibérica*. Alicante, 119-146.
- SALIDO DOMÍNGUEZ, P. J. (2009) – Transformación y evolución de los sistemas de almacenamiento y conservación de los excedentes agrícolas desde la Edad del Hierro a la época romana en la península ibérica. En GARCÍA HUERTA, R. – RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, D. (eds.) – *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca, 103-116.
- SCHUBART, H. – MAASS-LINDEMANN, G. (1984) – Toscanos: Un asentamiento fenicio occidental en la desembocadura del río Vélez: Excavación de 1971. *Noticario Arqueológico Hispánico*. 18, 39-210.
- SERRANO MARTÍN, M. T. (2015) – La arquitectura doméstica turdetana en Sevilla. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*. 17, 201-210.
- SERRANO MARTÍN, M. T. (2016) – *La arquitectura doméstica de época turdetana en el Bajo Guadalquivir*. Tesis Doctoral Universidad de Sevilla.
- TSANTINI, E. (2007) – *Estudi de la producció i la distribució d'àmfores ibèriques en el N.E. peninsular a través de la seva caracterització arqueomètrica*. Tesis Doctoral Universitat de Barcelona.
- VÉLEZ RIVAS, J. – PÉREZ AVILÉS, J. J. (2009) – El «oppidum» del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real): El bastión almacén de la muralla sur. En GARCÍA HUERTA, R. – RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, D. (eds.) – *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca, 241-256.
- VERA CRUZ, E. (2012) – El yacimiento púnico-turdetano SE-M. En HUNT, M. A. (ed.) – *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre Las Cruces (1996-2011): De la Prehistoria a la época contemporánea (Provincia de Sevilla, España)*. Gerena, 70-72.

# Os três sarcófagos etruscos da colecção de Sir Francis Cook no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas (Sintra)

The three etruscan sarcophagi from the collection of Sir Francis Cook in the Archaeological Museum of São Miguel de Odrinhas (Sintra)

**MARTA RIBEIRO**

Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas  
msofiarib@hotmail.com  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1891-982X>

**NUNO SIMÕES RODRIGUES<sup>1</sup>**

Universidade de Lisboa  
CH-ULisboa/CEC-ULisboa/CECH-UC  
nonnius@fl.ul.pt  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6109-4096>

**RESUMO:** O Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas é depositário de três sarcófagos etruscos, que se saiba, os únicos existentes em Portugal. Datados do século IV e III a.C., os sarcófagos foram adquiridos no século XIX por Sir Francis Cook, então proprietário da Quinta de Monserrate, na serra de Sintra. Sir Cook utilizou-os como elementos decorativos nos jardins do seu palácio, testemunhando assim o gosto que a Europa culta do Romantismo nutria por antiguidades e obras de arte de povos antigos e exóticos. Ali permaneceram, tendo sofrido vários danos por parte de visitantes menos esclarecidos e das intempéries naturais. A tampa com estátua jacente de um deles desapareceu numa noite de tempestade, em 1983. Mais tarde, conseguiu-se a remoção destes monumentos para o Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas. No presente artigo, propomos a sua análise iconográfica e cronológica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sir Francis Cook; Sarcófagos Etruscos; Coleccionismo; Antiguidades; Campanari; Vipi-nana; Tuscania.

<sup>1</sup> Este estudo é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projectos CH-ULisboa: UIDB/04311/2020 e UIDP/04311/2020; CECH-UC: UIDB/00196/2020; CECULisboa: UIDB/00019/2020 e UIDP/00019/2020.

**ABSTRACT:** The Archaeological Museum of São Miguel de Odrinhas (Sintra) holds in exhibition three etruscan sarcophagi, as far as we know, the only ones in Portugal. Dating back to the 4<sup>th</sup> and 3<sup>rd</sup> centuries b.C., they were acquired in the 19<sup>th</sup> century by Sir Francis Cook, then the owner of the estate of Monserrate, in Sintra. Sir Cook used them as decoration features in the gardens of his palace, which testifies the taste the enlightened Europe of Romanticism entertained for antiquities and works of art belonging to ancient and exotic peoples. There, the sarcophagi remained, having been damaged by the weather and unenlightened visitors. The sculpted lid of one of them disappeared in a stormy night of 1983. Eventually, they were removed and taken to the Archaeological Museum of São Miguel de Odrinhas. In the present essay, we present hypotheses for an iconographic and chronological analysis of the sarcophagi.

**KEYWORDS:** Sir Francis Cook, Etruscan Sarcophagi, Antiquities Collections, Campanari, Vipinana, Tuscania.

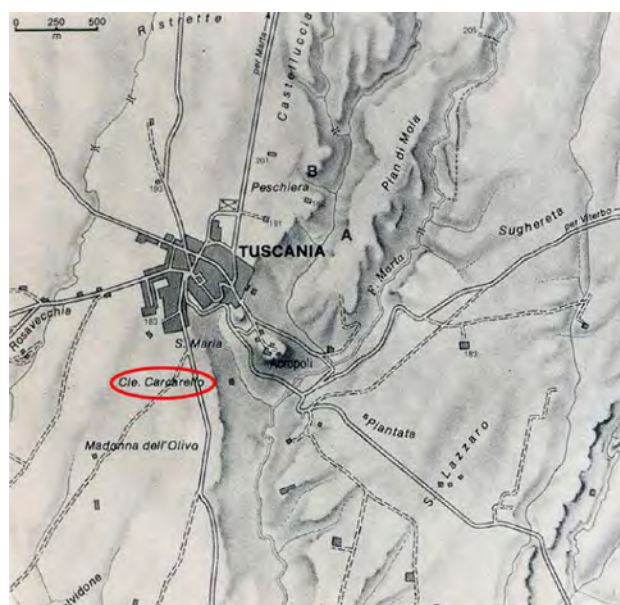
## 0. INTRODUÇÃO

O túmulo etrusco da família Vipinana foi descoberto pela família Campanari, em Janeiro de 1839, na necrópole de Carcarello, ao sul de Tuscania (comuna italiana da região do Lácio, na província de Viterbo, no vale do rio Marta, a meio caminho entre a cidade de Tarquínia e do Lago de Bolsena).

A família Campanari dedicava-se à descoberta e ao comércio de antiguidades e, numa verdadeira dinâmica familiar, Carlo Campanari (1800-1871) descobriu os sarcófagos, Secondiano Campanari (1805-1855) publicou-os e Domenico Campanari (1808-1876) vendeu-os (sobre a família Campanari consultar, e.g., Ribeiro 2014: 29-44).

Motivado pela sua paixão por antiguidades, o inglês Francis Cook (1817-1901), detentor de uma das maiores fortunas da Inglaterra vitoriana, sendo então já proprietário da Quinta de Monserrate, em Sintra, terá negociado com Domenico Campanari, antes de Novembro de 1866, a compra dos três sarcófagos etruscos.

Os três sarcófagos sob análise neste artigo foram «redescobertos» pela arqueologia pouco tempo depois de chegarem a Monserrate. O artigo publicado em 1868 por W. Gurlitt, «Sammlung des Hrn. F. Cook zu Montserrat bei Cintra (Lissabon)», que incidiu sobre a coleção de arte que Francis Cook conservava em Monserrate, mencionava já a presença de dois dos três sarcófagos etruscos no jardim do palácio (Gurlitt 1868). Nesse ensaio, lemos que Cook os teria adquirido em Roma, fazendo-se uma descrição pormenorizada das peças, embora sejam cometidos erros grosseiros, nomeadamente: o *Sarcófago de Arnth Vipinana*



**FIG. 1** Mapa de Tuscania, em que se assinala o lugar da antiga necrópole de Carcarello (adaptado de Blanck 1994: Tafel 20a).

pertenceria a uma mulher e segurava na mão direita um escudo; além disso, seria desproporcional, ou seja, apresentava um corpo demasiado grande para uma cabeça muito pequena. Quanto ao *Sarcófago do Assassínio de Polites*, o texto refere que este se encontrava noutra parte do jardim e que no baixo-relevo se podia observar uma batalha. Além disso, confunde-se a informação dizendo-se que a inscrição que o *Sarcófago de Arnth Vipinana* apresenta pertencia ao *Sarcófago do Assassínio de Polites*.

Por sua vez, a Etruscologia descobriu os sarcófagos no verão de 1930, quando o romano Ugo Ferraguti, um apaixonado pela Arqueologia, que se encontrava em viagem pelo nosso país, visitou Monserrate, local então famoso pela riqueza de plantas exóticas. Para grande surpresa, Ferraguti viu os três sarcófagos

expostos no parque, escrevendo então uma carta ao etruscólogo Pericle Ducati, dando conta do seu espanto ao fazer tal descoberta. Ferraguti aproveitou o momento para enviar a Ducati modestas fotografias das peças, informando-o ainda da proveniência dos sarcófagos. Fora-lhe dito que, havia cerca de 50 ou 60 anos, um barco carregado de antiguidades e obras de arte provenientes de Itália havia naufragado na costa de Lisboa, tendo Francis Cook – avô do então proprietário – comprado na praia, por pouco dinheiro, estes sarcófagos, assim como outros objectos.

Pericle Ducati veio a publicar o primeiro estudo científico sobre estas peças na revista *Studi Etrusci*, no ano de 1931. No entanto, o facto de nunca os ter visto e basear o seu estudo em fotografias de má qualidade levou-o a cometer erros na interpretação iconográfica, o que analisaremos/confrontaremos abaixo.

Acabará por ser o historiador Giovanni Colonna, membro da Academia Nacional de Lincei, a esclarecer definitivamente a proveniência dos três sarcófagos. O seu ensaio *Archeologia dell'età romantica in Etruria: I Campanari di Toscanella e la Tomba dei Vipinana*, publicado em 1978, é especialmente dedicado à cripta dos Vipinana. O objectivo de Colonna foi reconstituir todo o contexto dos achados deste túmulo familiar, que se encontra actualmente disperso por várias colecções. Mas também este investigador cometeu alguns erros, próprios de quem estuda os objectos à distância.

Deve-se igualmente a este historiador, através da publicação do artigo *Archeologia nella Tuscia*, datado de 1980, que foca a circulação de obras de arte na Itália do século XIX, a divulgação de um importante documento para o estudo do percurso dos três sarcófagos etruscos antes de chegarem a Sintra (Colonna 1980). Trata-se de um pedido, datado de 14 de Novembro de 1866, da Embaixada Portuguesa em Itália, apresentado ao Ministro del Commercio e Lavori Pubblici do Estado do Vaticano. O documento trata da dificuldade em encontrar, na cidade portuária de Civitavecchia, o local exacto em que se encontravam então os três sarcófagos que deveriam ter já seguido para Lisboa. As peças acabaram por seguir para o conturbado porto de Civitavecchia, de onde se iniciou a longa viagem marítima em direcção ao porto de Lisboa, e daí até às encostas dos jardins de Monserrate, onde permaneceram por mais de um século. Com a ruína da

propriedade, abandonados, os sarcófagos acabaram por ser finalmente resgatados e salvaguardados no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, em Sintra, onde estão hoje expostos para fruição pública.

Finalmente, em 1994, o etruscólogo alemão Horst Blanck publicou um artigo intitulado *Drei Etruskische Sarkophage in Sintra bei Lissabon*, em que estuda os sarcófagos do ponto de vista iconográfico. Blanck identifica, pela primeira vez de forma sustentada, os temas dos baixos-relevos representados nas peças.

O presente artigo incide, assim, no estudo iconográfico e cronológico destes três sarcófagos.

## 1. OS TRÊS SARCÓFAGOS ETRUSCOS

### 1.1. O Sarcófago de Arnth Vipinana

#### 1.1.1. Descrição

Sarcófago etrusco de base rectangular, com as seguintes medidas: comprimento: 2,08 m; altura: 0,70 m; largura: 0,69 m; altura do relevo: 0,48 m.

A peça apresenta a cabeceira direita e o tardo não decorados, pelo que se presume que este exemplar seria encostado à parede do túmulo familiar. Originalmente seria policromado.

Na tampa deste sarcófago (comprimento: 2,08 m; altura: 0,83 m; largura: 0,63 m), está representado um homem, imberbe, que se prepara para participar num banquete (sobre a questão do banquete, ver Dunbabin 2003). O corpo do homem apresenta formas vigorosas. A única peça de vestuário é um manto que lhe cobre as pernas até ao baixo-ventre; uma ponta desse manto passa por cima do ombro esquerdo, deixando destacados o ventre e a parte superior do corpo. Na cabeça, tem uma grinalda arredondada, decorada com losangos. Ao pescoço, o homem enverga um colar – adorno frequentemente feito de ouro –, símbolo de riqueza e de elevado estatuto social. Na mão direita, acima da anca, segura uma pátera e, com o antebraço esquerdo, apoia-se num colchão, evidenciando assim o ventre volumoso, de que se destaca o umbigo. O tronco superior está ligeiramente erguido.

Esta figura deverá ser uma imagem idealizada do falecido que aqui foi depositado. Por conseguinte, poderá não se tratar de um retrato fiel do defunto.

O sarcófago propriamente dito apresenta um baixo-relevo na parte frontal, delimitado por duas



**FIG. 2** Sarcófago de *Arnth Vipinana*, século IV a.C. (Foto: MASMO/CMS).



**FIG. 3** Pormenor da tampa do sarcófago de *Arnth Vipinana* (Foto: MASMO/CMS).



FIG. 4 Baixo-relevo do Sarcófago de Arnth Vipinana (Foto: MASMO/CMS).

pilastras laterais com capitéis jónicos e, em cima e em baixo, por uma moldura plana. O lado esquerdo apresenta ainda uma moldura simples.

No baixo-relevo, estão representadas oito figuras que compõem uma cena de combate. É possível verificar uma certa uniformidade, pois todos os envolvidos no combate usam um barrete frígio e uma clâmide (manto curto preso no ombro) fechada no peito por uma fíbula. Dois deles estão protegidos por uma couraça.

O escultor seguiu um esquema de composição comum nas representações de combate gregas do período clássico inicial, que se podem ver nas Amazonomaquias e Gigantomaquias da pintura ática dos vasos de cerâmica (Bielefeld 1951: 22). O esquema consiste numa divisão de todo o friso em grupos de combatentes, sendo frequente o centro dos grupos estar ocupado por um guerreiro vencido.

Na extremidade direita, surge uma *Vanth* alada e vestida de *chiton* curto, cintado debaixo do peito, que, com um movimento que se assemelha ao do guerreiro couraçado do grupo esquerdo, se prepara para desferir um golpe de espada contra o guerreiro caído.

### 1.1.2. Análise Iconográfica

As cenas de combate são um motivo popular na decoração escultórica dos sarcófagos etruscos. Segundo Horst Blanck, estão identificados quinze exemplares com esse motivo, embora não se conheça um protótipo comum. Cada oficina teria por isso a sua «própria composição» do tema. O mesmo autor defende que, possivelmente, o baixo-relevo em análise não se refere a nenhum combate específico.

Como referimos, as oito figuras representadas no baixo-relevo do sarcófago de *Arnth Vipinana* têm em comum um barrete frígio, símbolo da Frígia, região da Ásia Menor de onde o povo etrusco eventualmente acreditaria ser originário. Todavia, esta suposição não se pode alicerçar solidamente, uma vez que só conhecemos as crenças e a ideologia dos Etruscos por via indirecta. Dada a presença do barrete frígio, poderá postular-se um conflito entre duas cidades-estado desavindas, mas é também possível que seja a representação de um tema mitológico-literário. No entanto, não podemos ter certezas, uma vez que o barrete frígio foi usado igualmente por Frígios, Gregos, Etruscos e outros povos itálicos.

A figura mais à direita deste friso é a já referida *Vanth*. As *Vanth*, ou demónios da morte, eram entes femininos alados, pertencentes ao mundo subterrâneo. A sua chegada ou presença era considerada um prenúncio do fim. As *Vanth* assistiam à agonia vivida no leito de morte (sobre estas figuras mitológicas, consultar, e.g., Krauskopf 2006: 66-89). A sua presença não é conclusiva, no que diz respeito à temática deste baixo-relevo, pois as *Vanth* são representadas em numerosas cenas pertencentes ao reportório da mitologia grega, numa «amalgama» entre a mitologia etrusca e a grega.

Os trajas também não nos permitem determinar a «origem» das oito figuras aqui presentes, pois o tipo de vestes que ali vemos estava razoavelmente difundido por uma grande área geográfica: o *chiton* é um tipo de túnica muito popular, de origem helénica, usada por homens e por mulheres (sobre o *chiton*, ver Blum 1969: 534-540). O *chiton* é semelhante às túnicas tradicionais, mas é composto por duas peças unidas nos ombros por fíbulas. A clâmide é um pequeno manto preso no ombro, também de origem helénica. O mesmo se passa em relação ao barrete frígio, como referimos.

O mesmo é válido para o que diz respeito às armas, ofensivas e defensivas, dos participantes neste combate, nomeadamente, pedras de arremesso, pequenas espadas e escudos convexos. Trata-se de equipamento bélico que fazia parte de um cânone que durante a época Clássica Tardia e/ou Helenística Inicial era comum à Grécia e à Península Itálica (Blanck 1994: 305).

Após análise pormenorizada do conteúdo deste baixo-relevo, a dúvida permanece quanto à sua temática. A presença do barrete frígio parece sugerir um combate entre duas facções etruscas, como atrás referido, remetendo-nos desta forma para uma batalha mítica fundacional desta civilização. Representaria, talvez, um episódio que não sobreviveu até aos nossos dias.

No entanto, a presença da *Vanth* pode indicar-nos outro caminho. O nome *Vanth*, que não sabemos se é um nome colectivo, que designaria todos os demónios femininos da morte, ou se individual, referindo-se a apenas uma entidade com funções especiais, aparece já numa peça cerâmica de origem etrusca, datada de c. 640-620 a.C. (Krauskopf 2006: 78 e 84). Aparentemente, na religião etrusca, os demónios da morte seriam benfazejos e protectores, guiando os mortos e

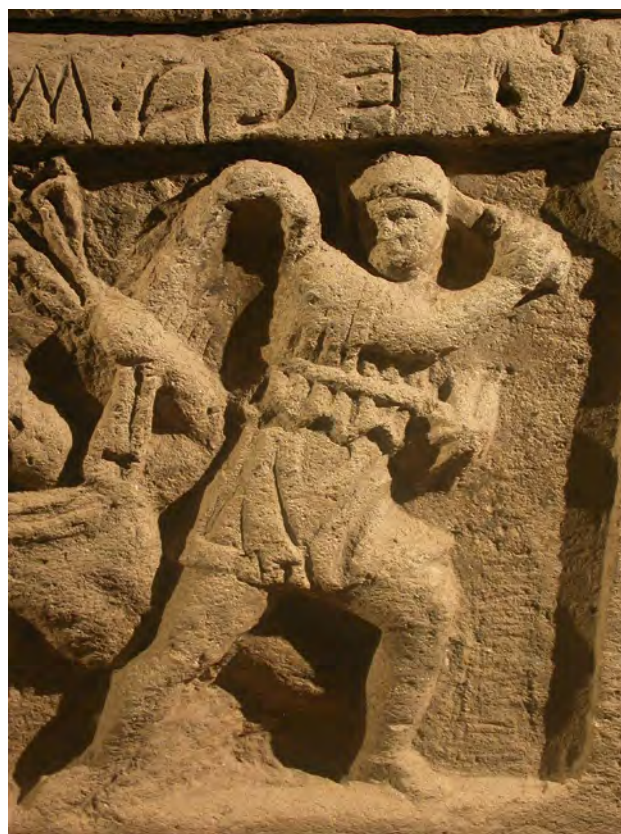


FIG. 5 *Vanth* do baixo-relevo do sarcófago de *Arnth Vipinana* (Foto: MASMO/CMS).

por vezes até os defendendo de figuras monstruosas (Krauskopf 2006: 79).

Por vezes, as *Vanth* surgem armadas, como por exemplo na urna encontrada em Chiusi, na Tomba della Pellegrina (Weber-Lehmann 1988). No entanto, o habitual é serem representadas em atitudes serenas, sem elementos que enunciem um comportamento agressivo, como na *Urna de Um Jovem e o Demónio da Morte*, do Museu Nacional Arqueológico de Florença, ou mesmo na pintura mural do *Sacrifício de Prisioneiros Troianos*, do Túmulo François, em Vulci ou Vulcos.

Tendo estes elementos em consideração, é de notar que a representação da *Vanth* no sarcófago de *Arnth Vipinana* pertence a um conjunto muito restrito em que se figura este demónio da morte a atacar um moribundo. Esta representação é muito rara na iconografia etrusca (Krauskopf 2006: 79) e poderá assim indicar estarmos perante o tratamento iconográfico de algo mais específico. Poderíamos colocar a hipótese de se tratar de um episódio homérico, em que eventualmente a *Vanth* surja como a *interpretatio* da *Ker* grega (sobre a *Ker* grega, ver Rodrigues 2006: 247-258).

Na *Iliada*, quando se descreve o grande escudo de Aquiles, entre as muitas figuras descritas há um grupo envolvido numa batalha: «Com eles estava a Discórdia e o Tumulto e o Destino Fatal [*Ker*] que agarrava num homem vivo e recém-atingido e noutra incólume; e a outro já morto arrastava por entre a turba pelos pés. A veste que levava aos ombros estava vermelha de sangue humano. Participavam na luta e combatiam como homens vivos, e arrastavam os cadáveres dos mortos uns dos outros» (Il. 18.535-540, trad. F. Lourenço). As *Keres* homéricas apresentam semelhanças evidentes com a *Vanth*, uma vez que eram igualmente espíritos ou *daimones* da morte, mas que, mais do que conduzirem, levavam activamente as almas dos mortos para o Hades, como podemos inferir das palavras de Ulisses: «Mas o destino da morte levou-o para a mansão de Hades» (Od. 14.207, trad. F. Lourenço).

### 1.1.3. Texto Epigráfico

Apesar das inúmeras tentativas realizadas desde há séculos por filólogos e linguistas, ainda não foi possível decifrar na sua totalidade a língua etrusca. Sabemos que esta língua foi falada e escrita nos territórios da antiga Etrúria, e mesmo em Roma, até ao início da Era Cristã.

Sabe-se também que os Etruscos tiveram uma língua própria, com um alfabeto também próprio (que estará na base do latino), composto por 26 letras (embora este número variasse, ao longo do tempo e nas diferentes cidades-estado), com origem num alfabeto grego arcaico (Gianni 2000: 477) e, tal como este, também escrito da direita para a esquerda. Havia, no entanto, casos precoces em *boustrophedon* (linhas escritas alternadamente da direita para a esquerda e da esquerda para a direita). Esta arbitrariedade de sentido de escrita era comum em determinadas épocas da utilização destes sistemas. É o caso dos textos latinos mais antigos: a famosa inscrição de Duenos

(CIL I2, 4), por exemplo, datável do século V a.C. ou mesmo anterior, é escrita da direita para a esquerda.

Actualmente, existem cerca de onze mil inscrições, gravadas ou pintadas – em espelhos, cistas, esculturas, pinturas, colunas, urnas cinerárias e sarcófagos. Como referia já R. Bloch há mais de cinco décadas, trata-se de «textos epigráficos, cujo elevado número não nos deve iludir; com efeito, quase todos são desesperadamente curtos e reduzem-se a poucas palavras. Nove décimos destas inscrições são de natureza funerária, e estes breves epitáfios dizem-nos apenas o nome do defunto, a sua filiação e a idade com que morreu. Podemos lê-los muito facilmente, pois o alfabeto etrusco não apresenta nenhuma dificuldade real e já desde há séculos que tanto os amadores como os especialistas lêem sem dificuldade estes textos obscuros» (Bloch 1966: 66).

O sarcófago etrusco de *Arnth Vipinana* é o único das três peças em estudo que apresenta uma inscrição. Na parte superior da moldura há uma epígrafe em que se lê: *eca mutna arnthnl vipinanas sethresla* (Blanck 1994: 305) (CIE 5703). Como proposta de tradução, apresenta-se: «este (é) o sarcófago de *Arnth Vipinana*, (descendente) de *Sethre*».

Horst Blanck avança com a possibilidade de *arnthnl* ser um erro ortográfico na palavra *arnthal*, o genitivo do nome *arnth*. No entanto, a qualidade desta peça faz-nos questionar se não se tratará antes de uma qualquer variante linguística que desconhecemos, em vez de um erro, que muito provavelmente teria sido corrigido.

As numerosas inscrições funerárias etruscas permitem reconhecer e seguir as genealogias complexas de grandes famílias. Tal como em Roma, «eram designadas por um nome, o *nomen gentilicum*; mas a *gens* etrusca é um agregado familiar muitas vezes de grande extensão e, por isso, um cognome distingue os diferentes ramos desse tronco comum. O indivíduo, finalmente, tem um prenome que só a si pertence» (Bloch 1966: 118). O sistema onomástico seria, pois, no essencial, idêntico ao de Roma.

FIG. 6 Inscrição do sarcófago de *Arnth Vipinana*.

## 1.2. O Sarcófago do Assassínio de Polites

### 1.2.1. Descrição

Sarcófago etrusco de base rectangular, com as seguintes medidas: comprimento: 2,07 m; altura: 0,66 m; largura: 0,54 m; altura do relevo: 0,48 m.

A peça apresenta as cabeceiras e o tardo não decorados, pelo que se presume que este exemplar seria encostado à **parede do túmulo familiar**. Originalmente seria policromado.

Na tampa deste sarcófago (comprimento: 2,03 m; altura: 0,44 m; largura: 0,57 m) está representada uma figura masculina, sem barba e coberta por um manto, com uma faixa grossa sobre o peito – para eventual suspensão de gládio. A figura está deitada sobre o seu lado esquerdo, apoiando a cabeça em duas almofadas. Enquanto a mão esquerda é levada à têmpora, o braço direito está estendido sobre a anca direita.

No que respeita ao estado de conservação desta tampa, há a destacar uma fractura ao nível das pernas da figura e uma lacuna junto ao bordo central. O corpo apresenta igualmente alguma deterioração, tendo-se desprendido alguns pedaços de nenfro, nomeadamente ao nível do tratamento escultórico da face.

Enquanto as partes posterior e laterais da base não são decoradas, a parte da frente apresenta um friso em relevo com sete figuras. A representação está cercada

por uma moldura plana, tendo de cada lado, como elemento decorativo, uma pilastra com capitel jónico. As figuras, esculpidas em relevo relativamente baixo, não foram alisadas no fim do trabalho. Em algumas partes, sobretudo nas vestimentas, são ainda visíveis vestígios de vermelho, que se conservaram da pintura original. Esta deve ter sido bastante pronunciada na sua origem, pois Otto Jahn, que viu os sarcófagos poucas semanas depois de terem sido encontrados, realça este facto (*apud* Blanck 1994: 294) e, ainda hoje, alguns dos exemplares contemporâneos, expostos no Museu Arqueológico Nacional de Tuscania, e provenientes do mesmo túmulo familiar, apresentam claros vestígios de policromia.

No centro do relevo, está representado um guerreiro nu, prostrado e que se apoia no solo com o braço direito, segurando com o esquerdo, através de uma braçadeira, um grande escudo circular.

Por detrás do guerreiro prostrado, outro jovem guerreiro puxa-lhe os cabelos, brandindo na mão direita uma espada curta (gládio), preparando-se para desferir o golpe mortal. Este jovem veste apenas um manto curto, preso no peito por uma fíbula anular, cujas pontas esvoaçam em linha curva sobre os ombros.

Outras duas figuras flanqueiam o grupo: à esquerda, uma mulher de *chiton* e manto. À direita, um homem



**FIG. 7** Sarcófago etrusco com a representação do Assassínio de Polites, Século IV a.C. (Foto: MASMO/CMS).



**FIG. 8** Neoptólemo e Polites: pormenor do grupo central do baixo-relevo do Sarcófago do Assassínio de Polites (Foto: MASMO/CMS).

barbado, também de *chiton* e manto em forma de «toga exígua» muito comum nas representações etruscas. Estas duas figuras fazem agitadamente parte do acontecimento, num sentimento expresso através das mãos direitas levantadas de ambos. A expressão da cara do homem parece ser de dor.

Dois guerreiros com escudos circulares – o da esquerda, totalmente despido, brande uma espada, e o da direita veste um manto curto – movem-se em direcção ao centro da cena. Surge um outro guerreiro, do lado direito, sem escudo, que veste um manto curto esvoaçante com fíbula anular sobre o peito.

### 1.2.2. Análise Iconográfica

No primeiro trabalho dedicado ao estudo deste sarcófago, Pericle Ducati interpretou o tema deste baixo-relevo como o sacrifício de prisioneiros troianos por Aquiles, em honra do seu amigo Pátroclo, morto por Heitor. Neste contexto, Ducati apresentou como exemplo para comparação uma série de representações etruscas deste episódio, relatado na *Ilíada* (23.19-23), como a pintura do Túmulo François, em Vulci (350-330 a.C.); o chamado Sarcófago do Sacerdote



**FIG. 9** Hécuba, pormenor do baixo-relevo do Sarcófago do Assassínio de Polites (Foto: MASMO/CMS).



**FIG. 10** Príamo, pormenor do baixo-relevo do Sarcófago do Assassínio de Polites (Foto: MASMO/CMS).

(século IV a.C.), conservado no Museu Arqueológico Nacional de Tarquínia; e ainda a Cista de Revil, de Paestrina (325 a.C. 250 a.C.), do Museu Britânico (Ducati, 1931: 526).

Assim, no grupo central do sarcófago em estudo, Ducati identificou o herói Aquiles desferindo um golpe mortal contra um troiano (sobre a iconografia de Aquiles, *vide* González 2018). A ladear esta acção, estaria do lado direito um *daimon* etrusco da morte, *Vanth*, e do lado esquerdo a sombra de Pátroclo morto (*hinthial Patruclēs*), tratando-se, portanto, de iconografia semelhante à vibrante pintura mural do denominado Túmulo François, em Vulci/Vulcos. Esta representação evoca o referido momento em que, na *Ilíada*, Aquiles sacrifica doze jovens nobres de Tróia, discursando directamente para Pátroclo, já morto. Também os guerreiros à direita são, para Ducati, prisioneiros troianos. Esta interpretação iconográfica apresentada por Ducati, e igualmente seguida por Herbig (1952: 34), Colonna (1978: 107) e A. M. Sgubini Moretti (1991: 73), é contestada por Horst Blanck (1994: 300).

A interpretação dissonante de Blanck baseia-se nas diferenças entre o relevo do sarcófago em estudo e os outros exemplos mencionados, esses sim, na opinião desse historiador, verdadeiras representações da temática do sacrifício de prisioneiros troianos por Aquiles. Blanck acentua que, em todas as representações do sacrifício dos troianos, o troiano que será morto por Aquiles está sentado no solo, de mãos atadas atrás das costas. Neste sarcófago, no entanto, o vencido não só tem as mãos soltas, como segura ainda o seu escudo. Trata-se, portanto, de um guerreiro armado que mata outro guerreiro armado.

Igualmente, segundo Blanck, a interpretação da figura feminina como sendo uma *Vanth* e a do homem que está de pé como sendo a alma de Pátroclo entra em contradição com o gesto uniforme perceptível em ambas as figuras (de mãos direitas levantadas). Além disso, a figura feminina, ao contrário da iconografia dos demónios da morte, como a *Vanth*, está representada sem asas, o que nos permite questionar também a sua identificação e, por conseguinte, toda a cena (sobre esta figura mitológica consultar, por exemplo, Krauskopf 2006: 66-89).

Destaque, ainda, para a ausência, na representação da *hinthial Patruclēs*, ou seja, na suposta alma de Pátroclo, da ligadura protegendo a ferida no peito

do guerreiro aqueu, infligida por Heitor, seu carrasco. Na pintura do Túmulo François, em Vulci (350-330 a.C.), a figura da *hinthial Patruclēs* está representada com a típica ligadura no peito.

Desta forma, o etruscólogo alemão Horst Blanck, e ainda que não tenha encontrado paralelo na arte etrusca ou mesmo na arte greco-romana, propôs uma leitura iconográfica diferente, com a qual concordamos. Recorrendo à *Eneida*, fonte tardia mas que, no entanto, é a principal fonte clássica a transmitir uma descrição da queda da cidade de Tróia (o tema mitológico conhecido como *Ilioupersis*, também tratado por Quinto de Esmirna), e para a qual Vergílio se terá socorrido de fontes antigas entretanto perdidas, vemos que, no livro II, na descrição feita pelo herói troiano Eneias, destaca-se, de entre os Gregos, o filho de Aquiles, Neoptólemo. Vergílio dá-lhe o epíteto de Pirro (*pyrrhos* deriva do grego *pyr* que significa fogo), tal é a sua especial fúria no combate. Antes de assassinar o rei Príamo junto ao altar do palácio, Neoptólemo/Pirro mata o filho do rei de Tróia, Polites, na sequência de uma feroz perseguição pelo palácio. Polites cai sem vida perante os olhos dos seus pais, Príamo e Hécuba:

*ut tandem ante oculos euasit et ora parentum,  
concidit ac multo uitam cum sanguine fudit*

«Finalmente, mal acabava de aparecer diante dos olhos e dos rostos dos pais tombou por terra e juntamente com muito sangue se lhe esvaiu a vida.»

(VERG. A. 2.531-532, trad. L. Cerqueira, C. Guerreiro e A. Alves).

Na *Eneida*, Eneias relata os acontecimentos da seguinte forma:

*Forsitan et Priami fuerint quae fata requiras.  
urbis uti captae casum conuulsaque uidit  
limina tectorum et medium in penetralibus hostem,  
arma diu senior desueta tremantibus aevo  
circumdat nequiquam umeris et inutile ferrum  
cingitur, ac densos fertur moriturus in hostis.  
aedibus in mediis nudoque sub aetheris axe  
ingens ara fuit iuxtaque veterrima laurus  
incumbens arae atque umbra complexa penatis.  
hic Hecuba et natae nequiquam altaria circum,  
praecipites atra ceu tempestate columbae,  
condensae et diuum amplexae simulacra sedebant.*

*ipsum autem sumptis Priamum iuvenalibus armis  
ut uidit, «quae mens tam dira, miserrime coniunx,  
impulit his cingi telis? aut quo ruis?» inquit.  
«non tali auxilio nec defensoribus istis  
tempus eget; non, si ipse meus nunc adforet Hector.  
huc tandem concede; haec ara tuebitur omnis,  
aut moriere simul.» sic ore effata recepit  
ad sese et sacra longaeuum in sede locauit.  
Ecce autem elapsus Pyrrhi de caede Polites,  
unus natorum Priami, per tela, per hostis  
porticibus longis fugit et uacua atria lustrat  
saucius. illum ardens infesto uulnere Pyrrhus  
insequitur, iam iamque manu tenet et premit hasta.  
ut tandem ante oculos euasit et ora parentum,  
concidit ac multo uitam cum sanguine fudit.  
hic Priamus, quamquam in media iam morte tenetur,  
non tamen abstinuit nec uoci iraeque pepercit:  
«at tibi pro scelere,» exclamat, «pro talibus ausis  
di, si qua est caelo pietas quae talia curet,  
persoluant grates dignas et praemia reddant  
debita, qui nati coram me cernere letum  
fecisti et patrios foedasti funere uultus.  
at non ille, satum quo te mentiris, Achilles  
talis in hoste fuit Priamo; sed iura fidemque  
supplicis erubuit corpusque exsangue sepulcro  
reddidit Hectoreum meque in mea regna remisit.»  
sic fatus senior telumque imbelles sine ictu  
coniecit, rauco quod protinus aere repulsum,  
et summo clipei nequiquam umbone pependit.  
cui Pyrrhus: «referes ergo haec et nuntius ibis  
Pelidae genitori. illi mea tristia facta  
degeneremque Neoptoleum narrare memento.  
nunc morere.» hoc dicens altaria ad ipsa trementem  
traxit et in multo lapsantem sanguine nati,  
implicuitque comam laeua, dextraque coruscum  
extulit ac lateri capulo tenus abdidit ensem.  
haec finis Priami fatorum, hic exitus illum  
sorte tulit Troiam incensam et prolapsa uidentem  
Pergama, tot quondam populis terrisque superbum  
regnatorem Asiae. iacet ingens litore truncus,  
auulsumque umeris caput et sine nomine corpus.*

«(...) Perguntarás talvez qual o destino de Príamo. Quando viu a ruína da cidade capturada, as portas derribadas e o inimigo no coração de casa, o ancião lança em vão aos ombros as armas a que há muito não estava habituado, com os membros trementes

devido à idade, cinge o inútil ferro e avança pronto a morrer em direcção à chusma de inimigos.

No meio do palácio, sob o eixo nu do éter, havia um enorme altar, e junto a ele um anoso loureiro que estava sobranceiro ao altar e que abraçava os Penates com a sua sombra. Aqui se encontrava Hécuba e as filhas, acolhendo-se em vão em redor dos altares, tal como pombas que baixam ao solo fugindo de negra procela, apertando-se umas contra as outras, e estavam sentadas, abraçando as estátuas dos deuses. Porém, ao ver o próprio Príamo com armas de jovem, disse:

– Que propósito tão cruel, ó infeliz esposo, te levou a envergares estas armas? Para onde te precipitas? A ocasião não reclama socorro dessa espécie, nem tais defensores, mesmo se o meu filho Heitor estivesse ainda entre nós. Vem, mas é para aqui. Este altar será a salvaguarda de todos nós, ou morrerás juntamente conosco.

Tendo assim falado, acolheu-o junto de si e colocou em lugar sagrado o varão de prolecta idade. Eis, porém, que Polites, um dos filhos de Príamo, escapando-se à morte que Pirro estava prestes a dar-lhe, se esgueira por entre dardos e inimigos através dos longos pórticos e atravessa ferido os átrios vazios. O impetuoso Pirro vai-lhe no encaço com nefando golpe, já está quase a apanhá-lo, acomete-o com a lança. Finalmente, mal acabava de aparecer diante dos olhos e dos rostos dos pais tombou por terra e juntamente com muito sangue se lhe esvaiu a vida. Então Príamo, embora estivesse já mesmo nas garras da morte, todavia não se conteve e não se absteve de uma colérica fala:

– Que por este crime – exclama –, por tal atrevimento, os deuses, se nos céus há justiça que zele por tais coisas, te paguem condignamente, a ti que me obrigaste a presenciar diante de mim a morte de meu filho e manchaste com o homicídio o rosto paterno. O famoso Aquiles, porém, de quem tu falsamente dizes ser filho, não se comportou assim para com o seu inimigo Príamo, mas teve respeito pelos direitos e pela confiança de um suplicante e entregou o corpo exangue de Heitor para ser sepultado e enviou-me de novo para o meu reino.

Assim falou o ancião e lançou um dardo fraco, sem ímpeto, que imediatamente foi abrandado pelo

rouco ar e tombou inútil na superfície do centro do escudo. Assim falou Pirro:

– Contarás então estas coisas ao Pelida meu pai, e irás como meu mensageiro. Lembra-te de lhe contar os meus tristes feitos e como degenerou Neoptólemo. Agora morre!

Dizendo isto arrastou até aos próprios altares o velho que tremia e resvalava no muito sangue do filho, com a esquerda enleou a cabeleira, com a direita sacou da espada coruscante e enterrou-lha na ilharga até ao punho.

Foi este o fim da vida de Príamo, esta a morte que o levou, outorgada pela sorte, vendo Tróia incendiada e Pérgamo por terra. Ele, que fora outrora o altivo senhor de tantos povos e terras da Ásia, jaz na praia, uma massa grande e inerte, a cabeça separada dos ombros, um cadáver sem nome»

(VERG. A. 2.506-558, trad. L. Cerqueira, C. Guerreiro e A. Alves)

Estão assim identificadas e explicadas as quatro figuras principais do relevo do sarcófago em estudo: o jovem herói que desfere o golpe mortal é Neoptólemo, o seu adversário vencido é Polites, as duas figuras cujo gesto evoca a desgraça iminente são os reis de Tróia, Príamo e Hécula. Polites, filho de Príamo, é mencionado em várias fontes antigas, como a própria *Iliada* (2.786ss; 13.534ss; 15.339ss; 14.250ss), e a sua morte é descrita por Vergílio, na *Eneida* (2.581ss).

A *Iliouperis*, a parte do ciclo épico que descreve a queda de Tróia, perdeu-se na sua maioria, não tendo chegado aos nossos dias, embora seja o tema dos *Posthomerica*, que como referimos é um poema épico escrito por Quinto de Esmirna, numa época já tardia (século IV-V d.C.). Arctino de Mileto terá sido um dos mais antigos autores a focar o tema, provavelmente no final do século VII a.C. Os filólogos não estão certos quanto às fontes gregas exactas utilizadas por Vergílio, para a composição da *Eneida*. Em todo o caso, terão existido variantes poéticas deste episódio, como acontece com muitos outros: «(...) quando Vergílio recupera estas temáticas, expressamente assumidas no começo da epopeia, com *arma uirumque cano*, com que se prefigura a adopção da temática da *Iliada* e da *Odisseia*, já as propostas iconográficas dos temas troianos eram uma realidade instituída na cultura grega e depois mesmo na romana, já para não mencionar a etrusca» (Rodrigues 2004: 17). São muitos os

exemplos em que «motivos literários serviram à decoração de edifícios, como a história de Télefo, contada por Sófocles e Eurípidas, que ornamentavam o friso de um templo em Pérgamo; a de Alceste, dramatizada por Eurípidas, que poderá ter sugerido a base esculpida de uma das colunas do Artemision de Éfeso; ou até mesmo o celebrizado Laocoonte, talvez relacionado com uma tragédia homónima e perda de Sófocles» (Rodrigues 2004: 17).

Note-se que as vestes de Príamo na representação iconográfica em análise, uma toga etrusca em vez de um *himation* grego, não representam uma contradição na identificação dessa personagem. É até frequente as cenas baseadas na mitologia grega mostrarem, na arte etrusca, figuras com acessórios de vestuário e armamento tipicamente etrusco, dentro de um processo de *interpretatio*.

Os restantes três guerreiros, um à esquerda de Hécula e dois à direita de Príamo, interpretados por Ducati como prisioneiros troianos, parecem ser personagens acessórias no desenrolar dramático do episódio, tanto mais que não têm adversário nem apresentam as mãos atadas. Possivelmente são figuras complementares de preenchimento da cena, criando um equilíbrio estético tão ao gosto clássico, ficando assim ocupada toda a extensão da caixa do sarcófago. Tratar-se-á, por conseguinte, de uma manifestação do *horror uacui*.

Quanto ao esquema compositivo do baixo-relevo do sarcófago em análise – um grupo central com uma figura masculina caída, contra a qual um guerreiro desfere um golpe mortal, flanqueado por figuras de pé – é perfeitamente comparável à cena do Sacrifício dos Troianos e essa semelhança terá levado Ducati a uma interpretação errada, muito embora o contexto continue a ser o da Guerra de Tróia.

Se, por um lado, certos episódios da *Iliouperis*, como por exemplo a violação de Cassandra por Ajax, filho de Oileu (episódio citado em Lycoph. 360; Tryphiod. 635; Quint. Smyrn. 13.422), ou a morte de Príamo às mãos de Neoptólemo (Procl. 2), ou a morte de Pentésileia às mãos de Aquiles (Paus. 5.11.6), ou a morte de Políxena junto ao túmulo de Aquiles (E. *Troad*. 37-39; *Hec*. 217-228; Paus. 1.22.6; Procl. 2), foram frequentemente representados na arte grega, por outro, vários temas há que raramente o foram, na época arcaica e clássica. É disso exemplo o já mencionado



**FIG. 11** Sarcófago dos Dois Seres Marinhos, século III a.C. (Foto: MASMO/CMS).

episódio de Laocoonte, apesar de Sófocles ter descrito a personagem e a vida deste sacerdote troiano numa tragédia que lhe foi dedicada, todavia hoje perdida (também Vergílio descreveu a morte de Laocoonte, no canto II da Eneida; e os escultores ródios Agesandro, Atenodoro e Polidoro dedicaram-lhe uma escultura sublime, eventualmente no século I a.C., hoje conservada nos Museus do Vaticano).

Horst Blanck não acreditou que o baixo-relevo do sarcófago em análise fosse a única representação do assassinio de Polites às mãos de Neoptólemo, defendendo que raramente o tema da *Ilioupersis* terá sido representado na arte. Não obstante, este sarcófago mostra que o episódio era conhecido na Etrúria, precisamente três séculos antes de Vergílio (70-19 a.C.) reunir na *Eneida* os testemunhos orais que então circulariam. Com efeito, este texto é a mais antiga fonte literária sobrevivente no que ao tema da morte de Polites em concreto diz respeito.

### 1.3. O Sarcófago dos Dois Seres Marinhos

#### 1.3.1. Descrição

Sarcófago etrusco de base rectangular, com as seguintes medidas: comprimento: 2,10 m; altura: 0,82 m; largura: 0,65 m; altura do relevo: 0,61 m.

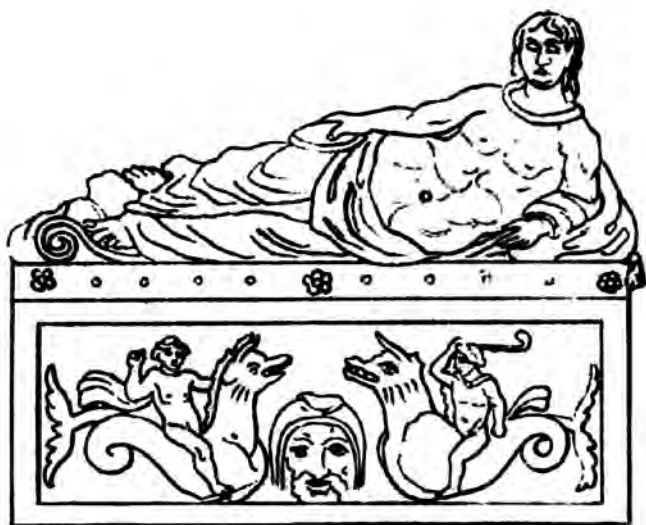
A peça apresenta as cabeceiras e o tardez não decorados, pelo que se presume que este exemplar terá sido concebido para ficar encostado à parede do túmulo familiar. Originalmente, seria policromado.

Só é possível descrever a tampa deste sarcófago, desaparecida num desprendimento de terras a 19 de Novembro de 1983, com base em fotografias tiradas antes desse acontecimento.

Com base nessa documentação, é possível ver que a tampa incluía uma figura masculina, reclinada, coberta por um manto até ao baixo-ventre. O pescoço estava adornado com um colar. Com a mão direita, a figura segurava, sobre a anca, uma pátera, enquanto se apoiava numa almofada, com o braço esquerdo. A perna direita estava ligeiramente encolhida. O pé esquerdo, descalço, tocava numa voluta, o elemento



**FIG. 12** Sarcófago dos Dois Seres Marinhos, com a tampa, entretanto desaparecida (Foto – Azevedo 1998: 110).



**FIG. 13** Pormenor do desenho publicado na obra *Tuscania e i suoi Monumenti*, de Secondiano Campanari, 1856, tav. VIII.

de remate na parte esquerda da tampa, conhecendo-se vários paralelos comparáveis, verificáveis em exemplares conservados no Museu Gregoriano Etrusco do Vaticano e no Museu do Louvre.

Através da observação da fotografia disponível, percebe-se que a cabeça havia sido fixada ao corpo demasiadamente inclinada para trás. A sua posição original, mais vertical, é conhecida pelo desenho publicado por Secondiano Campanari, na obra *Tuscania e i Suoi Monumenti*, em 1856 (Campanari 1856).

O baixo-relevo deste sarcófago apresenta-se cercado por uma moldura decorada na parte superior com rosetas quadrifoliadas, que originalmente seriam dez, tendo desaparecido três delas, devido às referidas fracturas.

No centro do baixo-relevo está representado um mascarão, com um bigode de pontas compridas, caídas, e uma barba curta no queixo. Na cabeça, a figura apresenta um barrete frígio.

De ambos os lados desta figura, num esquema heráldico-antitético, estão representados, de forma igual, dois seres marinhos (*ketoi*), com cabeça de cão e focinho comprido, orelhas pontiagudas, uma barbicha no queixo, e duas fortes barbatanas no peito. O seu abdómen imponente, serpentiforme, com barbatana dorsal, termina numa larga cauda de peixe.

Cada um dos seres marinhos é montado por um rapaz de formas claramente infantis (*puti*), que traz à volta do pescoço uma fita pendente, provavelmente uma *bullā* – amuleto de cariz apotropaico –, como

acontece em outras representações de crianças etruscas e romanas. Os rapazes estão representados nus, com excepção dos sapatos que mostram nos pés. A figura infantil da direita brande um pau curvo, um *lagobolon* – arma e pau de arremesso comumente utilizada por caçadores – e a da esquerda ergue a mão direita para atirar uma pedra ao companheiro.

### 1.3.2 Análise Iconográfica

Interpretamos as duas figuras infantis como *puti*, crianças representadas *apteroi*, isto é, sem asas, afrontadas, não sendo possível perceber se se trata de uma luta séria ou de apenas uma brincadeira.

O etruscólogo Pericle Ducati interpretou estas duas figuras infantis como a representação dos defuntos a serem transportados para o mundo dos mortos (Ducati 1931: 528).

Já Horst Blanck defende que é **de facto pouco provável** que estas duas figuras infantis possam ser representações do espírito ou almas dos falecidos, pois estes são representados na arte etrusca quer através de imagens de homens minúsculos com formas de corpo adulto, quer através da representação da alma semelhante à expressão que o falecido tivera em vida, e de tamanho natural (Blanck 1992: 11).

Neste contexto específico, tratando-se da decoração de um sarcófago, propomos que os *puti* funcionariam como entidades psicopompas (*psykhopompai*), que encaminhariam a alma do defunto à morada eterna.

No que respeita ao motivo central, o mascarão com barrete frígio, propomos que se trata de uma representação de Posídon, o deus grego dos mares e da actividade sísmica, cuja temível cólera podia provocar violentas tempestades e terremotos. Posídon é uma das divindades olímpicas, filho de Crono e de Reia. Em partilhas, coube-lhe o poder sobre o mar (Il. 15.187-192). Segundo a crença popular, Posídon podia dominar as vagas, provocar tempestades e fazer estremecer os rochedos das margens, tocando-lhes apenas com o seu tridente. O seu poder estender-se-ia não só ao mar, mas também aos rios e aos lagos (não obstante os rios terem as suas divindades próprias). Durante a Guerra de Tróia, Posídon interveio a favor dos Aqueus, embora, num combate entre Aquiles e Eneias, tenha perturbado a visão do herói grego para salvar o troiano Eneias, pois essa seria a vontade do destino (Il. 20.318-322). Posídon é normalmente representado com

barba, cabelos longos e cacheados, acompanhado de um tridente (a arma por excelência dos pescadores de atum), deslocando-se num carro puxado por animais monstruosos, híbridos do cavalo e da serpente. Em redor do carro, vagueia uma multidão de peixes, cardumes, golfinhos, criaturas marinhas de todas as espécies, Nereides e génios diversos, como Proteu e Glauco, entre outros (Grimal 1999: 389).

O barrete frígio – caracterizado pela curvatura da terminação superior – que o eventual Posídon apresenta no sarcófago em análise seria, possivelmente, um elemento para tornar o deus mais próximo da iconografia etrusca, pois este adereço «tinha proveniência oriental (da região da Anatólia, actual Turquia)» (Mourão 2017: 76). Há que não esquecer que, para vários autores, a Anatólia poderá ser o espaço de origem do próprio povo etrusco.

Formalmente, a máscara ocupa nesta composição heráldico-antitética o lugar onde, noutros sarcófagos de temática semelhante, são representados seres marinhos, grifos ou pequenos *erotes*, ou ainda máscaras de Górgones, páteras, rosetas, vasos e motivos vegetalistas (Herbig 1952: lâms. 57 b, 59 b; 68 a; 80 c; 81 b; 82 b; 83 a; 84 a; 108 d). É exactamente esta variedade de motivos centrais, e a sua aparente permutabilidade, que testemunha um carácter primariamente decorativo. Num sarcófago proveniente do túmulo da família Curuna, também de Tuscania, o elemento central da composição é formado pelas caudas pisciformes de dois tritões que nadam em sentido oposto (sarcófago de *Thanchvil Apunei*, Túmulo dos Curunas, Tuscania). Num outro sarcófago, exibido no Museu Nacional de Tarquínia, estão figurados dois *ketoi* afrontados, com um mascarão no centro. Composição muito semelhante ao sarcófago em análise é visível no de *Arnth Alethna*, datado de 275-250 a.C., proveniente de Musarna, Viterbo, hoje patente no Museu Cívico de Viterbo. Aqui, o motivo central é uma Górgone, rodeada por dois monstros marinhos. De realçar ainda uma urna funerária etrusca, datada do século II a.C., proveniente de Chiusi, pertencente à coleção do Museu Metropolitano de Arte de Nova Iorque, cuja figura central é uma cabeça fantástica, com orelhas de bovino, que enverga na cabeça um barrete frígio com asas.

O ambiente marinho que se percebe no sarcófago em análise, comum na arte funerária etrusca, não se restringe apenas a essa tipologia artística, encontrando-se

igualmente na decoração de cistas e noutros recipientes de bronze, em vasos e terracotas, não estando por isso exclusivamente relacionado com a morte ou com o Além (Blanck 1994: 308). Certamente, estes motivos tiveram, na sua origem, um significado específico, que com a passagem do tempo se foi vulgarizando, acabando por ser representado mais por uma questão de gosto do que por uma questão de índole religiosa. Horst Blanck, no estudo que faz sobre este sarcófago, chega a colocar essa hipótese (Blanck 1994: 308).

Assim, podemos afirmar que o baixo-relevo em análise mostra e enfatiza uma atmosfera marítima. O seu tema central é o deus Posídon, acompanhado por dois *puti* e dois monstros marinhos ou *ketoi*. É assim legítimo supor, uma vez que este sarcófago foi encontrado numa sumptuosa cripta familiar, que a aristocrática família Vipinana reconhecia a cena como do foro da mais importante entidade marinha. Levando em conta a importância que o mar tinha na cultura etrusca, que foi durante muito tempo uma civilização talassocrática, cujo poder se estendia por todo o Mar Tirreno e não só, será legítimo supor que o poder económico desta família estivesse ligado ao comércio marítimo e à exploração dos recursos marítimos, o que nos permitirá compreender melhor o relevo dado a este tipo de iconografia no seu contexto funerário.

Esta propensão estética contemplava uma particular utilização de criaturas marinhas fantásticas na arte da antiga Etrúria, muito possivelmente devido à herança cultural de matriz oriental: «é conhecido o gosto oriental por representações de seres híbridos e monstruosos» (Rodrigues 2007: 331), ou mesmo, mais especificamente, pelo contacto com a arte grega do período arcaico e clássico, que intencionalmente incluía temas orientais ou orientalizantes (sobre este tema, ver Rodrigues 2007: 323-346).

## 2. PROBLEMÁTICAS EM TORNO DA CRONOLOGIA E PROPOSTA DE DATAÇÃO

A primeira proposta de datação para os três sarcófagos em estudo foi feita por Pericle Ducati, em 1931. Este autor não apresentou, no entanto, qualquer fundamentação específica para a sua proposta e, parecendo-nos, seguiu apenas a sua intuição, datando-os do século III a.C. (Ducati 1931: 529).

Já Reinhard Herbig, na sua obra *Die Jüngeretruskischen Steinsarkophage*, de 1952, raramente tenta datar uma peça isoladamente, optando por determinar os limites cronológicos a partir da tipologia das bases dos sarcófagos. Dois dos exemplares em estudo, mais precisamente o sarcófago de *Arnth Vipinana* (cuja base ilustra uma cena de batalha) e o do Assassínio de Polites, são, na opinião daquele investigador, classificados como *Hallentyp*, o qual se caracteriza por uma delimitação do relevo, na parte frontal do sarcófago, através de dois pilares ou colunas. Para Herbig, a tipologia *Hallentyp* («tipo salão») inicia-se em meados do século IV a.C. e termina no final do século III a.C. Já o sarcófago dos Dois Seres Marinhos pertenceria ao designado *Fasadentyp* («tipo fachada»), porque o baixo-relevo não apresenta estruturação arquitectónica. Esta tipologia terá existido de meados do século III a.C. até ao século I a.C. Herbig propõe, por conseguinte, para este sarcófago, uma datação de entre 200 e 100 a.C. (Herbig 1952: 123).

No que diz respeito às tampas de sarcófagos etruscos, Herbig defende poder verificar um desenvolvimento estético com uma tendência mais ou menos rectilínea, segundo a qual as figuras estariam inicialmente representadas jazentes ou deitadas, como que retratadas no seu sono de morte, e, mais tarde e progressivamente, representadas como participantes de um banquete e fitando o espectador. Com o decorrer do tempo, as figuras tendem a ser representadas cada vez mais erectas (Herbig 1952: 109).

Este desenvolvimento tipológico das tampas dos sarcófagos, que para Herbig é também uma sequência cronológica, é contestado por K. P. Goethert, na obra *Typologie und Chronologie der jungeretruskischen Steinsarkophage*, de 1974, que defende a existência de várias tipologias de figuras nas tampas. Considera este investigador que essas várias tipologias surgem e existem em paralelo, podendo observar-se em cada caso um desenvolvimento estilístico próprio e específico. Também Goethert inclui os sarcófagos em estudo nas suas considerações. Na obra mencionada, o autor classifica a figura do sarcófago de *Arnth Vipinana* como tipo Ia (Goethert 1974: 45), comparando-a ao sarcófago de *Laris Pulena*, hoje conservado no Museu Nacional de Tarquínia. Segundo este historiador, existe entre as duas figuras uma acentuada semelhança no que respeita às proporções e ao contorno,

com o que concordamos. Ainda segundo Goethert, a figura do sarcófago de *Arnth Vipinana* teria maior profundidade de espaço, razão pela qual esta deveria ser datada levando em conta uma cronologia relativa, considerando-se anterior ao sarcófago de *Laris Pulenas*. Goethert classifica ainda, sem entrar em pormenores, a figura da tampa do sarcófago dos Dois Seres Marinhos como pertencente também ao tipo Ia (Goethert 1974: 427). Já quanto à tampa do sarcófago do Assassínio de Polites, segundo Goethert, ela pertence ao tipo Ia2, da chamada *Körperliche Phase* ou «fase física» (Goethert 1974: 100), devido às pregas arredondadas do manto, que se ramificam, tornando-se claramente diferenciadas.

No que diz respeito à datação dos baixos-relevos, Goethert examina o Sarcófago do Assassínio de Polites (Goethert 1974: 200), incluindo-o no grupo de «cenar muito movimentadas e mitológicas», em que as figuras se apresentam esguias e flexíveis. Goethert compara a figura da Hécuba do sarcófago do Assassínio de Polites com uma Nióbide presente no sarcófago de *Velthur Vipinana* – também conhecido por Sarcófago das Nióbides, datado do século IV a.C., cuja base se encontra no Museu Gregoriano Etrusco do Vaticano (sobre este sarcófago, ver Herbig 1952: 44-45). Essa Nióbide aparece assustada, erguendo os dois braços no ar. É possível que as fotografias de má qualidade que, certamente, Goethert teria ao seu dispor tenham provocado esta comparação errónea e o consequente equívoco. Na realidade, a nossa Hécuba levanta apenas o braço direito. O que Goethert interpreta como sendo o seu braço esquerdo é, na verdade, o braço direito de Neoptólemo. Aliás, Hécuba surge numa atitude semelhante, com o braço direito erguido, numa ânfora ática, de Vulci/Vulcos, numa cena que representa a morte do seu filho dilecto, Heitor (Laurens 1988).

A verdade é que as investigações de Goethert, tal como as de Herbig, no que diz respeito ao estudo cronológico dos sarcófagos em análise, são problemáticas, pois baseiam-se em imagens de má qualidade.

No artigo que dedicou ao estudo do Túmulo dos Vipinana, já referido várias vezes neste estudo, G. Colonna fez uma lista possível do espólio funerário encontrado neste túmulo familiar (Colonna 1978: 110). Cronologicamente, o autor limita este material do final do século IV a.C. (um espelho e uma cista de bronze) a

meados do século II a.C. (copo megárico do oleiro *Lappius*). Assim sendo, os sarcófagos da família Vipinana datariam do período que vai do final do século IV a.C. até cerca de meados do século II a.C. Desta forma, Colonna, servindo-se de critérios tipológicos e estilísticos, e tendo em conta o espólio encontrado no interior do túmulo familiar, distribui os sarcófagos em análise por quatro gerações da família Vipinana (Colonna 1978: 111).

Como pertencentes à primeira geração, Colonna indica três sarcófagos, que também fazem parte do *Hallentyp* de Herbig: o sarcófago com a representação de um sacrifício humano (que aparece figurado no desenho da autoria de Samuel John Ainsley, *Etruria Svelata*, de 1848, e no desenho de Secondiano Campanari, na obra *Tuscania e i suoi Monumenti*, de 1856 – desconhecendo-se a sua localização actual); o sarcófago de *Velthur Vipinana* (também conhecido por Sarcófago das Nióbides, cuja base se encontra no Museu Gregoriano Etrusco do Vaticano, enquanto a tampa está no Museu Arqueológico Nacional de Florença); e o sarcófago com a representação do Assassínio de Polites. Estes três exemplares teriam em comum a decoração em relevo sob a forma de friso narrativo. Colonna classifica-os como anteriores a 300 a.C. Quanto ao sarcófago de *Arnth Vipinana* (com a representação da cena de combate), embora este investigador o considere um produto da mesma oficina, atribui-lhe uma data ligeiramente posterior (Colonna 1978: 112).

Já no que diz respeito ao sarcófago dos Dois Seres Marinheiros, Colonna atribui-o à segunda geração do túmulo da família Vipinana. A acompanhá-lo, estariam os restantes sarcófagos encontrados neste túmulo familiar com temática heráldica semelhante. Uma vez que este autor data a terceira geração desta família de entre 250 e 225 a.C., o sarcófago dos Dois Seres Marinheiros, que pertencerá à segunda geração, seria datável de 280 a.C. (Colonna 1978: 114).

O alemão Horst Blanck concorda com a cronologia proposta por Colonna (Blanck 1994: 312). Procurando consolidá-la, este autor compara os nossos sarcófagos com os pertencentes ao túmulo da família Curuna.

O importante túmulo dos Curuna foi descoberto e posteriormente escavado entre os anos de 1967 e 1970. Este sítio localiza-se também na Tuscania, mais precisamente na necrópole de Madonna dell'Olivo, que é a mais próxima da necrópole de Carcarello, onde

foram descobertos os três sarcófagos conservados em Portugal (Blanck 1994: 294).

A necrópole de Madonna dell'Olivo representou um achado deveras importante para a história da Etrúria, pois os 31 sarcófagos retirados do seu interior permitiram a constituição de um fio condutor no que diz respeito à cronologia dos sarcófagos etruscos (Fioretti 2013: 1). A posição dos sarcófagos no interior do túmulo permitiu reconstituir facilmente a sequência da ocupação do espaço funerário. Além dos 31 sarcófagos já referidos, o espólio funerário que os acompanhava era também numeroso e de grande qualidade (Blanck 1994: 311), sendo maioritariamente constituído por peças em bronze e cerâmica, abrangendo aproximadamente o período entre os anos de 340 a.C. e 240 a.C. Além dos sarcófagos em pedra, foram ainda encontradas duas inumações em caixões de madeira, entretanto desaparecidas. Estas representariam a primeira fase de inumações no túmulo. Os primeiros sarcófagos em pedra pertencem assim a uma segunda fase, para a qual resulta a datação de 310-300 a.C. A terceira geração é datável de 280-270 a.C., e a quarta, e última, de 250-240 a.C. (Blanck 1994: 311).



**FIG. 14** Descoberta do Túmulo da família Curuna, necrópole de Madonna dell'Olivo, Tuscania, 1967 (Foto – Fioretti 2013: 6).

Para Horst Blanck fazem parte da terceira geração (280-270 a.C.) dois sarcófagos, ambos com decoração em relevo de composições antitético-heráldicas de seres marinhos: o sarcófago feminino de *Thanchvil Apunei*, cujo baixo-relevo apresenta dois tritões; e o sarcófago masculino com a decoração de *ketoi*, cujo centro é ocupado por um hexafólio. Ambos estão conservados no Museu Nacional Arqueológico de Tuscania. Quanto à temática, estes podem ser directamente alinhados com o sarcófago dos Dois Seres Marinheiros.

Horst Blanck compara, assim, os tritões presentes no sarcófago de *Thanchvil Apunei* com os *ketoi* do sarcófago dos Dois Seres Marinhos, reconhecendo em ambos os tipos de figuras os mesmos abdómenes volumosos, sendo que a parte inferior, mais plana, está separada por uma linha do dorso mais robusto. Blanck encontra ainda semelhanças no avental de barbatanas dos tritões do sarcófago de *Thanchvil Apunei*, que apresenta o mesmo modelado – e que lembra folhas de acanto – das barbatanas dorsais e peitorais dos *ketoi* do sarcófago dos Dois Seres Marinhos. Também no tratamento das figuras das tampas, não obstante a diferença de género da pessoa reclinada, apresenta um contorno quase idêntico, demonstrando um parentesco estilístico muito estreito.

De igual modo, quando Horst Blanck efectua uma comparação entre o sarcófago dos Dois Seres Marinhos e o sarcófago de homem decorado com *ketoi*, também pertencente ao túmulo da família Curuna, verifica a semelhança entre a barbatana curta do *ketos* da direita do sarcófago em estudo com as barbatanas dos *ketoi* do sarcófago de homem da família Curuna. Horst Blanck termina esse cotejo, admitindo a possibilidade de estes sarcófagos pertencerem à mesma oficina (Blanck 1994: 312).

Concordamos com este autor, e acrescentamos ainda a semelhança existente no tratamento da barbatana dorsal, que é acentuada nos dois sarcófagos de temática idêntica.

No que diz respeito ao Sarcófago de *Arnth Vipinana*, Horst Blanck também encontra um exemplar paralelo no túmulo da família Curuna. O autor destaca um sarcófago com a representação de uma Amazonomaquia, pertencente à segunda geração de inumações, com uma datação aproximada de 310 a.C. a 300 a.C. Uma das figuras deste baixo-relevo, um dos participantes da Amazonomaquia, portanto, lança uma pedra, gesto que o aproxima de uma das oito figuras do baixo-relevo do sarcófago de *Arnth Vipinana*.

Como referimos, Colonna atribui os sarcófagos do Assassínio de Polites e de *Arnth Vipinana* à primeira geração de inumações do túmulo dos Vipinana, ou seja, considera-os anteriores a 300 a.C. Baseado na forma quase idêntica das bases, Colonna atribui-os à mesma oficina, embora defenda que o sarcófago de *Arnth Vipinana* seja um pouco posterior ao do Assassínio de Polites (Colonna 1978: 112). Porém, Horst Blanck



**FIG. 15** Espaço expositivo do Museu Nacional Arqueológico de Tuscania dedicado à família Vipinana, com diversos sarcófagos recuperados da necrópole de Carcarello, datados de 310 a 170 a.C. (Foto: MNAT).

considera difícil que o sarcófago do Assassínio de Polites seja o exemplar mais antigo. Blanck defende, assim, que o sarcófago do Assassínio de Polites não será ligeiramente mais antigo, mas antes terá apenas uma qualidade plástica inferior. Para sustentar tal opinião, Horst Blanck baseia-se no tratamento estético-plástico dado ao movimento dos mantos esvoaçantes que cobrem os ombros das figuras do baixo-relevo do sarcófago do Assassínio de Polites. As figuras transmitem um efeito monótono, quando comparadas com as do baixo-relevo do sarcófago de *Arnth Vipinana*. Este autor destaca igualmente os grandes torsos e as pernas curtas, desproporcionadas, considerando testemunharem um menor talento do escultor do sarcófago do Assassínio de Polites, que ainda assim conseguiu dar ao rosto de Príamo uma expressão de tristeza e de dor consideravelmente definidas. Blanck considera ainda que o baixo-relevo do sarcófago do Assassínio de Polites não terá sido terminado, tendo certamente sido necessário recorrer a uma pintura acentuada para se obter o efeito final desejado (Blanck 1994: 313).

Tendo em conta os estudos cronológicos apresentados por estes autores, pensamos ser seguro atribuir a cronologia de finais de século IV a.C. para os sarcófagos de *Arnth Vipinana* e para o do Assassínio de Polites, assumindo que se trata de uma produção de uma oficina local e que, certamente, serão coevos. Estes dois exemplares pertenceriam desta forma à primeira geração de inumações do túmulo dos Vipinana. No que diz respeito ao sarcófago dos Dois Seres Marinhos, deverá ser um pouco posterior, datável de c. 280 a.C. Este exemplar pertenceria assim à segunda geração de inumações deste túmulo familiar.

### 3. CONCLUSÃO

Os três sarcófagos aqui estudados terão muito provavelmente chegado a Sintra no Verão de 1867, tendo Francis Cook escolhido cuidadosamente os locais onde ficariam a embelezar três recantos do parque de Monserrate. Aí, permaneceram 116 anos...

Em 1983, após o desaparecimento da tampa do sarcófago dos Dois Seres Marinhas, as peças remanescentes foram recolhidas no interior do palácio de Monserrate, onde permaneceram até 1989. Nesse ano, foram então cedidas à Câmara Municipal de Sintra, transitando temporariamente para o edifício do Turismo. Meses depois, foram alvo de uma intervenção de limpeza e conservação na Escola Profissional de Recuperação do Património de Sintra.

Entretanto, estavam reunidas as condições para a criação de um novo espaço museológico em Sintra, dedicado à Arqueologia. Este novo projecto incluiu de raiz a salvaguarda museológica dos sarcófagos, com um espaço próprio, preservando-os no concelho de Sintra e reconhecendo-lhes o estatuto de testemunhos históricos. Finalmente, após os necessários trabalhos de conservação e restauro, estão hoje disponíveis para a fruição pública.

O estudo cronológico e iconográfico dos três sarcófagos permitiu perceber a sua grande relevância e carácter único no contexto da arte tumular etrusca. São o exemplo de uma perfeita conjugação entre a literatura, a arte e o culto dos antepassados. Estes artefactos são ainda testemunho único deste período e civilização da Antiguidade em Portugal.

Com este estudo pretendeu-se clarificar a evolução das formas como foram vistos estes três monumentos ao longo do tempo histórico, além de propor uma leitura iconográfica das peças e de discutir a sua datação. Os Vipinana, os Campanari, os Cook e até mesmo os museólogos da actualidade atribuíram-lhes diferentes significados consoante os seus próprios contextos e tradições culturais. Foram estas interpretações plurais, de natureza polissémica, que tornaram esta investigação tão aliciante. Sarcófagos no passado, foram depois antiguidades decorativas e hoje objectos de exposição num Museu, enquanto testemunhas de um passado plural. Será, pois, legítimo perguntar o que serão amanhã.

### Bibliografia

- AZEVEDO, J. A. da C. (1998) – Textos de Intervenção: Desisto! (Estou certo ou estou errado? Sinhôzinho Malta). In *Obras de José Alfredo da Costa Azevedo VI – Postais da Vila Velha e de Gigarós... E coisas de Sintra*. Sintra, 109-112.
- BIELEFELD, E. (1951) – *Amazonomachia. Beiträge zur Geschichte der Motivwanderung in der antiken Kunst*. Halle/Saale.
- BLANCK, H. (1992) – I tre Sarcofagi Etruschi a Sintra in Portogallo. *Bollettino d'Arte del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali*. 76, 113.
- BLANCK, H. (1994) – Drei Etruskische Sarkophage in Sintra bei Lissabon. *Madrider Mitteilungen* 35, 292-313.
- BLOCH, R. (1966) – *Os Etruscos*. Lisboa.
- BLUM, G. (1969) – «Tunica», in Ch. DAREMBERG, E. SAGLIO (dir.), *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines* V, Paris, Hachete, 534-540.
- CAMPANARI, S. (1856) – *Tuscania e i suoi Monumenti 1: Opera Postuma*. Londres.
- CERQUEIRA, L. – GUERREIRO, C. – ALVES, A. (trad.) (2011) – *Vergílio. Eneida*. Lisboa.
- COLONNA, G. (1978) – Archeologia dell'età romantica in Etruria: i Campanari di Toscanella e la tomba dei Vipinana. *Studi Etruschi*. 46, 81-117.
- COLONNA, G. (1980) – *Archeologia nella Tuscia: Primo Incontro di Studio*. Viterbo.
- DUCATI, P. (1931) – Notizia di tre sarcophagi etruschi a Monserrate presso Lisbona. *Studi Etruschi*. 5, 523-529.
- DUNBABIN, K. (2003) – *The Roman Banquet: Images of Conviviality*. Cambridge.
- FIORETTI, R. (2013) – I Curunas: esegesi di una dinastia magnatizia dell' Ager Tarquinienses. Ricerca pubblicata sul periodico locale] *Omni@ Tuscania*.
- GIANNI, G. B. (2000) – The Writing. In TORELLI, M. (ed.) – *The Etruscans*. Monza, 476-483.
- GOETHERT, K.-P. (1974) – *Typologie und Chronologie der jüngeretruskischen Steinsarkophage*. Bonn.
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M. (2018) – *Achilles*. Londres.
- GRIMAL, P. (1992) – Posídon. In *Dicionário da Mitologia Grega e Romana*. Lisboa, 389-391.
- GURLITT, W. (1868) – Sammlung des Hrn. F. Cook zu Montserrat bei Cintra (Lissabon). *Archäologische Zeitung*. 26, 84-87.
- HERBIG, R. (1952) – *Die Jungeretruskischen Steinsarkophage*. Berlin.
- KRAUSKOPF, I. (2006) – The Grave and Beyond in The Etruscan Religion. In *The Religion of the Etruscans. The Sixth Annual Langford Conference*. Austin, 66-89.
- LAURENS, A.-F. (1988) – Hekabe. In *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, Vol. IV.1, Zurique, 473-481.
- LOURENÇO, F. (trad.) (2003) – *Odisseia*. Lisboa.
- LOURENÇO, F. (trad.) (2005) – *Ilíada*. Lisboa.
- MORETTI, A. M. S. (1991) – *Tuscania: Il Museo Archeologico*. Roma.
- MOURÃO, C. (2017) – Um rosto e um corpo para a República. Os concursos para o busto oficial e para a estátua da República Portuguesa. In NETO, M. J. (coord.) – *Manuel de Arriaga e a construção da imagem da República*. Lisboa.
- RIBEIRO, M. (2014) – *Os três sarcófagos etruscos da colecção de Sir Francis Cook no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa. [n.e.]

RODRIGUES, N. S. (2004) – *Vt pictura poesis: A Guerra de Tróia numa ekphrasis vergiliana (Aeneidos liber I, 453-493)*. *Artis*, 3, 13-34.

RODRIGUES, N. S. (2005) – *Mitos e Lendas da Roma Antiga*. Lisboa.

RODRIGUES, N. S. (2006) – Um tema egípcio na *Iliáda*: a Kerostasia. In *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor José Amadeu Coelho Dias*, Vol. II. Porto, 247-257.

RODRIGUES, N. S. (2007) – Entre Europa e Io: Elementos Orientais na Arte Grega Arcaica e Clássica. In RAMOS, J. A. – ARAÚJO, L. M. – SANTOS, A. R. – *Arte Pré-Clássica*. Lisboa, 323-346.

WEBER-LEHMANN, C. (1988) – Vanth. In *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, Vol. VIII.2. Zurique, 127.

# Nuevos datos para el conocimiento del *suburbium* del *Municipum Florentinum Iliberritanum* (Granada): las recientes intervenciones en el solar de Mondragones

New data for the knowledge of the *Municipum Florentinum Iliberritanum* suburb (Granada): the recent interventions on the Mondragones site

ÁNGEL RODRÍGUEZ AGUILERA

Gespad al-Andalus SLU, [gespad@gespad.com](mailto:gespad@gespad.com)  
[angelrodriguez@gespad.com](mailto:angelrodriguez@gespad.com)

MACARENA BUSTAMANTE-ÁLVAREZ

Universidad de Granada, UNIARQ-Lisboa  
[mbustamante@ugr.es](mailto:mbustamante@ugr.es)

JULIA RODRÍGUEZ AGUILERA, CARMEN JÓDAR HÓDAR

Gespad al-Andalus SLU, [gespad@gespad.com](mailto:gespad@gespad.com)

JOSÉ M. GARCÍA-CONSUEGRA FLORES

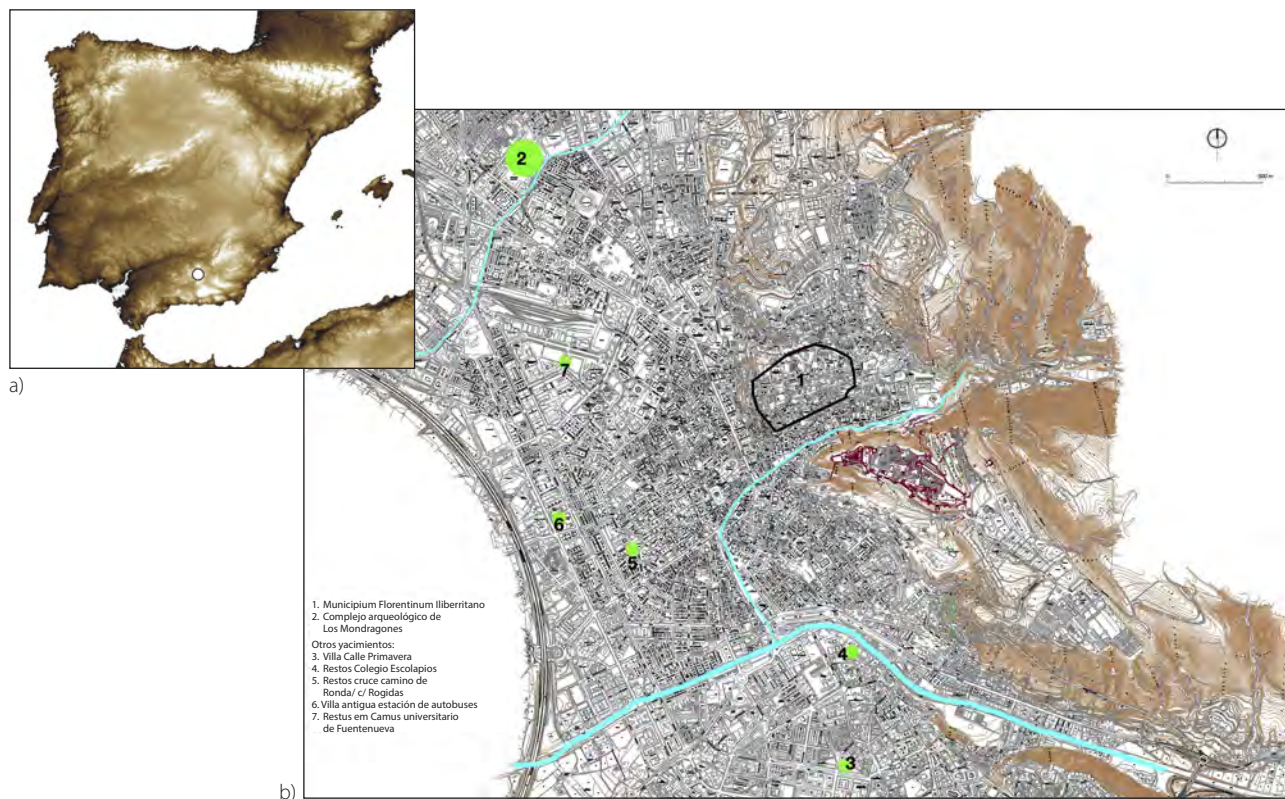
Arqueólogo

**RESUMEN:** Se presenta el estudio de un solar recientemente excavado en el *suburbium* de la antigua *Florentia Iliberritana* en las postrimerías del río Beiro. Su amplia diacronía, que se extiende desde el siglo I d.C. hasta la actualidad, ayuda a trazar el discurso histórico de una aglomeración cuya entidad vamos a analizar en este trabajo. Además de una *domus*, una almazara, estructuras vinculadas al ocio o espacios de enterramiento serán objeto de estudio aportando una visión hasta el momento poco explorado de este lugar.

**PALABRAS CLAVES:** *Florentia Iliberritana*; *domus*; área funeraria; almazara.

**ABSTRACT:** The study of a site recently excavated in the *suburbium* of the old *Florentia Iliberritana* next to the Beiro river is presented. Its wide diachrony, which extends from the I AD up to the present time, helps us to define the historical discourse of an agglomeration whose entity we are going to analyze in this work. In addition to a *domus*, an oil press, structures linked to leisure as well as burial will be the object of study, providing a hitherto little explored vision of this place.

**KEY WORDS:** *Florentia Iliberritana*; *domus*; funeral area; oil press.



**FIG. 1** a) Ubicación de Granada en la península ibérica y b) definición de las intervenciones practicadas en el solar.

## 1. INTRODUCCIÓN

Al norte de la ciudad de Granada, fuera de su casco histórico, se encuentra una antigua instalación militar, conocida como el Cuartel de los Mondragones, situada en la margen derecha del río Beiro (Fig. 1a y b). En el desarrollo del plan urbanístico se definió una parcela municipal, de unos diez mil metros cuadrados, destinada a equipamiento deportivo y comercial. No existían noticias sobre la existencia de restos arqueológicos y dado que se encontraba muy alejada del casco histórico, no contaba con ninguna figura de protección arqueológica.<sup>1</sup> Al poco tiempo de iniciarse los movimientos de tierras, a finales de 2012, un particular informó a la Delegación de Cultura sobre la posibilidad de que pudieran aparecer restos de época romana, dato que pronto se confirmó.

Entre las primeras evidencias de ocupación se encontraban una necrópolis de inhumación así como estructuras de difícil interpretación inicial. A partir de ahí

se tomaron una serie de medidas cautelares y se comenzaron a llevar a cabo las labores arqueológicas que, prácticamente de manera ininterrumpida, se han desarrollado hasta la actualidad. La entidad de las estructuras que van desde el siglo I d.C. hasta el siglo VII d.C. ha hecho tomar conciencia a la administración de la necesidad de salvaguardar estos restos para su pronta visita.

En este trabajo presentamos los resultados de las intervenciones más recientes, que se han desarrollado desde el año 2016 hasta la actualidad, centrándonos mayoritariamente en las fases romanas y tardorromanas. Además, al hilo de estos hallazgos, planteamos una nueva reflexión más conclusiva sobre los primeros trabajos ya publicados (Rodríguez Aguilera *et al.* 2013-2014; 2014; 2016).

## 2. BREVES APUNTES SOBRE EL *MUNICIPUM FLORENTINUM ILIBERRITANUM*

El solar se encuentra en las proximidades del emplazamiento del antiguo *oppidum* ibérico de *Iliberri* que, en época romana, se transformó en el *Municipium Florentinum Iliberritanum*. La sumisión del *oppidum* a

<sup>1</sup> En Granada quedan determinadas en varios documentos, pero para lo que nos interesa, en este caso del Plan General de Ordenación Urbana Granada 2002 que cuenta con un apartado específica en materia de protección del Patrimonio Arqueológico.

Roma debió ocurrir entre el año 208 y 206 a.C. (Jiménez 1999: 31) mientras que otros retrasan este hecho histórico hasta la conquista de la zona por *Tiberio Sempronio Graco* (Sotomayor 1992: 54 y ss.). Independientemente de la fecha, durante los primeros años su condición fue la de ciudad estipendaria controlada por una guarnición militar. Además, esto va unido a la acuñación de monedas desde el II a.C. combinando sistema ponderal plenamente romano con leyenda ibérica (Villaronga 1979: 142-147) e iconografía plenamente centro-mediterránea con la presencia de un trisquel.

Durante esta última centuria, en el 45 a.C. y tras la batalla de *Munda*, César pudo concederle el título de *municipium* con estatus privilegiado, dato que los autores han querido inferir a partir de la sustantivación del adjetivo *Florentia* (Roldán 1983: 256-257 entre otros). *Florentia* sería así el epíteto honorífico otorgado a las ciudades que habrían obtenido su estatuto de municipalidad con César (Galsterer-Kröll 1972: 44; Marín 1988: 218). Esto, además, se sustenta una cita de Plinio (*Hist. Nat.* III, 10, 148) en la que hace referencia a *Iliberri quod Florentinum* así como en el rico monetario que comienza a aparecer con leyendas alusivas a *Florentia* o *Iliberris* (Villaronga 1994: 231-232). Sin embargo, algunos autores apoyan la posible promoción municipal en época de Augusto por la adscripción de la élite de *Iliberri* a la tribu *Galeria*, beneficiaria de este tipo de concesiones por parte del emperador (Orfila – Ripollés 2004).

Más tarde, durante los años 29-27 a.C. quedó englobada en la *Provincia Hispania Ulterior Baetica* y finalmente en el siglo I d.C. en el *Conventus Astigitanus*, apareciendo citada en las mismas fechas por Plinio como una de las ciudades “más famosas al interior” (Plinio, *Hist. Nat.* III, 6, 15). A partir de ahí, las fuentes textuales son bastante parcas a la hora de tratar este emplazamiento, de ahí que sea necesario recurrir a la Arqueología para esclarecer el pasado de una ciudad calificada por los textos como floreciente.

En lo que se refiere a las hipótesis de dónde se encontraría el núcleo urbano de este enclave, hay voces discordantes sobre su carácter municipal. Este lugar pudo llegar a alcanzar 14 has. donde inicialmente se emplazó el poblamiento de época prerromana. Todo ello habría forzado un municipio aterrazado, inicialmente, constreñido a la zona definida desde San

Nicolás hasta San Miguel Bajo (Roca – Moreno – Lizcano 1988: 66; Orfila 2002: 48-50).

Sotomayor y Orfila (2004; 2006) plantearon una interesante propuesta en lo que sería la parte más alta de la ciudad, el Albaicín. Ellos ubicaron el complejo forense en la zona del Carmen de la Concepción a partir de las excavaciones que se hicieron en el siglo XVIII y del análisis de la documentación gráfica conservada. Sin embargo, los restos aparecidos fueron puestos en tela de juicio por el episodio de las falsificaciones del Padre Flores (siglo XVIII) quien intentó justificar el pasado romano de Granada a partir de falsificaciones creadas ex profeso para dicho cometido, si bien recientes análisis parecen despejar la polémica (Rodríguez – Ruiz 2002).

A pesar de eso, los hallazgos más numerosos se han producido en el perímetro de la ciudad romana donde aparecen ricos complejos habitacionales que, quizás, tuvieron que saltar a estas zonas suburbanas ante la falta de espacio en el corazón neurálgico del municipio resultado de la existencia de una trama urbana propia del *oppidum* íbero.

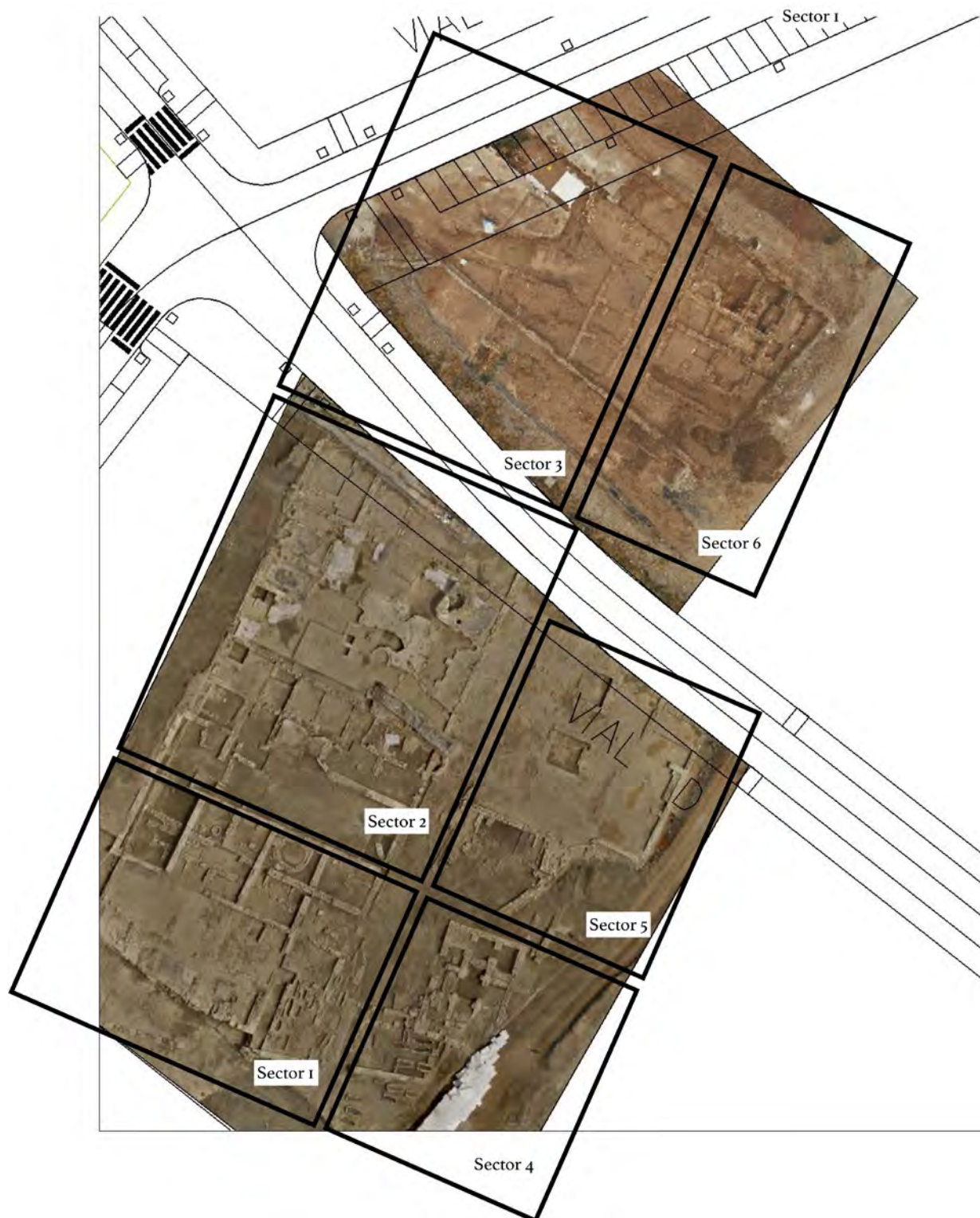
Uno de estos primeros complejos fue el definido como la villa romana de la C/Primavera (Marín 2011: 173 y ss.) o la villa del Camino de Ronda (Navas *et al.* 2009) en donde la fase productiva y ocupacional de época altoimperial se culmina con un área funeraria de época tardorromana.

Sin lugar a dudas, el aspecto que mejor conocemos de la *Florentia* romana es el mundo funerario (Orfila 2006) con interesantes ejemplos desde el I d.C. (Gómez Moreno 1988; Pastor – Pachón 1999). En relación a la de época tardorromana el registro es algo más benévolo y disperso por el término municipal.

### 3. LA INTERVENCIÓN EN EL SOLAR DE MONDRAGONES (Fig. 1b)

A pesar de los correlativos párrafos relacionados con las intervenciones a fin de marcar el contexto administrativo, planteamos un discurso interpretativo de todos los hallazgos de manera unívoca. Para ello hemos dividido todo el complejo en 6 sectores<sup>2</sup> (Fig. 2).

<sup>2</sup> Esta sectorización no ha sido aleatoria, se ha procedido a esta división atendiendo a los edificios y espacios que se han podido aislar. Del mismo modo, la excavación arqueológica y la gestión del registro arqueológico se hizo siguiendo este mismo criterio.



**FIG. 2** Sectorización de los diversos edificios y restos localizados en el solar de Mondragones.

### **3.1. Intervención I –2013 (sectores 1-2 y 4-5)**

Esta primera fase de intervención afectó, mayoritariamente, a lo que se encontraba bajo el actual centro comercial-deportivo de Mondragones encuadrado entre la c/ Ribera del Beiro y Dr. Felipe Villalobos.

Se excavó un total de 21 sepulturas de inhumación del siglo II-III d.C. Interesante es la cercanía al lecho aluvial del río Beiro, ya que sus posibles subidas de nivel estacionales habrían desfavorecido su desarrollo urbanístico. También se localizó un gran complejo productivo oleícola que será analizado en páginas siguientes.

### 3.2. Intervención II –año 2016 (sectores 3 y 6)

Esta intervención se centró en la zona norte de los cuarteles de Mondragones, siendo la parte más amplia actuada. Concretamente, fueron dos los tipos de intervención. Por un lado, la limpieza manual de los perfiles generados por el vaciado que en su día se realizó para la creación de la nave de tiro del cuartel militar. Por otro, la ejecución de diversos sondeos arqueológicos en aquellas parcelas en las que se proyecta la construcción de edificios. En este lugar, además de estructuras habitacionales de época romana así como restos de un vial, se ha constatado la presencia de un primer complejo termal.

### 3.3. Intervención III -2018 (sector 6)

A partir de los resultados de la campaña de 2016 se pudo definir con cierta precisión la extensión del yacimiento, acotando aquellos espacios donde se concentraba la mayor parte de estructuras arqueológicas que coincidía con el diseño en el planeamiento urbano de una gran zona verde. En esta fase se documentaron varios edificios singulares, como por ejemplo un segundo *balneum*, y una cierta organización de carácter urbano.

## 4. INTERPRETACIÓN HISTÓRICO-FUNCIONAL DEL SOLAR DE MONDRAGONES

El solar intervenido nos permite conocer la diacrónica ocupacional de un espacio ubicado a las afueras de lo que fue la antigua *Florentia Iliberritana*. A grandes rasgos hemos podido documentar 3 fases históricas con algunos subperiodos constructivos<sup>3</sup>:

- Fase I altoimperial (s. I-II d.C.): se asocian restos murarios de difícil interpretación, tanto en la zona del molino de aceite como en la zona doméstica.
- Fase II medio y tardo imperial (ss. III-IV d.C.): con la definición de varios espacios habitacionales, productivos y de ocio.
- Fase III asociada a los ss. V-VII d.C. en el que se observa una proliferación de las áreas funerarias así como una reocupación de los edificios previos.

<sup>3</sup> Dejamos fuera de este estudio las facies asociadas a época hispanomusulmana, cristiana y moderno/contemporánea por las limitaciones espaciales

### 4.1. Fase I: La ocupación altoimperial de la zona (siglos I-II d.C.)

La abigarrada ocupación de todo el espacio y la política de conservación puesta en práctica en el solar ha hecho que sólo podamos ver las facies previas en puntos muy concretos. Sólo se conservan los muros de cimentación en *opus incertum* y, en algunos lugares, el arranque del alzado con mampuestos heterogéneos (Fig. 3).

Con los datos con los que contamos es difícil plantear hipótesis funcionales, aunque la entidad y descuido en la construcción de los muros podrían hablarnos de una zona artesanal previa. A esta etapa se asocian materiales del tipo Drag. 37 en sigillata gálica así como sigillatas hispánicas de los tipos Hisp. 29 o 37, algunas de ellas con motivos decorativos claramente asociables al taller de Cartuja.



FIG. 3 Estructuras asociadas a la fase I del solar.

### 4.2. Fase II: La ocupación de los siglos III-IV d.C.

Podemos decir que ésta correspondería con la época más fecunda al estar presente en todos los sectores definidos (nn.º 1-6) (Figs. 4 y 5).

Se articula una gran manzana a modo de *regio* que se divide en, al menos, dos *insulae*. Esta manzana estaría delimitada al Oeste por el vial 1. Al Este estaría demarcada por el cauce del río Beiro. Esta región estaría cruzada en la zona central por otro vial, el n.º 2 que la dividiría en dos *insulae*. Este vial de unos 3,5 m. de anchura presentaba un *rudus* formado por tierra compacta y pequeños cantos de ríos que estaría cubierto por una capa de tierra a modo de superficie de rodadura. Además de ser un eje articulador y divisor del



FIG. 4 Planta interpretativa de las estructuras en la fase IIa.



FIG. 5 Planta interpretativa de las estructuras en la fase IIb.

espacio, bajo él discurre N-S una cloaca y pone de manifiesto una interesante planificación en relación a los residuos líquidos que son evacuados fuera del complejo por la fachada principal y terminarían vertiendo posiblemente en el mismo Beiro.

Los edificios se construyeron siguiendo la trama definida pero con características arquitectónicas propias. Únicamente, en su flanco sur, se observa un proyecto de obra homogéneo y coherente que sobrepasa las *margines* de estos inmuebles y que, posiblemente, estaría promovido por la propia comunidad. Nos referimos a un muro que actuaría de cierre sur del vial n.º 2 con un vano de acceso de 5,80 m. flanqueado por dos jambas. Este acceso se complementa con restos de un muro adelantado que podría haber formado una entrada en recodo que facilitase la defensa del complejo y que daba acceso al vial n.º 2 que cruzaba toda la *regio* de N-S.

El hecho de que aparezca este elemento de articulación espacial nos permite desechar la hipótesis de que estemos ante una gran villa, sino ante varios complejos habitacionales asociados, algunos de ellos a espacios artesanales y de ocio.

#### 4.2.1. Sector 1. El complejo artesanal alimentario

En la zona más al sur de todo el solar se documentó un edificio de planta ligeramente trapezoidal, dividido espacialmente en varias zonas artesanales claramente diferenciadas por cota con dirección O-E (ámbitos 1 y 5) y una N-S (ámbito 6) a modo de despacho o *taberna* de ventas.

El cierre del complejo al Norte, Oeste y Este presentaba aparejo mixto a partir de *opus incertum* con material pétreo local, mientras que en la zona sur, se articularía una especie de *opus africanum* alternando módulos de sillares de piedra arenisca, a modo de pilares de 1 m x 0,7 m, con paneles de mampostería de 2 m aproximadamente.

##### *Ámbito 1: la cella olearia*

En la zona más al Sur, a un nivel inferior de unos 2 m se proyectaba una franja de 22,28 m de longitud por 1,34 m de anchura. La parte más oriental se encontraba parcialmente obliterada por las labores de construcción del complejo comercial contemporáneo.

Este lugar aparecía configurado como un espacio diáfano con una posible techumbre a un agua susten-

tada por columnas de las se ha podido documentar algún basamento de piedra arenisca. En la parte central, además, se vislumbra un espacio pavimentado con cal y delimitado por una hilada de piedras que, parcialmente, se han perdido. En el extremo occidental y apoyado sobre los muros de cierre aparecían dos pilatas con depresión central con clara función de decantación en *opus testaceum* (1,67/1'96 × 1'64/1'60 m) impermeabilizadas con *opus signinum* (Fig. 6a).

#### Ámbito 2: Zona de prensado

Plataforma rectangular (E-O) que presenta unas dimensiones de 5,4 m de anchura y 22,40 m de longitud, alcanzando una superficie de 126 m<sup>2</sup>. Se encuentra delimitada por el sur por un potente muro de contención construido con grandes pilares de sillares de arenisca (de ca. 2,20 m de altura y 1,86 m de anchura) que se alternan con módulos de mampostería de 1 m de ancho a modo de *opus africanum*. En total, conserva tres estipes completos y un cuarto que presenta una importante reparación posterior con *opus testaceum*. En los pilares centrales, todavía, se aprecia un canal con una gárgola de piedra de Sierra Elvira (Fig. 6b y c).

Se evidenciaron los restos de cuatro soleras (*arae*) destinadas al prensado de la aceituna en batería. Su geometría se corresponde con el tipo *quadratta*, elaboradas con piedra de Sierra Elvira, con canal perimetral de 0,08 m de anchura que desemboca a su vez en otras canalizaciones, también de piedra, que conducen el aceite por gravedad hasta la *cella olearia*. El *ara* más oriental tiene unas dimensiones de 1,67 m × 1,76 m y se encuentra separada de la segunda por 2,67 m. Ésta a su vez tiene 1,73 m × 1,67 m. La tercera se encuentra más alejada hacia el oeste, a unos 5 m, y está expoliada, habiendo quedado únicamente el borde y la huella en el mortero de la base. El *ara* más occidental aparece separada de esta última en unos 2,5 m y es de diferente factura (piedra arenisca) lo que abre la posibilidad de que estemos ante una fase distinta.

Hay buenos ejemplos de molinos con estructuras similares de *arae* de planta cuadrada, como en El Gallumbar (Antequera, Málaga) (Peña 2010: 638) –o el Híjar (Las Gabias, Granada) (Gutiérrez *et al.* 2016: 298 y ss.), si bien en estos casos las *arae* son de *opus spicatum* sobre *opus caementicium*.

Para facilitar la comunicación entre la *cella olearia* y el *torcularium*, se recurre a un pasillo N-S delimitado

por un muro realizado con cantos de mediano-gran tamaño y *tegulae* trabadas con mortero de cal (Fig. 6d). Presenta de longitud de 7,20 m, ancho de 0,70 m y altura máxima conservada de 2,25 m, se dispone paralelo al lado oriental del *torcularium* (Fig. 6c). Se trata de un pasillo que comunicaba la sala de prensado con el almacén, más bajo con respecto a aquella. Para salvar este desnivel se optó por un suelo de losetas de barro trabadas con tierra. La conexión con la sala de contrapeso se dio a partir de tres peldaños, de los cuales sólo nos ha llegado su impronta en los paramentos. En la mitad Norte de este sector, la retirada del estrato arqueológico superficial dejó en planta buena parte del nivel de uso que daba acceso al interior del *torcularium*, formado por una fina, aunque compacta, capa de argamasa. Ésta quedaba afectada por la apertura de dos grandes fosas de planta circular excavadas para construir la cimentación de dos pilares de planta rectangular. Estos, a su vez, asentaban directamente sobre la superficie arrasada de un paramento cuya fábrica era de idénticas características constructivas y formales a la de los muros fundacionales de la villa con cantos de mediano/gran tamaño encajados mediante enripiado y trabados con tierra. Se desarrolla en dirección N-S y presenta una longitud de 6,20 m, un ancho de 0,70 m y una altura máxima conservada de 0,85 m. En este espacio se documentaron los restos más antiguos del yacimiento, sin embargo, el poco espacio intervenido no nos permiten precisar ni la entidad ni funcionalidad.

#### Ámbito 3: Zona de Contrapesos

Forma parte del propio *torcularium*, pero queda separado de la zona de *arae* por un potente muro realizado mediante una fábrica mixta compuesta por grandes bloques de arenisca reutilizada, cantos de mediano-gran tamaño trabados con tierra y enmarcados por machones de ladrillo trabados con mortero de cal. Este muro, dirección E-O, presenta como longitud 22 m, ancho 0,80 m y altura máxima conservada de 2,40 m. Se corresponde con la zona de recorrido de la viga maestra o *praelum*. El acceso al interior se producía por el vano localizado en el lateral oriental del conjunto, a través del cual se comunica con el pasillo que permitía el paso hacia la *cella olearia*.

Con la retirada del primer depósito sedimentario de carácter arqueológico, ya se detectó la presencia de uno de los contrapesos de la almazara.



**FIG. 6** a) Vista de la *cella olearia*; b) imagen de las gárgolas de vertido en el muro sur de la zona de prensado; c) dos de las *arae* localizadas; d) pasillo de conexión entre la *cella* y los otros puntos de la instalación; e) zona de contrapeso; f) vista de dos *hemidolia*.

Los contrapesos, dispuestos de manera alineada E-O, quedan compartimentados mediante dos muros de idéntica fábrica –*opus latericium*– y dimensiones (2,24 m de longitud, 0,60 m de ancho y una altura mínima documentada de 0,80 m).

Con lo expuesto, se definen tres compartimentaciones que delimitarían los tres contrapesos localizados, sin descartar un cuarto definido por su impronta en negativo.

Los contrapesos están formados por una sola pieza de conglomerado, con unas dimensiones de 1,20 m de diámetro y 0,90 m de altura y sección ligeramente troncocónica. Todos cuentan con su respectivo pozo de planta circular irregular, con un diámetro interno de 2,30 m y una potencia de 1,50 m. Están realizados mediante hiladas de cantos de mediano tamaño enmarcadas por franjas de ladrillo, coronados por *tegulae* dispuestas en plano a hueso. El suelo estaba formado por una fina capa de mortero de cal.

Finalmente, la excavación de la estancia en el extremo occidental ha permitido documentar el nivel de parte de una posible *cella olearia* más antigua. Y es que la retirada de las primeras unidades estratigráficas de entidad arqueológica puso de manifiesto la presencia de una estructura de fábrica constructiva similar y estratigráficamente más antigua. Este hecho, junto a la presencia de un recorte circular practicado en este sector, llevó a pensar en la presencia del cuarto y último pozo destinado a albergar a otro contrapeso paralelo al ara más oriental. La distribución que aquí hemos podido documentar es similar al las almazaras del cortijo Cuétara (Serrano 2016: 165) o Milreu (Teichner 2003: 111).

#### *Ámbito 4: Zonas de preparación*

Se localizan al norte del área de prensado, correspondiéndose, inicialmente, con cuatro grandes naves de planta rectangular que, como la intervención arqueológica ha puesto de manifiesto, han sufrido múltiples alteraciones. Por otro lado, la excavación en cada una de estas áreas ha manifestado la preexistencia de estructuras anteriores (siglo I d.C.), las cuales quedan arrasadas y amortizadas cuando se lleva a cabo la construcción de todo del molino, en el siglo III-IV d.C.

A este ámbito 4 se podría acceder bien por el ámbito 6 así como por el 5. El ámbito 4, en un segundo momento, quedó subdividido en dos zonas E-O

mediante la construcción de un muro de factura bastante rudimentaria, conformado por fragmentos de ladrillos y material constructivo de deshecho (Fig. 5). De esta segunda fase se pudo definir estancias de pequeñas dimensiones así como parte del pavimento original de la estancia realizado mediante grandes *tegulae* (0,60 m por 0,40 m) y *testa* rectangulares (0,32 m por 0,20 m), al cual se asocian dos *hemidolia* (Fig. 6f).

#### *Ámbito 5: Zona de recepción de mercancías*

El ámbito 5 es una gran nave dispuesta de manera colindante por el norte con el molino. Se trata de una estancia de planta casi rectangular, con 6 m por 10,16 m, si bien el muro de cierre se encuentra parcialmente destruido. Los restos de un canal de evacuación de construcción heterogénea lo cruzan de E-O. Este espacio, prácticamente diáfano, sería por donde podría entrar la mercancía pudiendo, incluso, acceder los carruajes.

Todo el ámbito-5, a lo largo del siglo IV d.C., quedó reducido a la mitad por medio de la compartimentación del espacio que, también, quedó fagocitado por la *domus* I y donde se dispuso una nueva entrada en exedra (Fig. 5).

#### *Ámbito-6: taberna o despacho de ventas*

Se localiza en el extremo Oeste y presenta gran complejidad arquitectónica. Inicialmente se diseñó como una nave desarrollada N-S, reordenando las alineaciones originarias de la villa, si bien existe una clara delimitación que sigue con la alineación del muro de cierre por el Norte, donde se abre un vano de 2,60 m y que acabaría siendo la entrada al complejo artesanal.

Se trata de un espacio de planta rectangular dispuesto de N-S, con una longitud de 9 m y un ancho de 6 m. Queda claramente definido por muros de *opus incertum*. Para su construcción fue necesario demoler parte de la cerca perimetral de la villa, dejando únicamente la zarpa de cimentación. En su interior quedan restos del pavimento original – *testa* – únicamente documentado en la zona de la puerta, mientras que en el resto se aprecian otras estructuras de las fases anteriores, como por ejemplo un muro de mampuestos, con orientación E-O, que divide en dos este espacio.

El que se encuentre de manera inmediata al acceso podría facilitar la llegada de posibles usuarios ajenos a esta aglomeración sin necesidad de pasar por las zonas más privadas del complejo.

#### 4.2.2. Sector 2. El complejo habitacional I

Se trata de parte de una *domus* sin atrio y con *viridarium* de la que hemos podido diferenciar hasta 26 ámbitos en su segunda fase, momento en que fagocita parte de las habitaciones que conformaban el ámbito 4 y 5 de la almazara del sector 1. Esta casa se encontraba flanqueada por los viales 1 y 2. Los muros de cierre están bien definidos aunque no podemos hablar de cómo serían en alzado. Sus cimentaciones apuntan a *opus mixtum*. Esta casa sufrió múltiples reformas de las que podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Fase I, altoimperial de la que únicamente se han localizado restos de muros inconexos.
- Fase II, gran *domus* con *viridarium* central con hasta 21 espacios (nn.º 1-21) que podría acotarse entre los siglos II-III.
- Fase III, se daría la gran reforma de la *domus* en la segunda mitad o a finales del IV d.C. con el embellecimiento de las zonas centrales, la extensión de la pavimentación musiva y una ampliación de la zona de habitación con hasta 6 estancias más (nn.º 21-26) que terminan extendiéndose en parte por el ámbito 4 de la instalación artesanal.

En relación al acceso a la casa, en la actualidad, definimos dos posibles *fauces*:

- Desde el vial 1, a partir de unas *fauces*, a modo de corredor, de 6,70 m de longitud y 1,70 m de anchura pavimentada en *opus spicatum* (n.º 19). En la zona central habría un canal que evacuaría agua sobrante del patio central.
- Desde el vial 2 se podría haber articulado una segunda entrada que iría a parar al *viridarium* (n.º 20). La definición de este posible vano nos lo da, por un lado, la exhumación de una atarjea que iría por abajo y, por otro, esta entrada favorecía a un acceso visual amplio de la zona de representación, caso de un espacio *triclinar* (nn.º 1-3) y de un posible larario (n.º 20a), estando este último totalmente enfrentado al acceso.

En el centro del complejo habitacional, ocupando aprox. 39% del total de la casa, se localizaría un patio central a modo de peristilo con un estanque rectangular (9,30 m × 3,40 m) con cuatro exedras hechas de

ladrillo en cada uno de sus lados y de manera simétrica. En torno a este espacio se articularían las habitaciones y salas de representación quedando en la zona más al Norte y al Sur los espacios de servicios:

- Al Norte: las estancias revestidas de *signinum* (nn.º 14-15) que podrían conectarse al exterior por medio de un *posticum* acodado (n.º 16) que evitara el tránsito por zonas más nobles de la casa. Esta zona se completaría con un pasillo (n.º 17) y una posible zona diáfana (n.º 18).
- Al Sur: están las estancias (nn.º 10-12) de las que, además de dos posibles piletas conectadas, se documenta un vano de acceso que conectaría la n.º 12 con la adenda que se incluye del *torcularium* que será fagocitada por la casa en el siglo IV como demuestra la definición de nuevas estancias, algunas de ellas pavimentadas con mosaicos.

Este espacio central (n.º 20), en el momento de su exhumación, se encontraba revestido de *opus signinum* con una media caña que lo circundaba interiormente y que facilitaba la contención de aguas. Sin embargo, en el cuadrante más sureste se encontraba obliterado lo que permitió llevar a cabo una cata de comprobación que definió este espacio en la fase del I d.C. no como un estanque sino como *viridarium* que habría contenido especies arbustivas. Además, esta monumentalización, que asociamos al IV d.C.<sup>4</sup>, se debió acompañar con el posible cegado de la exedra del flanco Norte. En este lugar se habría definido un posible pódium circular para sustentar alguna escultura que diera sentido escénico a este espacio. Indicar que en la parte central del estanque se han localizado restos de un cordón de *opus signinum* que delimitaría un espacio circular centralizado. Esta reordenación podría haber dado sentido a una fuente monumentalizada en esta zona. Este tipo de elementos ornamentales no es la primera vez que se plantea para la Granada romana, tal y como demuestra el vaso de piedra localizado en el *impluvium* de la c/Álamo (Orfila – Sánchez 2014: 155) (Fig. 7).

<sup>4</sup> Entre los materiales que aportan esta cronología, además de una moneda incrustada en el *rudus* debemos unirles algunas ARSW-D caso de varios ejemplares del tipo Hayes 59b así como piezas en ARSW-C del tipo Hayes 50.



**FIG. 7** Vista cenital del estanque localizado en el sector 2.

La única duda, inicialmente planteada, era cómo surtir de agua a presión este lugar y cómo evacuarla. Para ello la solución nos la dio la interfaz que rompía la esquina suroeste de este estanque y cuya motivación habría sido el expolio de *fistulae* que surtieran de agua a presión necesaria para un juego de fuentes en un espacio monumentalizado como este. Evidentemente, en esta zona no se localizó resto alguno de plomo, altamente reciclable. Sin embargo, sí encontramos parte de una *fistula* en el edificio contiguo (n.º 23) que estaba enfilada por este cuadrante hacia el estanque. Para su inserción se obliteraron niveles constructivos previos lo que apunta a un segunda fase asociable a la reforma y embellecimiento de este espacio. Este hecho nos aporta dos datos de interés. En primer lugar, que habría una toma de agua pública y a presión que vendría del vial 1 que estaría flanqueando esta *insula* por el Oeste. En segundo lugar, teniendo en cuenta que la *fistula* estaría en el edificio contiguo, podríamos definir una posible propiedad homogénea a ambos inmuebles. Además, en la esquina sureste se localizó el sistema de evacuación de aguas de este espacio que iría a verter al vial 2 y que, posiblemente, pudiera ser recogido para tareas de mantenimiento del edificio adyacente al ser un agua caduca sin contaminación.

Este estanque central se acompañaría de una *porticus* de 3 m de anchura en el lado Norte/Sur y 3 m en la zona Este/Oeste. Al oeste se puede advertir una techumbre a un agua sustentada por columnas de las que nos quedan algunos asientos. Además, este espacio estaría ricamente pavimentado con piezas de cerámica (*opus figlinum*) -mayoritariamente recicladas como demuestran las marcas de serrado- y piedras blancas con la que se traza una sencilla decoración de casetones cuadrangulares con una flor cuadrupétala en el centro. En el flanco más al Este, el pavimento al que hemos hecho alusión se completaría con *opus figlinum* sin tratamiento con el fin de abaratar costes de una zona que estaría algo alejada de la parte más pública del patio. En relación a la cronología, la presencia de fragmentos de TSH y TSG nos podría hablar de una fecha de construcción del siglo I d.C.; sin embargo, estratigráficamente estos pasillos están sellando la red hídrica vinculada a la fuente central por lo que la cronología sería, al menos, *post quem* siglo III d.C.

En el lado oeste de la *porticus* se pudo definir tres estancias (nn.º 1-3) a modo de módulo triclinal y de representación que, al igual que el patio central, habría sufrido una serie de reformas con la partición en dos habitáculos de la estancia n.º 3. Éstas habrían estado pavimentadas por un suelo de naturaleza indeterminada en una primera fase y presentaban un sistema de calefacción del que únicamente quedan restos de dos arcos junto con un pequeño hueco por donde se descendería y que contenía aún restos de cenizas por donde se alimentaría la gloria. Nos resulta curioso que la estancia 1 se alimentase desde el posible vial 1 y la 2 desde la estancia 1. Esta solución técnica ayudaría a mitigar el frío de la zona en épocas invernales (Fig. 8).

En un segundo momento, estas estancias se pavimentaron ricamente con mosaicos con unas características de conservación excepcionales. En relación al ciclo de circulación entre esas tres estancias únicamente vemos un acceso desde el patio a la estancia central n.º 2; ésta entraría en contacto con la n.º 1 a partir de un vano pavimentado con mosaico y hacia la n.º 3 por medio de un umbral pétreo donde quedan huellas del encaje de una puerta. La estancia central es ligeramente más grande. La esquina sureste de la habitación estaba totalmente rota por la interfaz de expolio de la *fistula* que llegaba hasta el estanque central.



**FIG. 8** Sistema de calefacción de las estancias nn.º 1 y 2 de la *domus* del sector 2.

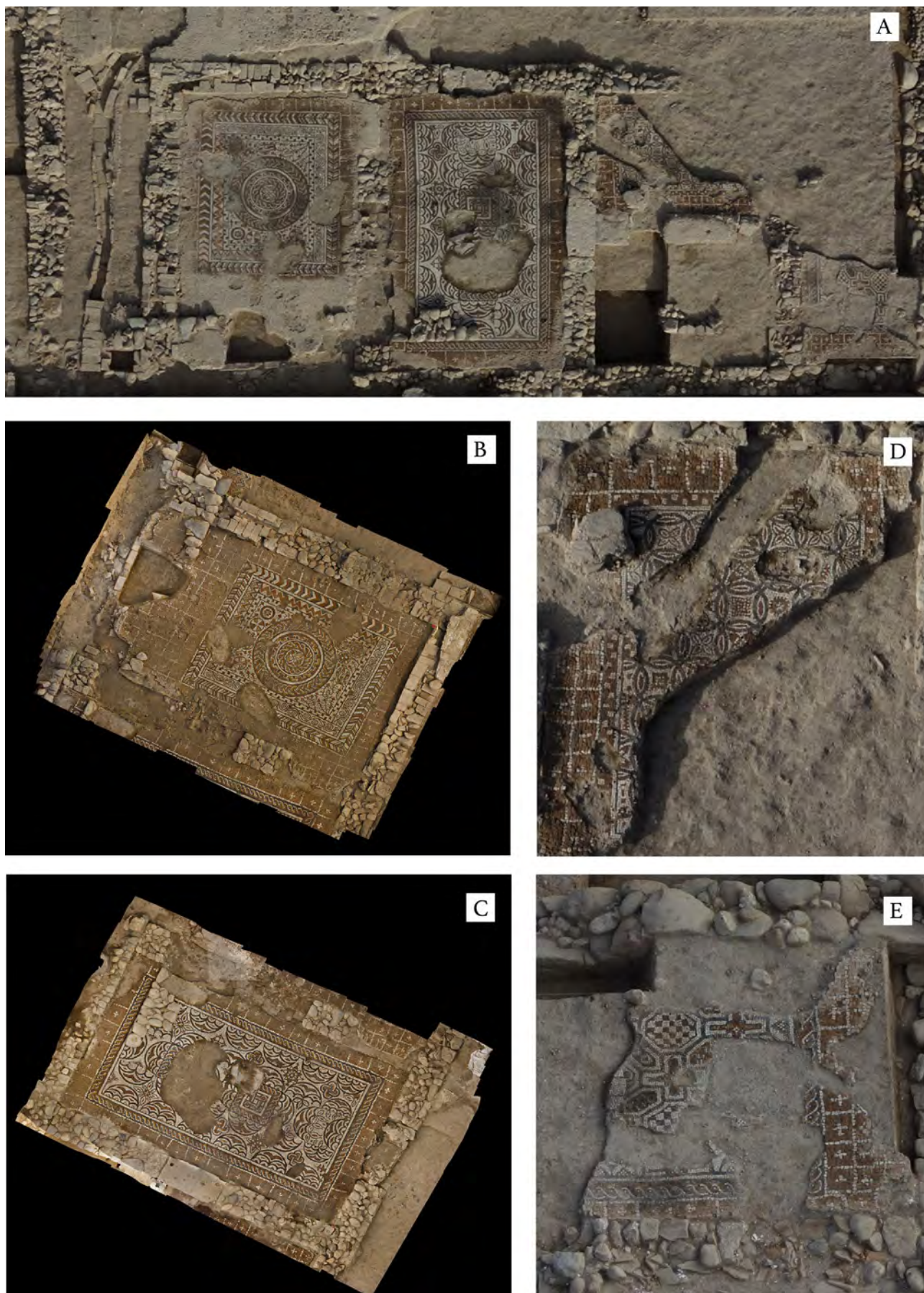
La posición preminente en uno de los laterales del peristilo es definitiva para vincular este espacio a la representación. Tenemos abundantes ejemplos en la geografía peninsular, caso de la Villa del Bruñel en Quesada (Muñoz 1999: fig. 1) o la *Domus* del Mitreo en Mérida en ámbito suburbano (Fig. 9a).

En relación a los pavimentos musivos encontramos:

a) Estancia 1 (5,70 × 3,93 m) o del Mosaico “a compás” (Fig. 9b): tiene unos 9,90 m<sup>2</sup>, aparece una banda de *opus figlinum* que enmarca un diseño en *opus tessellatum* con una orla compleja a base de espigas de pez, línea de *chevrans*, orla de roleos y un meandro de codos cuadrados. En el centro aparece un gran medallón sogueado de tres cabos, que alberga círculos concéntricos a base de meandros de codos cuadrados y un sogueado de dos cabos que delimita una flor cuádrípeta central. En torno al medallón, ruedas geométricas, todas de diseños distintos, se distribuyen de forma asimétrica acompañadas de rosas. Indicar que se observa una cierta descentralización del cuadro central musivario. La zona más al oeste está decorada con casetones

simples que, posiblemente, nos habrían indicado la presencia de un posible mueble o *lectus*. Si bien todos los motivos son bastante frecuentes en la musivaria hispana, y especialmente la orla de roleos –con grandes similitudes de ejecución con las que aparecen en los mosaicos de las *villae* de los Vergel y de Tiena la Alta, ambas de la provincia de Granada-, las rosas son de un diseño poco común en estas representaciones. La cronología la aporta una moneda AE4 de Juliano datada en el 355-360 d.C. incrustada en el *rudus* preparatorio.

b) Estancia 2 (5,91 × 3,52 m) o del Mosaico de las Peltas (Fig. 9c): el mosaico aparece delimitado por una banda de *figlinum*, de 0,38 m, con idéntico diseño de retícula que la estancia 1. La orla de enmarque es más sencilla, formada por un sogueado de dos cabos. El diseño del tapiz es de una geometría muy compleja, creando una composición de grandes peltas alineadas y adosadas a un cuadrado central. Otros motivos que aparecen salpicando los espacios libres de las peltas son los nudos de Salomón y flores geométricas. Alcanza una superficie de 14,72 m<sup>2</sup>. En el diseño original debieron existir dos motivos



**FIG. 9** a) Vista cenital del espacio trilinear; b) mosaico de la estancia n.º 1; c) mosaico de la estancia n.º 2; d) mosaico de la estancia n.º 3 y d) mosaico asociado a un *lararium* en la estancia n.º 20a.

cuadrangulares en el centro, de los cuales sólo se conserva completo uno, con 0,79 m × 0,80 m, delimitado perimetralmente por una cenefa de 0,14 m de sogueado de dos cabos polícromos. Sobre cada uno de los lados del cuadrado parten otros de motivos semicirculares, con un radio medio de 0,34 m; este mismo motivo se repite en los bordes del mosaico y en el espacio que queda se distribuyen los nudos de Salomón y las decoraciones de inspiración floral. El que forme parte del mismo sistema constructivo del anteriormente definido hace que se date también en la segunda mitad del IV d.C.

c) Estancia 3 (3,10 × 2,50 m) o del Mosaico de los Círculos Secantes (Fig. 9d): este mosaico aparece delimitado por una franja de cuadrados con flor esquemática central que daría paso a una cenefa de damero que encorsetaría el motivo central de círculos secantes que enmarcan flores cuádrupétalas, motivos circulares fitomorfos así como elementos cuadrangulares. Creemos que este mosaico ocuparía toda la estancia, sin embargo, es difícil llevar a cabo una definición total del lugar.

Además, en esta zona, en lo que hemos definido con el n.º 20a se localizó otro mosaico con hexágonos oblongos o *Kreuzschema* insertos en una banda de casetones blancos con flor esquemática central así como en una cenefa sogueada doble que podría recordar a modelos decorativos previos. Sin embargo, la presencia de motivos similares a los anteriormente descritos nos evidencian que estamos ante un mismo programa constructivo. Interesante nos resulta que, únicamente, se localice dicho apéndice pavimentado dando la sensación de que estamos ante un espacio inservible que inicialmente no hubiera necesitado de este esfuerzo decorativo. Ante esto y teniendo en cuenta que se posicionaría enfrente del acceso a la *domus* con una relación directa con la entrada (Strocka 1984: fig. 42) creemos que podría ser el lugar destinado a ubicar un *lararium* posiblemente en altura y del que no nos ha quedado ningún tipo de anclaje. Apéndice de este tipo en zonas diáfanos los encontramos en el *sacrarium* de la casa del sector 5-F de *Illici* (Sarbacia 2013: fig. 5) o en la villa del Requejo en Zamora (Regueras 1991: 167, fig. 2). *A priori* creemos que esta estructura ya estuvo definida en la casa desde sus primeros momentos, ennobleciéndose a lo largo del

IV d.C. con el programa musivario. Este tipo de actuaciones no nos debe de extrañar a pesar de la proliferación de los cultos cristianos y la presencia de una fuerte comunidad en *Iliberri* a tenor del concilio allí desarrollado. Existen en el suelo hispano claros ejemplos que muestran la construcción de algunos *lararios ex novo* en estos momentos, caso de la Casa del Sectile en *Hispalis*, el de la Villa de Carranque o el de la villa de El Requejo donde el parecido con el ejemplo granadino es significativo – para más dato consultar Pérez Ruiz 2014 (Fig. 9e).

Junto a las estancias anteriormente definidas como zonas de servicios se encontrarían otras de funcionalidad poco clara caso de las nn.º 4-9 para una primera fase a la que le debemos unir las nn.º 21-26 en la segunda. Además, para esta segunda fase proponemos una nueva entrada a la *domus* por medio de un acceso con exedra a la que se entraría desde el vial n.º 2 que, sin lugar a dudas, nos hablaría de una cierta monumentalización del paso.

De todas ellas resaltamos la n.º 9, que en la siguiente fase adquiere carácter biabsidial o la n.º 25 por el pequeño ábside que define. Además, en ambos casos aparece decoración musiva.

La primera sala, la n.º 9 (ca. 7,5 m × 2,7 m) se articula como un pequeño espacio con dos ábsides enfrentados y en la zona central aparecería un mosaico con círculos secantes polícromos que enmarcan rombos. Los ábsides están flanqueados por jambas que albergarían columnas. Esta sala no estaría delimitada ni al Norte ni al Sur por un muro lo que, sin lugar a dudas, le otorgaría una función de tránsito que uniría las alas Norte y Sur de este complejo. Inicialmente, por el empleo de este tipo de suelo y su tipología podría haberse tratado de otro *triclinium* delimitado por dos exedras, sin embargo, sus reducidas dimensiones anularían esta función. Algunos autores, caso de Hidalgo (2016: 230) apuesta por una interpretación como sala de representación siguiendo el modelo de la villa de Gamzigrad. Sin embargo, teniendo presente la descentralización de este espacio, unido a sus reducidas dimensiones, hacen plantearnos la posibilidad de que estemos ante una zona de tránsito que permita unir la nueva entrada en exedra de la segunda fase con la zona más ornamentada del complejo, el patio central. Esto respondería a la necesidad de darle un mayor empaque a un punto de unión entre un espacio que

anteriormente –en la primera fase- había formado parte del complejo residencial.

Espacialmente, se encuentran ubicados entre el atrio y el *viridarium*, en muchos casos en una esquina de este último. Así, aparece documentado en una *domus* altoimperial excavada en Águilas (Murcia) (Hernández García 1999). En relación a la n.º 25 presenta un mosaico circular con una composición muy cercana al mosaico de la estancia 2 y 3, por la presencia de una cenefa de damero y otra sogueada. El centro del espacio fue expoliado en su totalidad. Además para esta segunda fase, proponemos una nueva entrada a la *domus* por medio de una entrada con exedra a la que se accedería desde el vial n.º 2 que, sin lugar a dudas, nos hablaría de una cierta monumentalización del acceso acorde a esta estancia biabsidial que se plantea.

#### 4.2.3. Sector 3. Un posible complejo termal

En principio, y habiendo solo comenzado a ver los restos de forma muy superficial, parece que se trata de otra construcción con tres ábsides -mayor el central- dispuestos de Este a Oeste, orientado el mayor al Norte. En la cimentación del ábside central hemos recuperado una moneda de la segunda mitad del siglo IV d.C. que nos permite fecharlo y que coincide con la gran remodelación de la *domus*. El ábside oriental se prolonga por debajo del edificio 1, por lo que parece claro que esta construcción fue amortizada cuando fue construido aquel. Los tres ábsides se apoyan en un mismo muro, de mampostería con tapial en alzado y aparentemente quedan exentos. Está claro que forman parte de una estructura mayor, que podrían estar relacionada con un pequeño espacio pavimentado de *opus signinum*, anterior a los tres ábsides ya que el más occidental se adosa a su cara norte. La presencia del *opus signinum* nos plantea la posibilidad de que estemos ante un complejo termal amortizado a partir del siglo V d.C. por una pequeña área funeraria formada por tumbas con cubierta de lajas de piedra arenisca.

#### 4.2.4. Sector 4. El complejo artesanal/habitacional II

Se han localizado dos estructuras (muy arrasadas) que por el material constructivo que presentan debieron de estar asociadas, de algún modo, con un

uso hidráulico aún no determinado. Nos referimos a un pequeño *alveus* de planta semiovalada (2,30 m de longitud, 1,40 m de ancho y 0,34 m de potencia) con paredes realizadas mediante pequeños cantos y fragmentos latericios, todo trabado con mortero de cal, y enlucido en su cara interna con mortero hidráulico. Se ubica a un nivel superior con respecto a otra estructura localizada inmediatamente contigua a su costado oriental. En este caso, nos encontramos ante una gran estructura de planta semicircular realizada con cantos de mediano tamaño y ladrillos, todo trabado igualmente con mortero de cal. Conserva, además, una base (o solera) de *opus signinum* con media caña, alcanzando una longitud total de 3,54 m y un radio de 1,94 m. Con todo, las dimensiones del conjunto de la estructura alcanzan los 7 m de longitud por 3,20 m de ancho. Finalmente, debemos destacar también la existencia de una conducción de agua formada en su lecho por una teja y recubierta con argamasa.

El arrasamiento de todo este espacio no nos permite hacer más precisiones funcionales al respecto. Algunos autores, caso de Hidalgo (2016: 178), han planteado la posible definición de un ninfeo en este espacio proponiendo como paralelo más directo el localizado en la villa de la Estación de Antequera. Sin embargo, la ocupación de la zona en época posterior con un espacio funerario difuminan cualquier interpretación posible.

#### 4.2.5. El sector 5. El complejo artesanal/habitacional III

El conjunto está formado por un edificio de planta rectangular en el extremo meridional que originalmente tenía una superficie de 118 m<sup>2</sup>. Está formado por varios muros de mampostería con cal, cimentados sobre una pequeña zarpa de fragmentos de ladrillo y *tegulae* en espiga. Este edificio presentaba una morfología alargada con, al menos, tres estancias en baterías, algunas de ellas con pavimentaciones de ladrillos de tipo *armchair voussoir* procedentes del desmonte de alguna bóveda asociada a termas cercana. Estas estancias daban a un espacio diáfano, a modo de patio con dos piletas cuya función debió ser para actividades artesanales. Curiosa es la presencia de dos alturas entre ambas piletas que ayudarían al posible decantado de algún producto. Sin embargo, a día de hoy no podemos determinar la posible relación entre ambas.

Entre estas piletas y el edificio se determinó la presencia de dos improntas de columnas que, posiblemente, habrían aguantado una posible techumbre a un agua que permitiera resguardar de las inclemencias climáticas de la zona.

#### 4.2.6. El sector 6. Un *balneum*

En lo que se refiere al sector 6, se pudo definir un edificio de unos 273 m<sup>2</sup> de superficie en el que se identifican distintas estancias que funcionalmente asociamos a un complejo termal que sufrió, al menos, dos reformas constructivas y que coincidirían con la cronología propuesta para la *domus* I (Fig. 10).

Empezando por la zona más al Norte así como al Este se localizan tres estancias que podrían haber hecho las veces de *prognigee*, esto es, habitaciones destinadas al trabajo del servicio y que sería desde donde se produciría la alimentación del *hipocaustum*.

- La estancia 1, a la que se accedería desde el vial 2, daría servicio a la n.º 7. Inicialmente, en este habitación había otra, la n.º 4 a la que se accedería desde la 7 y que en un segundo momento terminó quedando en desuso como demuestra el vano de conexión cegado así como el desmantelamiento del pavimento. En esta amalgama quedaría unos escasos 50 cm del pasillo que actuaría de *praefurnium*. Sin embargo, no ocurre lo mismo con la *suspensura* que se mantiene espacialmente en esta pequeña estancia que inicialmente tuvo 3 m por 2 m de lateral. En este lugar, además de manchas grisáceas que nos hablan de los procesos termoalteración en el espacio, se localizaron restos de un *dolium* recortado con dos jarras al interior así como un canal que evacuaría las aguas sobrantes hasta el vial central.
- La estancia n.º 2 a la que también se accedería, presumiblemente, desde el vial 1 abastecería a la estancia 8.
- La estancia n.º 3 a modo de largo pasillo que también asistiría a la n.º 8 desde el flanco Este. En este caso sí se define un pasillo de acceso a modo de calefacción de 1.10 m de largo por 0.85 m de anchura construido con ladrillos y revestido con cal.

Al interior se han podido definir tres estancias: la n.º 5 (a la que le unimos un *alveus* n.º 6), la n.º 7 y n.º 8.

El acceso al edificio se llevaría a cabo por la zona sur del complejo por medio de un vano de 1.25 m que llevaría directamente a un espacio que da la sensación de ser diáfano, inicialmente, aunque puede ser que los procesos postdeposicionales no hayan permitido definir estas estructuras primitivas.

Desde este lugar se accedería a la estancia n.º 5 a partir de un vano. Esta sala se articula como una habitación cuadrangular, con pavimento y revestimiento en las paredes de *opus signinum*. De igual modo, esta sala conectaría con un *alveus* (n.º 6) así como con la sala n.º 7 por medio de dos vanos que son cegados en la fase tardía. En relación a la función, inicialmente, podríamos haber pensado en una sala fría, sin embargo, la cercanía a la sala 7 (*caldarium*) invalidaría esta idea por lo que apuntamos a un *tepidarium*. En relación al *alveus* (n.º 6) es semicircular con 2,40 m de largo por 1,50 m de ancho, (2,96 m<sup>2</sup>) con una profundidad de 0,70 m conservada. En el interior tiene un banco de 0,20 m de anchura y 0,40 m de altura. Las paredes y el suelo están revestidos de mortero hidráulico, conservando la huella de un orificio, sellado posteriormente, por donde se evacuaba el agua hacia el exterior. Existen hasta tres niveles distintos de pavimento.

La siguiente estancia, la n.º 7 sería la que habría hecho las veces de *caldarium*. Como ya hemos indicado se accedería desde la estancia nn.º 5 y 8. Es una habitación rectangular de 3,60 m por 3 m. Quedaba conectada directamente con la estancia n.º 1 por medio de un arco de medio punto de ladrillo ligeramente peraltado. Al retirar todo los rellenos comprobamos que tiene un suelo de cal muy compacto y una estructura formada por cuatro filas de *pilae* de ladrillos, agrupadas de dos en dos, separadas por un corredor central de 0,74 m de anchura. Cada fila está formada por seis pilares de 0,56 m por 0,26 m, separados entre si unos 0,30 m. Conserva un alzado variable, entre 2 y 4 hiladas de ladrillos. Los muros perimetrales están contruidos en ladrillo refractario, con huellas de fuego en algunos puntos, y se le adosa la estructura de un primer *hipocaustum* que quedó amortizado por el que acabamos de describir. La cota de pavimento de la sala queda referenciada en el intradós del pavimento en la huella de varias losas de barro colocadas a 1,40 m desde el suelo de cal. Este hipocausto estaba conectado con el del ámbito 8 por medio de un muro de mampostería y cal, con aperturas cuadradas, a



**FIG. 10** Imagen cenital del *balneum* del sector 6.

modo de mechinales pasantes, que permitían el paso del calor y los vapores de una sala a otra, y por un arco de medio punto. Este espacio n.º 7 que determinamos como *caldarium* por la presencia de un punto de calor en la zona Norte se conectaba en una primera fase con una sala, la n.º 4 por medio de un vano que terminó cegándose. En relación a la función de las estancias, creemos que la n.º 4 habría sido una especie de *lacunicum* que terminó quedando en desuso quizás por su reducido tamaño que haría que las temperaturas se elevaran demasiado. Por ello una vez cegado esta zona se desmontó parcialmente y quedó fuera de la vista de los usuarios del *balneum*.

La sala contiguo al Este, el n.º 8, estaba conectada con la n.º 7 por medio de un muro de mampostería y cal, con aperturas cuadradas, a modo de mechinales pasantes -que permitían el paso del calor y los vapores de una sala a otra- y por un arco de medio punto. La sala n.º 8 presenta una secuencia parecida, tiene la misma cota de pavimento y también conectaba con un foco de calor por medio de un arco, parcialmente destruido. En este caso las huellas de dos reconstrucciones son más evidentes: en una primera fase el sistema de sustentación del suelo estaba formado por muros transversales con arcos y fueron luego sustituidos por pilares verticales -*pilae*- de ladrillo.

En relación a la calefacción de ambos espacios se daría a partir de un foco de calor procedente del norte que se expandiría por la subestructura de las dos salas a partir de un pasillo central abovedado y sustentado a partir de un bosque de *pilae* hechas mayoritariamente con ladrillos *bessales*. En la sala 8 podemos comprobar cómo las líneas de *pilae* presentaban aliviaderos triangulares que permitían el paso del aire por toda la estancia. Además, en esta estancia se pudo definir, en la zona más pegada a la entrada de calor, una falsa pared así como cuatro chimeneas que reconducían el calor hacia la zona superior que estaría culminada por una bóveda calefactada. Para finalizar con esta estancia en la pared más al Este se documentó parte del arranque de un ábside que ocuparía parte de los *prognigea* que quedó parcialmente desmontando en la segunda fase y que nos plantea varias hipótesis sobre su funcionalidad.

a) Que fuera otro *alveus*, dato que no quedaría claro por la ausencia de cualquier tipo de revestimiento

b) Que fuera un receptáculo para ubicar un *labrum* en la actualidad desaparecido.

c) Que se articulase como una hornacina para posicionar una escultura que, visualmente, se podría atisbar nada más acceder al complejo termal.

#### 4.3. La Fase III: zona funeraria

Sin lugar a dudas a lo largo del siglo V d.C. se produce un abandono progresivo de las funciones inicialmente definidas para estos espacios. A lo largo del VI d.C. se desencadena una nueva reordenación espacial y funcional del lugar que va a afectar a la totalidad del solar. Son tres las funciones que son fácilmente diferenciables en esta nueva etapa ocupacional como espacio doméstico, funerario y, posiblemente, cultural. La producción alimentaria queda silenciada por la amortización total del *torcularium*.

En lo que se refiere el espacio doméstico se produce una reocupación puntual de la *Domus* del sector 2 como demuestran ciertos pavimentos musivos y la construcción de algunos muros tabiqueros que terminan por establecer una nueva ordenación espacial. Además, en la casa se observa una serie de actuaciones de *spolia* que termina por dismantelar estructuras previas, caso del sistema de conducción de aguas a presión cuyas *fistulae* son expoliadas.

La otra zona vinculada con una ocupación doméstica sería el antiguo *torcularium* (sector 1). Aparecen evidencias de fondos de cabañas sobre las áreas de trabajo y varias fosas de vertedero, todo fechado en el siglo VI d.C. Finalmente, parece ser que ya en época tardía, se lleva a cabo una reparación del nivel de trabajo en el extremo oriental de la sala construyendo un piso de ladrillos dispuestos sobre una base de mortero de cal y a sardinel, agrupados a modo de damero.

Esta ocupación tardía se extiende hasta el sector 3 donde al Oeste de la continuación del vial 2 se definió un edificio rectangular con 3 salas a las que se accedía desde la calzada desde la sala central. La técnica constructiva allí implementada hacía suponer una ocupación tardía con uso de *opus incertum* y *mixtum* usando materiales de etapas previas. A lo largo de las tres estancias se han documentado restos de pavimentos hechos con ladrillo así como parte de un hogar con parrilla a partir de *testae* bipedales en la estancia más septentrional. Estas habitaciones anulaban,

parcialmente, la estructura dotada con tres ábsides que hemos comentado previamente.

En lo que se refiere al sector 6 se observa una reestructuración del *balneum* por medio de la compartimentación de lo que inicialmente fue una zona diáfana. En lo que se refiere a las salas calefactadas también van a sufrir modificaciones

En lo que se refiere al sector 4 y 5 se ha documentado una gran necrópolis de inhumación con más de cuarenta tumbas actualmente en curso de estudio antropológico.

Sin embargo, lo que más llama la atención de estos momentos es la aparición en medio de la amalgama de estos enterramientos de un edificio de planta rectangular de 13,7 m por 9,5 m, orientado de Norte a Sur (Fig. 11). En el extremo Este quedan los restos de una estancia rectangular que se adosa al muro perimetral. Sus muros son de mampostería en hiladas con mortero de cal, con una anchura de 0,74 m y una potencia máxima conservada de 1,70 m. Interiormente queda dividido por varios muros que se articulan en torno a un espacio central de planta rectangular, de 2,30 por 2,70 m (6,21 m<sup>2</sup>) delimitado por cuatro pilares cruciformes de dimensiones variables pero con una media de

0,5 m por 0,7 m. Interesante nos parece la ausencia de pavimento o cualquier tipo de revestimiento parietal que posiblemente habría tenido en la primera fase.

Su estructura y disposición son un indicio claro de que originalmente estuvo cubierto por medio de una bóveda, probablemente de arista o delimitada por arcos fajones. En el muro de cierre al Norte, existen dos contrafuertes cuya fábrica se traba con la del muro perimetral. Dichos contrafuertes son rectangulares (0,75 × 0,70 m) y generan un espacio tripartito de 2,20 m de anchura en los extremos y 2,10 en el centro. Frente a estos pilares existen otros dos, de planta casi cuadrangular (0,94 × 0,90 m) que se unen a los centrales por medio de muros de mampostería. El extremo Sur del edificio se encuentra muy alterado por la destrucción que sufrió en el momento del hallazgo, pero los restos que existen nos inducen a pensar en un organización similar, ya que en el muro de cierre arranca otro pilar, parecido al del extremo Norte y alineado con aquél. Por tanto, espacialmente queda dividido en 8 habitáculos articulados alrededor del espacio central abovedado, a modos de tres naves.

Interiormente se ha documentado 10 tumbas y un osario. Ocupan los espacios perimetrales, entre los pilares, dejando exento el espacio central y la zona de cabecera.

Sobre el terreno natural se dispuso una sucesión de aportes antrópicos ricos en cenizas y cerámica, propios de una zona de vertedero. De hecho, en la parte exterior del edificio se ha documentado una gran fosa con materiales arqueológicos y detritos que llegan hasta finales del siglo IV d.C. o incluso principios del V d.C., lo cual es importante para determinar la base cronológica sobre la que posteriormente se levantó esta construcción

Sobre este nivel en una primera fase se construye el edificio, inicialmente de planta rectangular, con contrafuertes interiores en los lados menores y con un cuerpo cuadrangular anexo exteriormente. La presencia de los contrafuertes se interpreta y asocia a la existencia de unos arcos. Debió de existir algún otro pilar intermedio pero no se ha localizado en la excavación. Proponemos como fecha de su construcción los momentos finales del siglo IV d.C. o principios de V d.C. El hecho de estar levantado sobre un relleno antrópico poco consistente puede ser la causa de que fuera necesario construir una potente cimentación de 1,60-1,70 m de potencia.



FIG. 11 Edificio cultural localizado en el sector 4.

En una segunda fase se diseña un espacio centralizado rectangular cubierto con bóveda delimitada por arcos fajones o bóveda de arista, aspecto que no podemos concretar. La cimentación de esta estructura queda a una cota por encima de la propia del edificio. La fábrica se diferencia de la utilizada en la primera fase por el uso de mampuestos mejor seleccionados en tamaño y por un mortero mucho más rico en cal, de tonos blancos. Su construcción podría fecharse alrededor del siglo V-VI d.C.

Con posterioridad a esta fecha, y hasta el siglo VII d.C. se utiliza como lugar de enterramiento tanto intramuros como extramuros, con una clara tendencia a agruparse en el lateral Sur y Oeste. Es importante tener presente que parece que en este caso no nos encontramos con un lugar de enterramiento primigenio que con el tiempo y el posible culto martirial derivó en su monumentalización para dignificarla sino que se trata de una construcción que desde el principio se diseña con otros fines no exclusivamente o meramente de mausoleo.

Su distribución interior y la presencia de una cabecera rectangular –no absidial– es frecuente en otras villas que muestran una ocupación similar, como por ejemplo en la villa *Fortunatus* (Fraga, Huesca) en donde se reproduce el espacio central con pilares cruciformes y cabecera, o el oratorio excavado en la villa de Séviac (Montreal du Gers, Gers, Francia) (Ripoll – Arce, 2001). En otros casos, la nave central se ve complementada con la implementación de cuerpos de menor tamaño en cada uno de los lados, a modo de capillas, como en el caso de la iglesia de Las Tapias (Albelda, La Rioja).

Los motivos que llevaron a la construcción en este lugar se nos escapan aunque probablemente tenga que ver por su localización junto al vial de acceso que divide la villa, por ser una zona abierta, poco densificada en cuanto estructuras domésticas y que, precisamente, con el paso del tiempo provocó una intensificación de la ocupación del entorno. Por otra parte, la cota de las cubiertas de las tumbas también nos indica que nos encontramos ante una zona soterrada pues las sepulturas ocuparon siempre el ámbito del subsuelo del edificio. La carencia de alzado impide conocer con exactitud la ubicación del acceso al edificio, que de modo hipotético la proponemos sobre el muro mayor de cierre por la calle, situado frente a la capilla que actúa como cabecera, en el centro del muro de

cierre por el este. Dicha propuesta la sustentamos en paralelos arquitectónicos y en la propia organización espacial de la construcción con respecto al resto del yacimiento. Además de esta dificultad, nos encontramos con otra que es la imposibilidad de asociar los distintos ámbitos intramuros con espacios litúrgicos ante la carencia de datos arqueológicos (niveles de pavimentación, elementos decorativos, estructuras singulares etc.). A pesar de ello, por la planta de la construcción, la jerarquización de los enterramientos con respecto a los mismos y la ocupación extramuros, parece claro que el uso y función de este edificio debió vincularse al culto religioso.

## 5. INTERPRETANDO EL SUBURBIUM OCCIDENTAL DE FLORENTIA ILIBERRITANA

Con todos los datos anteriormente presentados estamos ante lo que consideramos una aglomeración suburbana dependiente de *Florentia Iliberritana*. Intentar dar un apelativo a este tipo de enclaves es una tarea ardua ya que, incluso, las fuentes textuales tampoco aportan datos esclarecedores. Un *vicus* o *pagus* podrían ser algunos de los posibles términos a asociar. Sin embargo, lo que nos ofrece dudas es que estamos ante un yacimiento que no responde a la simple tipología de *villa* por la abigarrada ocupación de la zona, por presentar elementos que nos aportan indicios de cierta urbanización, caso de los viales o un sistema de cloacas y, por lo tanto de gestión de los residuos líquidos que, posiblemente, terminarían vertiendo en el propio Beiro. A pesar de ello hay algunos autores que apuntan a la necesaria presencia de vías de acceso en estos entornos villicos (Adams 2006: 9) y que para el caso podrían haber seguido la ordenación suburbial a partir de una arteria central que sería el Camino de Ronda (Gutiérrez – Orfila 2014: 462).

Sin lugar a dudas, uno de los elementos definitivos para comprender el asentamiento en este lugar es la presencia del curso del Beiro por el flanco más oriental. Por un lado podría ser un aporte hídrico que, aunque irregular y controlado, actuaría de control térmico en momentos de altas temperaturas estivales. Pero tampoco debemos de descartar también la necesidad de establecer mecanismos de control para evitar que esta convivencia pacífica se truncara en momentos de

subidas puntuales. De hecho, la proximidad al cauce que, en esta parte, discurre menos encajado que aguas arriba, cuyas venidas históricas son conocidas por su virulencia, nos lleva a plantear la hipótesis de la existencia de unas defensas o muros de contención en la parte más próxima al complejo.

En relación a qué es lo que hemos podido definir planteamos muy sucintamente el faseado ya abordado previamente:

a) La fase más antigua (s. I-II d.C.) que correspondería a una serie de muros de difícil interpretación que asociamos a una instalación productiva.

b) La segunda fase, correspondiente a los siglos III-IV, que sería la más prolifera en cuanto a su ocupación y con dos subperiodos bien separados. Este lugar se definiría como una especie *regio* dividida a su vez en dos *insulae*. Este espacio presentaría, al menos, un posible sistema de cierre acodado que haría del lugar un espacio inexpugnable. Una vez dentro de la manzana se ha podido definir una almazara, una *domus* de peristilo, dos posibles complejos termales (uno posiblemente vinculado a la *domus*) y dos zonas que pudieron compaginar una función habitacional y artesanal pero que su estado de conservación no permite hacer reflexiones concluyentes. En un segundo momento dentro de esta misma fase se produjo la monumentalización de la *domus* con un complejo sistema decorativo de mosaicos y la ampliación de la zona habitacional fagocitando parte de los que fue la almazara.

En relación a quién o quienes podrían haber ostentado la titularidad de todo este complejo es bien conocido de la cohabitación de la *gens* Valeria en suelo iliberitano. Recordemos que fue amplia la presencia de esta familia en Roma ostentando cargos como el de cónsul con fuertes inversiones en el comercio anual de aceite bético que les llevó, incluso, a la fundación de un *Kalendarium Vegetianum* (Serrano 2016: 137)<sup>5</sup>. Con todo ello no sería descabellado que una instalación monumentalizada de estas características pudiera haber pertenecido a algún miembro de la familia. Esto además, va en la línea de que estamos ante un espacio productivo que sobrepasa el autoconsumo y que posiblemente diera pistas de un comercio

que va más allá de la demarcación local-regional. A pesar de ello nos surgen dudas sobre dónde se encontrarían las plantaciones que ofrecieran la materia prima para esta actividad. Su respuesta podría venir de la mano de todos los niveles inicialmente estériles que se han localizado en la parte más occidental de lo que fue el acuartelamiento de Mondragones. La falta de una figura de protección arqueológica en este lugar tan alejado del casco histórico generó que los sondeos iniciales fueran a máquina. Esta actividad mecánica no habría podido aislar las posibles improntas de las *fossae* de plantación.

Otro de los vestigios arqueológicos que nos aportan indicios altamente sugestivos para hablar del municipio es la presencia *festulae* plúmbeas que podría hablarnos de una toma de agua a presión que engancharía desde un posible acueducto<sup>6</sup>. Hasta el momento, los únicos indicios materiales de este tipo de infraestructuras serían dos tramos de 11 m y 9 m de largo respectivamente por 0.90 m de ancho en los solares c/Espaldas de San Nicolás y c/Álamo del Marqués esquina c/ San José (Orfila – Sánchez 2014: 157). Para el caso que ahora nos centra no podemos definir desde dónde vendría esta captación pero quizás nos podría poner sobre aviso de la presencia de un segundo acueducto que abasteciera a la ciudad en la zona más occidental de Granada. A este respecto, sugestiva parece la idea propuesta por algunos autores de que la acequia de Aydanamar tuviera una génesis de época romana (Orfila – Sánchez 2014: 157) y que, por cercanía geográfica, fuera plausible su uso. De hecho, el río Beiro que carece de un cauce estable durante todo el año, fue utilizado como medio de distribución del agua de una parte de la acequia de Aynadamar para alcanzar a regar los pagos del Beiro, donde se encuentra el yacimiento.

c) La tercera fase, la vinculamos a los siglos V-VII d.C. momento en el que se va a producir una proliferación de un área funeraria de inhumación en el cuadrante más meridional del complejo. Las tumbas de variada tipología se disponen de manera ordenada tanto en el entorno como al interior de un edificio cuadrangular.

<sup>5</sup> Recordemos que existen otras instalaciones de similar funcionalidad en la villa de Los Escolapios (Rodríguez – Ruiz 2002) que nos podría hablar de una red de instalaciones al servicio de este fin comercial.

<sup>6</sup> Ésta son las únicas piezas en contexto localizadas en *Florentia* ya que las otras de las que se tiene constancia correspondería al periodo nazarí caso de las localizadas en el el Convento de Santa Catalina de Zafra (Puerta – Quero 1998: 294-301) de las que habría que replantearse una posible reutilización. Cosa distinta ocurre con la Villa del Cortijo de Albolote de cronología plenamente romana altoimperial (Raya *et al.* 1990: 230).

Todo ello, además, se complementa con la reformulación de algunos espacios doméstico y la reocupación de las zonas termales en este caso por difuntos. Esta idea de la reutilización de los espacios termales como espacios culturales es algo bien conocido para otros puntos peninsulares (Jiménez – Sales 2004).

En relación a la fase más tardía, la presencia de la comunidad cristiana en *Iliberis* queda confirmada y aquilatada por el hecho histórico de la celebración del primer concilio católico de la Península Ibérica en esta ciudad a principios del siglo IV d.C. (Sotomayor – Fernández 2005), pero los restos materiales que hacen referencia a la misma son menos evidentes.

Se cita por todos los investigadores, con reiteración ante la escasez de restos, la inscripción conmemorativa que se encontraba a la entrada de la iglesia de Santa María de la Alhambra, y que hace referencia a la fundación de tres iglesias, una bajo la advocación de San Esteban, otra a San Vicente, ambos mártires, y la tercera a San Juan Bautista (Orfila 2005). Sin embargo, para otros historiadores dicho epígrafe significa una triple consagración del mismo edificio (Castillo 1999: 187-188), que pasaría a quedar bajo control episcopal: el *oratorium* primitivo pasaría a ser *parochia* por la deposición de reliquias de mártires en su interior (Godoy 1995: 237). Los argumentos para sostener ambas propuestas son numerosos. En época tardía se constata un fenómeno muy importante en algunas *villae* como es la creación de *oratoria*, como pequeñas capillas situadas en el campo, y la erección de monasterios (*monasterii*). Su creación, patrocinada en muchas ocasiones por el propietario de la finca, supone también reformas y cambios en la ordenación espacial de algunos edificios. Este fenómeno altamente definido para los siglos VI-VII d.C. debió ser muy frecuente en el sur peninsular (Salvador 1998) y en este caso, el ejemplo de Mondragones también podría ser muy significativo.

Por todo lo antes valorado podemos afirmar que el solar que hemos analizado se alza como una pieza clave para el conocimiento diacrónico de Granada en la Antigüedad.

### Agradecimientos

Queremos agradecer a la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA) el apoyo e interés mostrado en fomentar el estudio arqueológico del

yacimiento. Este trabajo se enmarca en los resultados del proyecto “Arqueología del Campus de Cartuja. Estudio histórico y arqueométrico de las sociedades desde la Prehistoria a la Antigüedad Tardía y su aplicación a la docencia del siglo XXI (CARQTUJA)” (A-HUM-088-UGR18 – Feder – Junta de Andalucía 2014-2020/ – 2020-2021).

### Bibliografía

- ADAMS, G. W. (2006) – *The suburban villas of Campania and their social function*. Oxford (BAR International Series, 1542).
- CASTILLO MALDONADO, P. (1999) – *Los mártires hispanorromanos y su culto en la Hispania de la Antigüedad Tardía*. Granada.
- GALSTERER-KRÖLL, B. (1972) – Zu den spanischen Städtlisten des Plinius, *Archivo Español de Arqueología*. 48, 120-128.
- GODOY, C. (1995) – *Arqueología y liturgia. Iglesias hispánicas (siglos IV al VIII)*. Barcelona.
- GÓMEZ-MORENO, M. (1988) – *Monumentos romanos y visigóticos de Granada*. Granada (edición facsímil).
- GUTIÉRREZ, M. – ORFILA, M. (2014) – El área periurbana de Florentia Iliberritana, aproximación a su configuración espacial. *Romula*. 12-13, 445-474.
- GUTIÉRREZ, M. – ORFILA, M. – SÁNCHEZ, E. H. – MARÍN, P. – MORENO, S. – MAESO, C. (2016): Gabia (Gabia la Grande). En HIDALGO, R. (coord.), *Las Villas Romanas de la Bética – Catálogo*, vol. II, Sevilla, 298-204.
- HERNÁNDEZ GARCÍA, J. D. (1999) – Documentación parcial de una domus alto-imperial en Águilas. Memoria preliminar de la excavación de urgencia en calle Sagasta 5. *Memorias de Arqueología 14/1999*, Murcia. 331-343.
- HIDALGO PRIETO, R. (2016) – Arquitectura residencial y representativa. En HIDALGO PRIETO, R. (ed.) – *Las villas romanas de la Bética*. Sevilla, 174-247.
- JIMÉNEZ JIMÉNEZ, M. (1999) – *Personajes de la Granada Romana*. Granada.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, J. A. – SALES CARBONELL, J. (2004) – Termas e iglesias durante la Antigüedad Tardía ¿reutilización arquitectónica o religioso? Algunos ejemplos hispanos. *Antigüedad y Cristianismo*. XXI, 185-201.
- MARÍN DÍAZ, M. A. (1988) – *Emigración, colonización y municipalización en la Hispania Republicana*. Granada.
- MARÍN DÍAZ, P. (2011) – Una aproximación a la musivaria tardoantigua en Iliberis. Los mosaicos de la villa de Los Vergeles (Granada). *@arqueología y territorio*. 8, 173-186.
- MUÑOZ JOFRE, L. (1999) – Sobre los mosaicos del Bruñel y su actual estado de conservación. En SALVATIERRA, V. – RÍSQUEZ, C. (eds.) – *De las sociedades agrícolas a la Hispania romana. Jornadas históricas del alto Guadalquivir*. Quesada, 251-265.
- NAVAS GUERRERO, E. – GARRIDO CARRILLO, A. – ROMÁN PUNZÓN, J., ESQUIVEL GUERRERO, J. A. (2009) – Una nueva villa romana en el centro de Granada: estudio preliminar. *Antiquitas*. 21, 97-113.
- ORFILA PONS, M. (2002) – *La arqueología en Granada hoy: análisis de los datos de época romana*. Granada.

- ORFILA PONS, M. (2005) – Iliberri-Elvira (Granada), ciudad romana y cristiana. En SOTOMAYOR, M. – FERNÁNDEZ UBIÑA, J. (eds.) – *El concilio de Elvira y su Tiempo*, Granada, 117-135.
- ORFILA PONS, M. (2006) – Los lugares de enterramiento en Granada desde sus inicios hasta época islámica. *Memoria de Granada. Estudios en torno al cementerio*. Granada, 39-83.
- ORFILA PONS, M. – RIPOLLÉS, P. P. (2004) – La emisión con leyenda Florentia y el tesoro del Albaicín. *Florentia Iliberritana*. 15, 367-388
- ORFILA, M. – SÁNCHEZ, E. (2014) – El agua en la Granada romana. En TITOS, M. (ed.) – *La provincia de Granada y el agua*. Granada, 153-165.
- PASTOR, M. – PACHÓN, J. A. (1999) – El mirador de Rolando (Granada): una prospección con sondeos estratigráficos. Agosto de 1990. *Florentia Iliberritana*. 2, 1999, 377-400.
- PEÑA CERVANTES, Y. (2010) – *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*. Tarragona
- PÉREZ RUIZ, M. (2014) – *Al amparo de los lares: el culto doméstico en las provincias romanas, Bética y Tarraconens*. Madrid.
- PUERTA TORRALBO, D. – QUERO ENDRINO, F. (1998) – Intervención arqueológica realizada en el Convento de Santa Catalina de Zafra. *Anuario Arqueológico de Andalucía*. III, 294-301.
- RAYA DE CÁRDENAS, M. – RAMOS LIZANA, M. – TORO MOYANO, I. (1990) – Excavaciones de Urgencia relativas a la villa romana del Cortijo del Canal. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987. III, 225-232.
- REGUERAS, F. (1991) – Algunas consideraciones sobre los mosaicos de la provincia de Zamora. *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*. 57, 163-177.
- RIPOLL, G. – ARCE, J. (2001) – Transformación y final de las villae en occidente (siglos IV-VIII): problemas y perspectivas. *Arqueología y territorio medieval*. 8, 21-54.
- ROCA, M. – MORENO, M. A. – LIZCANO, R. (1988) – *El Albaicín y los orígenes de la ciudad de Granada*. Granada
- RODRÍGUEZ AGUILERA, A. – GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J. – RODRÍGUEZ AGUILERA, J. – PÉREZ TOVAR, M. (2013-2014) – La villa romana de los Mondragones (Granada). Un nuevo yacimiento arqueológico en el entorno de Iliberis, *Romvla*. 12-13, 475-501.
- RODRÍGUEZ AGUILERA, A. – GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J. – RODRÍGUEZ AGUILERA, J. – PÉREZ TOVAR, M. – DÍAZ MARÍN, P. (2014) – La villa Bajoimperial y Tardo Antigua de los Mondragones. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*. 24, 459-496.
- RODRÍGUEZ AGUILERA, A. – GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J. – RODRÍGUEZ AGUILERA, J. – PÉREZ TOVAR, M. (2016) – Los Mondragones. En HIDALGO PRIETO, R. (ed.) – *Las villas romanas de la Bética*, vol. 2. Sevilla, 280-290.
- RODRÍGUEZ, A. – RUIZ, S. (2002) – *Informe del seguimiento arqueológico con limpieza manual en el aparcamiento del colegio PP. Escolapios, Paseo de los Basílios, n.º 3, Granada*. Informe inédito, depositado en 2002 en la Delegación Provincial de Cultura de Granada.
- ROLDÁN, J.M. (1983) – Antigüedad. En MOLINA, F. – ROLDÁN, J. M. (eds.) – *Historia de Granada. De las primeras culturas al Islam*. Granada, 133-358
- SALVADOR VENTURA, F. (1998) – El cristianismo en el Alto Guadalquivir durante la Antigüedad Tardía. En SALVATIERRA, V. (ed.) – *Hispania, al-Andalus*. Jaén, 13-30.
- SARABIA, J. (2013) – La casa romana como espacio de conciliación entre el ámbito doméstico y la representación socio-económica del dominus: algunos casos de estudio del conventus Carthaginensis. En GUTIÉRREZ, S. – GRAU, I. (eds.) – *Actas del Congreso Internacional "De la estructura doméstica al espacio social. Lecturas arqueológicas de I uso del espacio"*. Alicante, 169-190.
- SERRANO ALARCÓN, M. (2016) – Las villas suburbanas. En HIDALGO PRIETO, R. (ed.) – *Las villas romanas de la Bética*. Sevilla, 116-174.
- SOTOMAYOR Y MURO, M. (1992) – La Granada romana. En *Nuevos paseos por Granada y sus contornos*, vol.I. Granada, 54-66.
- SOTOMAYOR, M. – FERNÁNDEZ, J. (coords.) (2005) – *El concilio de Elvira y su tiempo*. Granada.
- SOTOMAYOR, M. – ORFILA, M. (2004) – Un paso decisivo en el conocimiento de la Granada romana (*Municipium Florentinum Iliberritanum*). *Archivo Español de Arqueología*. 77, 1-17.
- SOTOMAYOR, M. – ORFILA, M. (2006) – D. Juan de Flores y el "Carmen de la Muralla" en el Albaicín. *Florentia Iliberritana*. 17, 411-431
- STROCKA, V. M. (1984) – *Häuser in Pompeji. Band I. Casa del Principe di Napoli (VI, 15, 7.8)*. Wasmuth/Tübingen.
- TEICHNER, F. (2003) – Resultados preliminares das ultimas excavações da Villa romana de Milreus. *Xelb*. 4, 103-114.
- VILLARONGA, L. (1979) – *Numismática antigua de Hispania*. Barcelona.
- VILLARONGA, L. (1994) – *Corpus Nummun Hispaniae ante Augusti Aetatum*. Madrid.



# Mapear a bibliografia. Abordagem metodológica para a gestão de dados bibliográficos

## Mapping bibliography. A methodological approach for bibliographic data management

**NATÁLIA BOTICA**

Universidade de Minho. Lab2PT  
nb@uaum.uminho.pt

**SÍLVIA MACIEL**

Arqueóloga.  
silvia13mariana@gmail.com

**REBECA BLANCO-ROTEA**

Universidade de Santiago de Compostela; Síncrisis.  
rebeca.blanco.rotea@usc.es

**RESUMO:** A investigação em arqueologia parte sempre de uma procura documental e bibliográfica para o levantamento de dados e conhecimento já adquirido sobre a temática a estudar. Desta tarefa resulta uma grande quantidade de informação que, para casos de estudos macro e/ou semi-macro, como no caso do projeto de estudo da paisagem arqueológica da Citânia de Sanfins, implica uma estratégia para gestão desta informação. Assim, para este caso de estudo, usou-se o sistema de informação 2ArchIS para estruturar e normalizar os dados recolhidos e associá-los a metadados. Este sistema permitiu agilizar o processo de procura e de mapeamento de dados, quer na interrogação direta à base de dados, quer através do seu mapeamento num Sistema de Informação Geográfico, que interliga os (meta)dados associados a documentos e bibliografia aos sítios arqueológicos, e permite representar graficamente a informação qualitativa e quantitativa referente a cada sítio em estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arqueologia; Bibliografia; Historiografia; Base de Dados; SIG.

**ABSTRACT:** Archaeological research always starts from a documentary and bibliographic search to collect data and knowledge already acquired on the subject to be studied. This task results in a large amount of information that, for cases of macro and / or semi-macro studies, such as the study project of the archeological landscape of Citânia de Sanfins, demands a strategy for documentation management. Thus, for this case study, we used the information system 2ArchIS to structure and normalize the compiled data and associate them with metadata. This system allowed us to optimize the search process of searching and mapping data, either in the direct interrogation of the database or through its mapping in a Geographic Information System that links documents and bibliography meta(data) to archaeological sites, allowing graphic representations of quantitative and qualitative data.

**KEYWORDS:** Archaeology; Bibliography; Historiography; Database; GIS.

## 1. INTRODUÇÃO

A revisão de literatura e a pesquisa de dados, ponto de partida de qualquer investigação, pode-se configurar um processo não só desafiante, mas também complexo e moroso. O enquadramento e a justificação da problemática em estudo são necessários para construir uma base sólida que permita explorar o tema em análise, pelo que é imprescindível que a informação recolhida seja tratada de forma estruturada e consistente.

O estudo da paisagem arqueológica da Citânia de Sanfins, para além da pesquisa documental e bibliográfica sobre os estudos realizados, implicou também fazer um levantamento sistemático de todos os trabalhos e dados arqueológicos feitos na região.

Na área de arqueologia, o levantamento da informação dos trabalhos arqueológicos revela-se bastante difícil e demorado. O “Portal do Arqueólogo”, da responsabilidade da Direção Geral do Património Cultural (DGPC) é a interface oficial para publicação *online* dos trabalhos arqueológicos em Portugal, mas é omissa para grande parte dos trabalhos já realizados. Assim, esta pesquisa é feita em artigos e relatórios publicados em formatos e suportes muito dispersos. Os dados resultantes dos trabalhos arqueológicos não são, na sua grande parte localizáveis e, quando o são, não estão acessíveis.

No decurso do desenvolvimento do estudo sobre a paisagem arqueológica da Citânia de Sanfins (Maciel 2019), esta dificuldade foi particularmente sentida pelo facto de o mesmo implicar a análise e correlação da informação existente, relativa a uma zona de estudo que envolveu mais do que um sítio arqueológico, tornando-se desafiante a agregação da informação dispersa, de forma a contextualizar e caracterizar devidamente os sítios em análise.

Neste contexto, consideramos pertinente explorar a questão da gestão de dados bibliográficos, implementando uma metodologia para apoiar o registo e tratamento da informação recolhida, cujos resultados permitem a sua utilização e visualização de modo mais sistemático e eficiente. Num trabalho futuro, abordaremos de uma forma mais promissora o potencial desta metodologia para a investigação e a gestão do património.

## 2. ANÁLISE MACRO ESPACIAL DA CITÂNIA DE SANFINS

A Citânia de Sanfins apresenta-se como um dos povoados mais excepcionais do Noroeste da Península Ibérica, tendo despertado interesse em proceder à análise da respetiva paisagem, com vista a compreender dinâmicas políticas, sociais, económicas e simbólicas, que decorreram no território onde este povoado se integra, no final da Idade do Ferro e início do período Romano.

Considerando a centralidade da Citânia de Sanfins e a sua importância na administração do território em análise (Silva 2007), definiu-se como área de incidência do estudo a zona geográfica que se localiza no distrito do Porto, limitada a norte pelo rio Ave e a sul pelo rio Leça (Fig. 1). Esta área concentra um total de dezassete povoados, tendo sido necessário recolher os dados relativos a cada povoado de forma a caracterizar cronológica e culturalmente cada um deles. No conjunto de povoados que integram o estudo destacamos a relevância do castro de Guifões, em Matosinhos (Cleto – Varela 1999; Arezes – Varela 2017), o castro de Alvarelhos, na Trofa (Moreira 2009; Pinho 2009) e o castro de Monte Padrão em Santo Tirso (Martins 1985; Moreira 2005) não só pela sua longa ocupação, mas também pelo seu papel ativo durante a ocupação romana do território.

Com o objetivo de ensaiar possíveis relações dos povoados entre si e com a paisagem envolvente, executámos algumas análises geoespaciais, com base

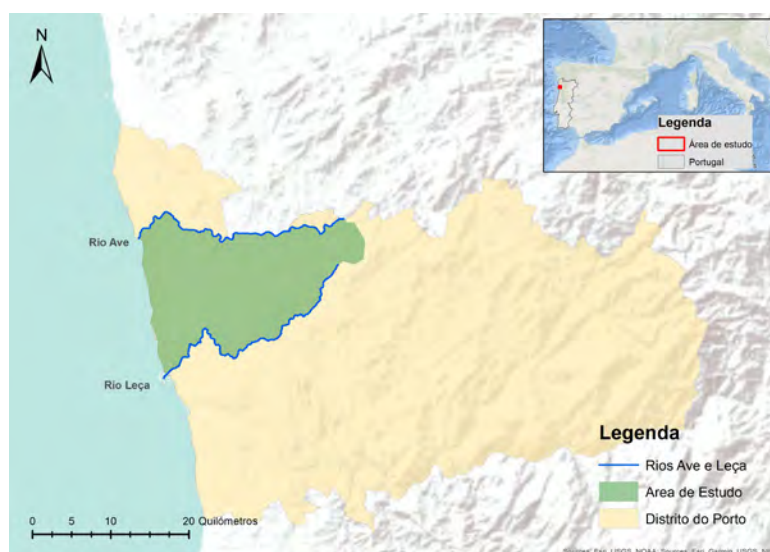


FIG. 1 Zona de estudo delimitada pelos rios Ave e Leça.

em fatores como a altitude, a aptidão agrícola dos solos, a acessibilidade e a mobilidade (Maciel 2019). No entanto, a incorporação de informação disponível sobre os sítios em análise era também uma componente fundamental nesse processo. Iniciou-se a recolha de informação dos sítios arqueológicos no “Portal do Arqueólogo”, complementando com a documentação e bibliografia disponível, nomeadamente em dissertações de mestrado e teses de doutoramento. Muitos dos sítios foram intervencionados no século passado, sem informação disponível em suporte digital e, muita informação disponibilizada *online* era de acesso restrito ou em *links* para referências *web* que já não estão disponíveis. Para a maioria dos documentos encontrados foi evidente a ausência de metadados associados, o que dificultou muito a sua localização, para além da total ausência de acesso a dados abertos.

Estas questões e dificuldades são transversais a qualquer investigação em arqueologia e, o sistema 2ArchIS utilizado já noutros trabalhos (Botica – Andrade – Fontes 2016), revela-se uma ferramenta de gestão muito importante no apoio à investigação, reforçando a necessidade e vantagens inerentes a uma estrutura de dados e metadados consistentes, normalizados, acessíveis e interoperáveis (Botica *et al.* 2021).

### 3. LOCALIZAÇÃO E ACESSO A DADOS ARQUEOLÓGICOS

Tendo em conta as dificuldades sentidas na pesquisa de informação, acima referidas, direcionamos a nossa atenção para os diversos sistemas de informação criados em Portugal, ao longo dos últimos quarenta anos.

Na década de 80 do século passado, partindo da necessidade de constituir um inventário dos sítios arqueológicos identificados até ao momento, realizou-se o primeiro trabalho de inventariação de sítios arqueológicos em território nacional. Este primeiro sistema aglutinava informações de natureza técnica, científica, legal e administrativa<sup>1</sup> sendo que, apenas nos finais de 1995, se constituiu um Sistema

de Informação e Gestão Arqueológica designado por “Endovélico”, sistema que alimenta o atual “Portal do Arqueólogo”<sup>2</sup>.

Os responsáveis pelos trabalhos arqueológicos sentiram também eles a necessidade de organizarem o crescente volume e diversidade de dados resultantes desses trabalhos. Assim, desde muito cedo começaram a recorrer a tecnologias de informação para registo de dados, tendo sido criado um cenário de grande variedade de sistemas e formatos, alojados nos computadores pessoais dos arqueólogos ou em servidores institucionais. Um exemplo desse esforço é o sistema de informação estruturado pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, já na década de 90 do século passado, que permitiu a gestão do grande volume de dados das intervenções arqueológicas realizadas em Braga no âmbito do «Projeto de Salvamento de Bracara Augusta» (Botica – Martins 2008).

No entanto, apesar das diversas iniciativas de gestão da informação arqueológica, na grande maioria não obedecem a esquemas de dados padrão nem a uma uniformização de terminologias, pelo que, quando se tem acesso a esses dados continuamos a sentir dificuldades no processo de integração da informação, como aponta M. Almeida aquando do desenvolvimento do seu projeto de doutoramento (Almeida 2017a), que se deparou com a heterogeneidade de informação, a qual causa obstáculos ao tratamento integrado e à normalização da mesma, dificultando a sua reutilização (Almeida 2017b: 168).

A temática da dispersão de dados arqueológicos, da falta de repositórios e da dificuldade no acesso e reutilização, tem sido objeto de reflexões de toda a comunidade científica em geral e da Arqueologia em particular, uma vez que as escavações arqueológicas são ações irrepetíveis e, em caso de perda, os dados são irrecuperáveis.

Se, por um lado os arquivos em papel são dificilmente localizáveis e acessíveis, por outro, os registos digitais, quando não guardados em repositórios peneles, correm risco de desaparecer ou de obsolescência, quer pelos suportes onde são guardados, quer pelos formatos de ficheiros que são utilizados. Alguns projetos internacionais foram lançados para definir

<sup>1</sup> Divisão de Inventário do Instituto Português de Arqueologia 2002.

<sup>2</sup> <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/>

estratégias e procedimentos comuns sobre as boas práticas de gestão e salvaguarda de dados. Destacamos o projeto ARIADNE (Niccolucci – Richards 2013) e o seu sucessor ARIADNEPlus, um dos maiores projetos internacionais que envolve 23 países, sendo a UAUM um parceiro associado, que tem como principal objetivo a criação de uma infraestrutura europeia de pesquisa on-line para dados arqueológicos. No entanto, este projeto deparou-se com a falta de equidade dos países participantes, onde apenas três dos países, ADS (Reino Unido), DANS (Países Baixos) e SND (Suécia), têm repositórios nacionais para dados arqueológicos. Para os restantes países os dados estão dispersos por arquivos individuais e institucionais, que espelham diferentes escolas e práticas em arqueologia, diferentes condicionalismos legais e diferentes capacidades de preparação e gestão de dados. Os projetos internacionais SEADDA (Richards – Wright 2019), onde a UAUM é membro, e o projeto Parthenos (Hollander *et al.* 2019), têm como principal objetivo criar entendimentos comuns sobre as melhores práticas internacionais para a preservação, disseminação e reutilização de dados arqueológicos e a sua interoperabilidade com infraestruturas, como a criada pelo projeto ARIADNE.

#### 4. METODOLOGIA

O projeto «*A paisagem na Idade do Ferro e Romanização da Citânia de Sanfins, Paços de Ferreira. Análise macro espacial*» envolve o estudo e análise de um conjunto de dados arqueológicos associados aos sítios, nomeadamente a sua tipologia, períodos cronológicos, intervenções realizadas e espólio associado, mas também informação relativa ao contexto geológico, hidrográfico e de uso de solo, bem como um vasto tipo de mapas e cartografia. Para gestão de dados e de formatos tão distintos foi usado um sistema de gestão de dados arqueológicos e de contexto, interligando-os com a documentação e bibliografia identificadas (Fig. 2).

Todos os registos da Base de Dados estão interligados entre si, tendo-se procedido à normalização dos descritores e à associação de metadados que nos irão permitir estabelecer critérios de pesquisa e de seleção sobre os dados. Relativamente à bibliografia, para além dos descritores *standard* de autor, publicação, data, etc, foram ainda associados metadados relativos aos conteúdos, nomeadamente aos sítios arqueológicos, aos materiais de escavações arqueológicas realizadas ou a estudos e temas abordados.

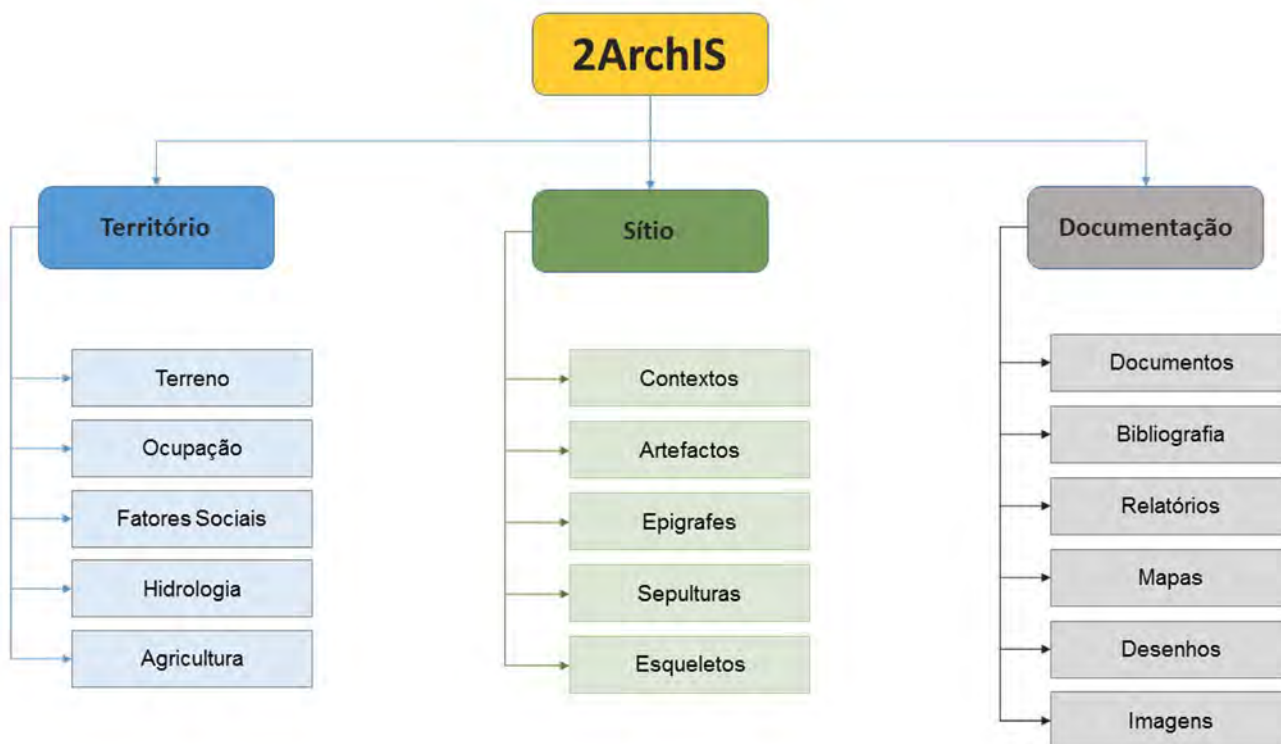


FIG. 2 Especificação da estrutura do sistema de informação 2ArchIS.

Assim, através desta estrutura o sistema permite não só o acesso à informação por interrogação à base de dados, mas também através da representação gráfica da informação disponível para cada sítio em estudo, de acordo com critérios de interrogação estabelecidos. Detalharemos a seguir como foi estruturado o processo de recolha e registo dos dados e metadados.

#### 4.1. Recolha e armazenamento de informação

Para aplicação desta metodologia, partimos do levantamento das várias fontes de informação, nomeadamente bibliográfica, cartográfica e fotográfica, bem como da informação disponível no Portal do Arqueólogo<sup>3</sup>.

O sistema de Informação 2ArchIS estrutura a informação base dos sítios arqueológicos, associando-os com a(s) tipologia(s) dos sítios, período(s) cultural(ais), materiais resultantes das sondagens/escavações arqueológicas, contexto geográfico e cultural, de acordo com o formulário de registo apresentado na Figura 4.

Este sistema de informação usa como interface para registo de dados uma aplicação de *back office*,

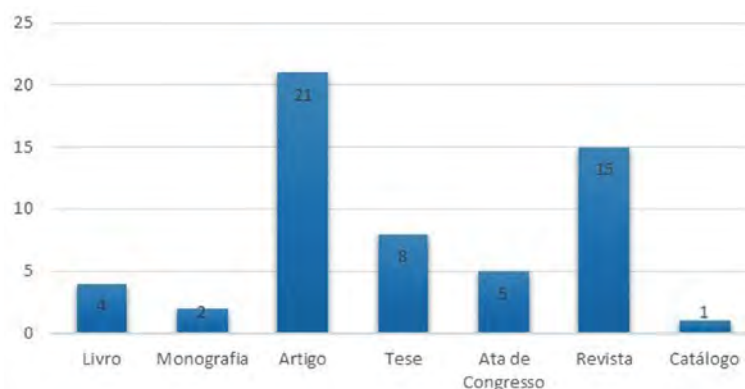


FIG. 3 Representação da amostra de dados bibliográficos recolhidos.

no qual pode ser inserida a informação pertinente para o projeto, com base em descritores normalizados. Esta aplicação foi desenvolvida com tecnologias *open source* de interface *WEB* (*PHP* e *HTML*), assente numa base de dados relacional *MySQL* e que permite a sua ligação direta a várias ferramentas de tratamento e de visualização de dados, bem como a interoperabilidade com estruturas externas (Botica 2017: 3). O requisito de ter uma aplicação de registo arqueológico com interface *WEB*, para utilização, quer em campo quer em

**2ArchIS - Unidade de Arqueologia**

Sítio Documentação Listagens Pesquisas

Tipologia Período Cultural Contexto Geográfico Hidrografia Contexto Geológico Uso Solo Uso Solo Antigo

Materiais Intervenções Bibliografia Relção com outros sítios

Nome: Citânia de Sanfins \*

Topónimo: S. Romão; Cidade Velha; Cidade da Citânia; ^

Conservação: Regular v

Classificação: Monumento Nacional v

Cód. Classif. Sítio: 6

Decreto classificação: https://dre.pt/application/dir/pdf/1s/1946/08/18700/07510752.p ^

Área: NULL

Coordenada X: -933525.87100

Coordenada Y: 5060232.47300

Altitude: 570.00

Data: 23/02/18

Descrição: Povoado composto por quatro linhas de muralha, vários v

Interpretação: A cronologia proposta para este sítio situa a sua v

Lugar: Paços de Ferreira

Freguesia atual: Sanfins Lamoso Codessos v

Freguesia antiga: Sanfins v

Acessos: Desde a cidade do Porto deve dirigir-se para a auto-estrada v

Tipo de acesso: A estrada de acesso ao parque de estacionamento v

Observações: Almeida (1974) em influências meridionais aponta que o v

\* Campos obrigatórios

Gravar e Voltar Cancelar

FIG. 4 Imagem de formulário de *back office* para registo de dados de sítio.

<sup>3</sup> <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios>

**2ArchIS - Unidade de Arqueologia**

Sítio Documentação Listagens Pesquisas

**Associa a Sítio** **Associa a Glossário**

Autor(es): Almeida, C. A. F. de \*

Ano: 1973-1974

Título: Necrópole galaico-romana de Vila \*

Autor(es) Secundário(s): NULL

Lugar de Publicação: Porto

URL: NULL

Data acesso URL:

Editorial: Revista da Faculdade de Letras

Serie /Coleção: História Iª

Página(s): 209-222

Volume /Número: IV-V

Tipo: Artigo ▼ \*

Género: Masculino ▼

Tema: Povoamento

Archivo (Pdf/JPG): Escolher ficheiro Nenhum ficheiro selecionado

**Download**

\* Campos obrigatórios

Guardar e Voltar Cancelar

**FIG. 5** Imagem de formulário de *back office* para registo de bibliografia e associação a um ou mais sítios.

gabinete, implicou o seu desenvolvimento na UAUM, uma vez que não existia qualquer aplicação, com estas características, já desenvolvida por terceiros. O 2ArchIS é um sistema integrado modular que nos permite parametrizar as opções necessárias a cada projeto. É o caso das escavações arqueológicas, onde para além das opções disponíveis para este projeto, ainda se acrescentam os módulos de registo de estratigrafia, achados

arqueológicos e estudo dos materiais. Esta interface permite a utilização da aplicação *back office* em qualquer dispositivo que possua um browser instalado (Explorer ou Chrome), isentando os seus utilizadores da instalação de qualquer software ou atualização de versões. Por outro lado, permite-nos disponibilizar de imediato, a todos os utilizadores, as alterações que vão sendo introduzidas, bem como novos módulos, como

por exemplo os desenvolvidos na área da epigrafia, gliptografia, sepulturas e esqueletos.

A aplicação *back office* apresenta, para este projeto, um Menu Principal que, no nosso caso, é composto pelas entradas “Sítio”, “Documentação”, “Listagens” e “Pesquisa”. Dentro da opção do menu para “Sítio” podemos encontrar o formulário de registo de sítio arqueológico, ligado a subformulários para associar o sítio a uma ou mais “Tipologia”, “Período Cultural” e “Contexto Geográfico”, entre outros. Na opção ‘Documentação’, incorporamos a bibliografia que está associada e interligada aos sítios, bem como as respetivas fotografias e a cartografia. A opção “Listagens”, permite a visualização de toda a informação já integrada no sistema referente a cada sítio. Por fim, na opção “Pesquisa” encontramos um motor de busca de fácil acesso aos dados e metadados registados no sistema. Todos os registos estão georreferenciados e interligados entre si (Botica 2017: 4-5).

Ainda no que respeita à entrada “Documentação”, podemos referir que nele integramos a bibliografia específica sobre os sítios em estudo (Figura 5), todas as referências e citações feitas sobre esses mesmos sítios, bem como as entradas encontradas no “Portal do Arqueólogo”.

É no registo da documentação que associamos a cada entrada um ou mais sítios arqueológicos, bem como os metadados relativos ao tipo de dados que apresenta, nomeadamente se representam citações de trabalhos feitos no sítio arqueológico ou se apresentam dados sobre uma prospeção ou intervenção arqueológica. Neste caso, registam-se ainda metadados associados aos materiais que foram inventariados, bem como o seu tipo e caracterização.

#### 4.2. Mapear a bibliografia

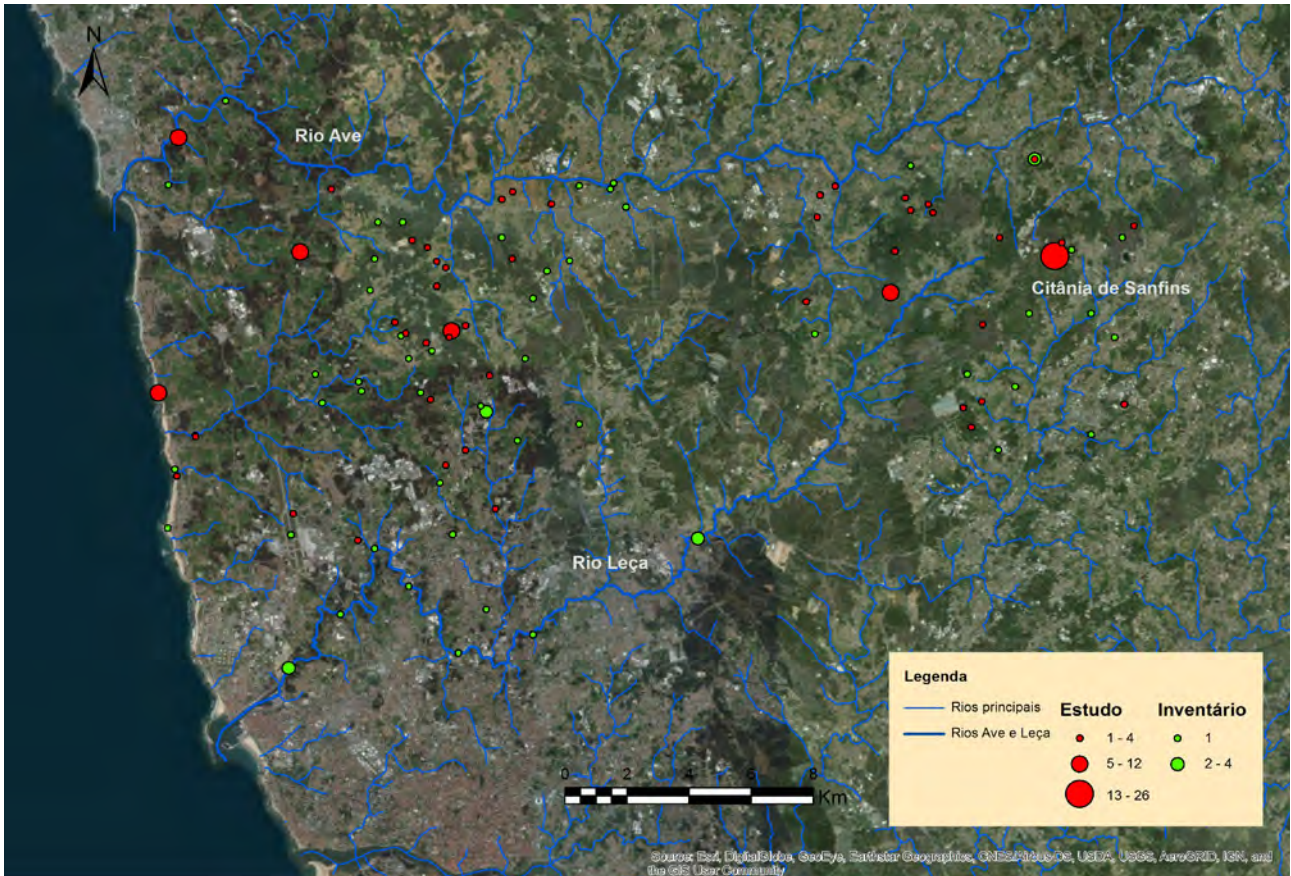
O mapeamento gráfico destes dados irá permitir ter uma visão mais abrangente e intuitiva sobre a quantidade e tipo de estudos feitos para determinado sítio, quais os sítios que foram mais e menos intervenções, quais os sítios mais estudados e que documentos foram mais referenciados em estudos. Assim, a partir dos dados e metadados inseridos no sistema de informação, pode ser feito o mapeamento da informação bibliográfica, sobre as bases cartográficas selecionadas. A Figura 6 ilustra o mapeamento feito por sítio arqueológico e tipo de bibliografia (Estudo ou

Inventário), sendo que no caso dos estudos, os que estão assinalados com as circunferências mais pequenas representam 1 a 4 estudos referenciados para o sítio, as circunferências intermédias representam 5 a 12 estudos e as maiores 13 a 26 estudos, de acordo com a legenda apresentada. Como se pode verificar a maior parte dos sítios ou não foram estudados ou estão referenciados em menos de 4 estudos, destacando-se a Citânia de Sanfins como o sítio mais estudado. Também a representação dos inventários evidencia algumas assimetrias na sua distribuição, sendo que a maioria dos sítios tem apenas localizável 1 inventário.

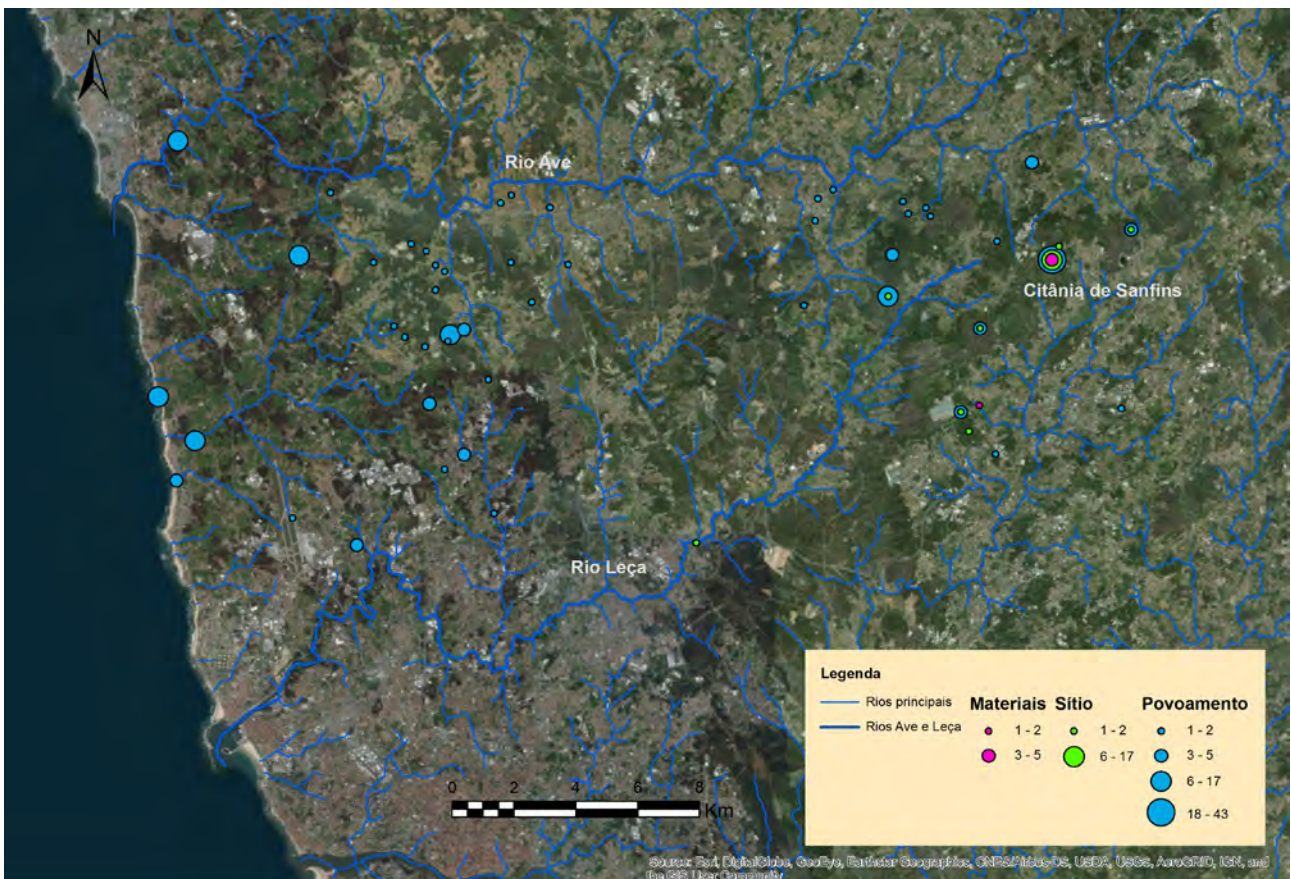
Este mapeamento foi feito interligando o sistema 2ArchIS e um Sistema de Informação Geográfica (SIG), o ArcGIS, que permite projetar sobre diversas bases cartográficas um conjunto alargado de informação que, obedecendo a critérios de seleção estabelecidos, possibilita análises qualitativas e quantitativas aos dados, nomeadamente sobre a quantidade de estudos realizados sobre os sítios em análise; o tipo de dados existentes para os sítios e ainda as referências bibliográficas associadas aos sítios e a temas de investigação.

A visualização gráfica dos dados através do SIG, interligado com o 2ArchIS, põe em evidência a distribuição geográfica dos sítios e o nível de intervenção feita, em termos de tipos de intervenção, classificação, estado de conservação e de proteção. O mapa apresentado na Figura 7 coloca em evidência os sítios para os quais foi possível localizar dados relativos à caracterização dos sítios arqueológicos, materiais e estudos de povoamento, e os sítios para os quais esse tipo de dados não existem ou não estão localizáveis ou acessíveis. Podemos verificar que, de acordo com a legenda apresentada, a maior parte dos sítios arqueológicos aparece referenciada em estudos de povoamento e são poucos os sítios para os quais foi possível localizar e aceder a dados sobre escavações arqueológicas ou inventários de materiais.

Este tipo de análise foi muito importante para este trabalho porque, por um lado, nos permite fazer uma melhor avaliação sobre a quantidade e tipo de dados disponíveis e, por outro lado, permite elencar trabalhos a desenvolver futuramente para colmatar as lacunas detetadas. Este aspeto, tal como já referimos, será abordado nos trabalhos futuros que estamos a preparar.



**FIG. 6** Mapeamento dos inventários e estudos realizados sobre os sítios em análise.



**FIG. 7** Mapeamento da quantidade de inventários e estudos realizados para os sítios em análise.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia seguida no estudo da paisagem da Citânia de Sanfins tem por base o levantamento da informação existente sobre o território e sítios arqueológicos identificados. Como em qualquer projeto de investigação, também este está muito dependente da quantidade e qualidade dos dados que identificamos e recolhemos. A informação a que tivemos acesso estava muito dispersa, fragmentada e disponível em diferentes formatos. A reutilização dos dados localizados implicou um processo de recolha, sistematização e normalização, sem o qual não seria possível qualquer tipo de análise. Só após este processo de registo e normalização pudemos trabalhar no estudo da paisagem da Citânia de Sanfins, fazendo interrogações aos dados e projetando os resultados sobre diversas bases cartográficas. Estas representações gráficas da informação disponível, proporcionaram uma leitura abrangente da quantidade e especificidade dos estudos/dados referentes aos sítios arqueológicos que integram o projeto.

Este modelo de gestão e representação permitiu-nos ter uma visão geral dos estudos e projetos de investigação já realizados para os sítios em estudo, e identificar diferentes perspetivas de análise, reconhecendo as lacunas existentes e evidenciando necessidades de intervenção programada para colmatar essas lacunas.

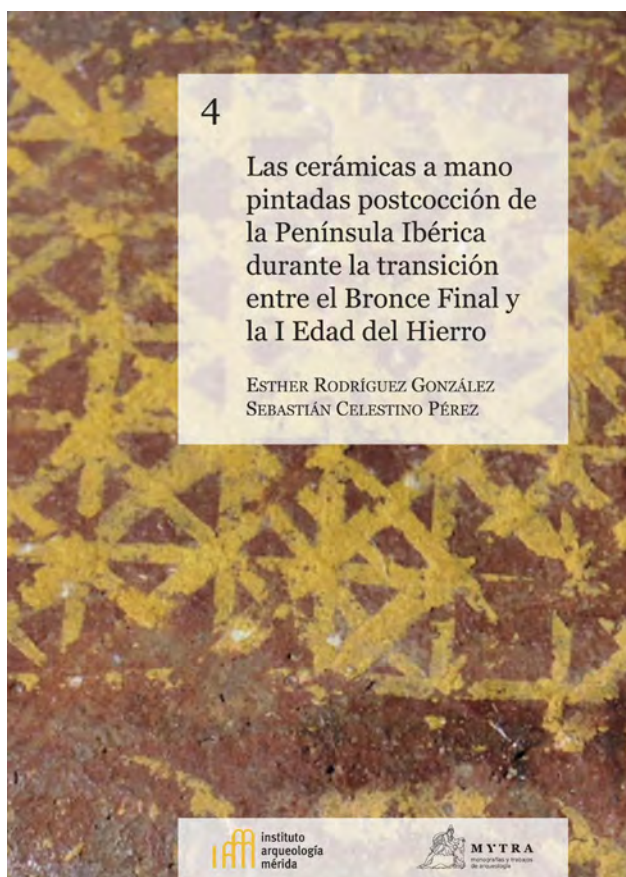
A metodologia e estruturas de dados adotadas revelaram-se bastante eficazes para apoio ao estudo da paisagem da Citânia de Sanfins, destacando a necessidade de criação de um repositório de dados da arqueologia em Portugal, o qual iria reduzir o tempo consumido na recolha de dados e incrementar as possibilidades de reutilização em novos projetos de investigação.

## Referências bibliográficas

- ALMEIDA, M. (2017a) – *De Augusta Emerita a Olisipo por Eborá: uma leitura do território a partir da rede viária*. Lisboa.
- ALMEIDA, M. (2017b) – Contributo para a normalização do registo de informação arqueológica a partir do estudo da via *Emerita – Olisipo por Eborá. Ophiussa*. 2, 167-184.
- AREZES, A. – VARELA, J. (2017) – Castro de Guifões (Matosinhos) – Das primeiras notícias aos resultados preliminares de um projecto de investigação. *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão, Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa, 125-136.
- BOTICA, N. (2017) – Contributo do sistema de informação 2ArchIS para o conhecimento das cidades romanas de Braga e Lugo. *Philtáte. Studia et acta antiquae Callaeciae*. 2, 387-397.
- BOTICA, N. – ANDRADE, F. – FONTES, L. (2016) – Georeferencing historical documents: the case of the Dume boundary. *9<sup>th</sup> IADIS International Conference Information Systems*. Lisboa, 125-129.
- BOTICA, N. – MAGALHÃES, F. – MACHADO, D. – FONTES, L. (2021) – Del sistema de información 2ArchIS al DataRepositóriuM: el estudio de caso de hallazgos arqueológicos. *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*. 29, 1-16. <http://doi.org/10.15581/012.29.005>.
- BOTICA, N. – MARTINS, M. (2008) – Sistemas de informação em arqueologia - a experiência de Bracara Augusta. *1.º Congreso Internacional de Arqueología de Vilalba*. Vilalba, 11-14.
- CLETO, J. – VARELA, J. (1999) – O Castro de Guifões (Matosinhos): dos estudos de Martins Sarmento às investigações da actualidade. *Revista de Guimarães*. Volume especial: II, 467-479.
- DIVISÃO DE INVENTÁRIO DO INSTITUTO PORTUGUÊS DE ARQUEOLOGIA (2002) – Endovélico: Sistema de gestão e Informação Arqueológica. *Revista Portuguesa de Arqueologia*.
- HOLLANDER, H., et al. (2019) – PARTHENOS Guidelines to FAIRify data management and make data reusable. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3368858>.
- MACIEL, S. (2019) – *A paisagem na Idade do Ferro e Romanização da Citânia de Sanfins, Paços de Ferreira. Análise macro espacial*. Tese de Mestrado. Universidade do Minho.
- MARTINS, M. (1985) – Sondagens arqueológicas no Castro do Monte Padrão, em Santo Tirso. *Cadernos de Arqueologia*. Série II: 2, 217-230.
- MOREIRA, A. (2005) – *Estação Arqueológica Monte do Padrão. O Castro do Monte Padrão. Do Bronze Final ao fim da Idade Média*. Santo Tirso.
- MOREIRA, A. (2009) – *Castellum Madaie. Formação e desenvolvimento de um “aglomerado urbano secundário” no ordenamento do povoamento romano entre o Leça e Ave*. Tese de Doutoramento. Universidade de Santiago de Compostela.
- NICCOLUCCI, F. – RICHARDS, J. D. (2013) – ARIADNE: Advanced Research Infrastructures for Archaeological Dataset Networking in Europe. *International Journal of Humanities and Arts Computing*. 7: 1-2, 70-88.
- PINHO, J. (2009) – *O 1.º milénio A.C. e o estabelecimento rural romano na vertente fluvial do Ave: dinâmicas de estabelecimento sob o ponto de vista geo-espacial*. Tese de Mestrado. Universidade de Lisboa.
- RICHARDS, J. – WRIGHT, H. (2019) – COST 18128: SEADDA Management Committee.
- SILVA, A. (2007) – *A cultura castreja no norte de Portugal*. Paços de Ferreira.



# **RECENSÕES BIBLIOGRÁFICAS**



**RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, E. – CELESTINO PÉREZ, S. (eds.) (2019)**

***Las cerámicas a mano pintadas postcocción de la Península Ibérica durante la transición entre el Bronce Final y la I Edad del Hierro***

Mytra 4. Mérida: Instituto de Arqueología. 244 páginas. [ISBN 978-84-09-11274-6]

**JORGE DEL REGUERO GONZÁLEZ**

jorge.delreguero@gmail.com

La serie *Mytra*, editada por el Instituto de Arqueología (CSIC – Junta de Extremadura), lanza una nueva monografía coordinada por Esther Rodríguez y Sebastián Celestino que, bajo el título ‘Las cerámicas a mano pintadas postcocción de la Península Ibérica durante la transición entre el Bronce Final y la I Edad del Hierro’, recoge los resultados de una Reunión Científica celebrada durante los días 14 y 15 de septiembre de 2017. Este libro supone el cuarto volumen de la citada serie de monografías y trabajos de arqueología que, entre sus objetivos, se encuentra la publicación de aquellos encuentros científicos organizados por el propio Instituto de Arqueología.

La monografía que nos ocupa en esta reseña recoge, como decimos, las principales conclusiones a las que llegaron un grupo de especialistas en aquellas cerámicas a mano pintadas distribuidas, a comienzos del I milenio a.n.e., por distintos puntos del ámbito peninsular ibérico. Este encuentro, llevado a cabo en el marco del Proyecto de Investigación I+D+i: “Construyendo Tarteso: Análisis constructivo, espacial y territorial de un modelo arquitectónico en el valle medio del Guadiana” (HAR2015-63788-P), surgió tras el descubrimiento de una cazuela tipo Medellín, con decoración pintada postcocción, durante la campaña de 2015 en el yacimiento de Cerro Borreguero (Zalamea de la Serena, Badajoz). Los directores de la excavación decidieron aprovechar esta coyuntura para celebrar una Reunión entre distintos expertos en la materia para así aunar los conocimientos sobre este tipo de cerámica que, tradicionalmente, se ha analizado de manera individualizada sin atender a otras áreas geográficas. Por lo tanto, la puesta en común de lo conocido hasta la fecha, sobre el tema en cuestión, ha supuesto un ejercicio necesario para el avance en los estudios sobre dichas producciones cerámicas, hecho que se cristaliza en la publicación que tenemos en nuestras manos.

Dado el interés por analizar la distribución geográfica de este tipo de cerámicas, el libro se articula según las áreas donde se documenta cerámica a mano con decoración pintada durante la transición del Bronce Final a la I Edad del Hierro. De este modo, el primer aspecto destacable viene siendo el hecho de cómo estas producciones se restringen a la vertiente atlántica de la Península Ibérica, siendo los ríos Guadiana, Tajo y Duero auténticos ejes vertebradores sobre su dispersión.

Así, el primer capítulo del volumen está dedicado a “La cerámica tipo Carambolo: materialidad y desmaterialización de un hito historiográfico” (pp. 11-38), escrito por Manuel Casado Ariza quien, desde tiempo atrás, viene aportando nuevas lecturas sobre esta vajilla con decoración geométrica a tenor de su contexto arqueológico (Casado 2015). En esta ocasión, Casado desmaterializa algunos axiomas construidos durante las primeras intervenciones arqueológicas en El Carambolo (Camas, Sevilla), en relación con esta producción hecha a mano con decoración pintada que Juan de Mata Carriazo definió como genuina representante de la vajilla tartésica (Carriazo 1973), desde una perspectiva indigenista. Si bien en la actualidad se está redefiniendo el concepto de Tarteso, así como su tiempo y su espacio, algunas manifestaciones como la cerámica del tipo Carambolo se siguen utilizando como paradigma en las teorías autoctonistas. Por ello, Casado Ariza caracteriza en esta contribución los rasgos físicos, tipológicos y decorativos de esta vajilla para defender, posteriormente, la influencia mediterránea de esta producción cerámica.

Los siguientes capítulos de la monografía se centran, respectivamente, en las cerámicas a mano pintadas postcocción de Alarcos (Ciudad Real) y *Sisapo-La Bienvenida* (Almodóvar del Campo, Ciudad Real), contribuciones que ejemplifican la importancia que tuvo la Reunión Científica que gestó el libro que nos ocupa en esta reseña, al relacionar las cerámicas pintadas postcocción de un área determinada con otros ámbitos geográficos e intentar reconocer, de esta manera, posibles contactos culturales entre distintos territorios. En este sentido, M<sup>a</sup> del Rosario García Huerta se centra en analizar “Las cerámicas pintadas postcocción de la meseta sur: el ejemplo de Alarcos (Ciudad Real)” (pp. 39-74) donde va más allá de los meros atributos formales y decorativos del conjunto cerámico documentado en el sector III de Alarcos para aportar novedosos datos sobre la composición mineralógica de este tipo de producciones y reconocer su funcionalidad a partir de los análisis de contenidos. Así, los análisis arqueométricos han propinado datos tan interesantes como la composición diferenciada de las muestras del tipo Carambolo respecto al resto de piezas documentadas -cerámicas pintadas postcocción, almagra y grafitadas-, lo cual apunta a un origen distinto. Asimismo, las cerámicas tipo Carambolo

analizadas presentan una singularidad que sólo se observa en las muestras de retícula bruñida, siendo esta la presencia de olivino. Como ya hemos apuntado en algunas ocasiones, estos hechos evidencian la correlación que existe entre estas dos producciones durante los últimos momentos del Bronce Final e inicios de la Primera Edad del Hierro (González – Reguero 2018). En relación con los análisis de contenidos, interesantes son los resultados obtenidos en las cerámicas pintadas postcocción con la presencia de cera de abeja que, para la autora, hace pensar que estas sociedades consumirían miel dado que su recolección es un proceso más sencillo que la propia recogida de cera.

Sin abandonar la vertiente septentrional de Sierra Morena, el siguiente capítulo está dedicado a las “Cerámicas a mano pintadas de *Sisapo-La Bienvenida* (Almodóvar del Campo, Ciudad Real)” (pp. 75-109), elaborado por Germán Esteban, Mar Zarzalejos y Patricia Hevia. En este trabajo se incide en la afinidad existente entre los primeros niveles del asentamiento con el devenir histórico de Tarteso, hipótesis dada por la presencia de cerámicas pintadas de filiación tartésica. Entre los aspectos más interesantes que se recogen en esta contribución, nos llama la atención cómo los análisis arqueométricos realizados en La Bienvenida también han documentado olivino. Sin embargo, a diferencia de García Huerta con el ejemplo de Alarcos, los autores de este trabajo no cierran la puerta a que la pasta proceda del Campo de Calatrava para hablar de una producción local con influencias exógenas. De un modo u otro, la presencia de olivino en las muestras de Alarcos y La Bienvenida y las diferentes interpretaciones planteadas sobre su origen abren una interesante línea de investigación donde, sin dudar sobre la tradición tartésica en estos repertorios vasculares, se debe analizar si hubo centros productores más allá del área nuclear de Tarteso. A parte de estas perspectivas de futuro, entre las aportaciones del trabajo se destaca la importante red de comunicación que, con un claro factor tartésico, se estableció entre Medellín, *Sisapo* y Cástulo, hipótesis dada por la documentación de cerámicas a mano pintadas de tipo Medellín.

El siguiente capítulo está materializado por los coordinadores de la monografía, Esther Rodríguez González y Sebastián Celestino Pérez, quienes hablan sobre “Las cerámicas pintadas postcocción en el Valle Medio del Guadiana” (pp. 111-129). Este trabajo pone

en relevancia, una vez más, la importancia de la caracterización arqueométrica de las cerámicas a mano pintadas para su estudio. En esta ocasión, los análisis mineralógicos realizados en tres fragmentos procedentes del Castillo de Medellín, Portaceli (Medellín) y Cerro Borreguero (Zalamea de la Serena), respectivamente, han permitido a los autores hablar de producciones manufacturadas en el entorno más inmediato de cada uno de los yacimientos citados. Asimismo, se propone clasificar esta producción cerámica como “estilo Medellín” a tenor de las similitudes existentes entre los motivos decorativos, dado que los tipos difieren según el área geográfica donde aparezcan. En este sentido, el trabajo resalta las enormes posibilidades que nos aportan los sistemas de tratamiento fotográfico como el plugin *DStretch* del software *ImageJ* para analizar en profundidad la decoración pintada que, con el paso del tiempo, se han podido perder y no se manifiestan a simple vista.

En el quinto capítulo de la monografía, Ana Margarida Arruda, Elisa de Sousa y Alberto Dorado demuestran cómo las cerámicas pintadas de tipo Medellín no son ajenas al actual territorio luso. Así, bajo el epígrafe “As cerâmicas pintadas de fabrico manual da Idade do Ferro na Foz do Tejo” (pp. 131-144), se presta especial atención al importante lote cerámico del tipo Medellín hallado en Alcáçova de Santarém. Los análisis de DFX realizados sobre diferentes fragmentos demuestran que, si bien debió predominar las producciones locales de este repertorio cerámico, algunas piezas proceden del valle medio del Guadiana. En otras palabras, la caracterización arqueométrica de los ejemplares documentados en este enclave del estuario del Tajo permiten a los autores defender las importantes relaciones que se establecieron, a partir del Bronce Final, entre las poblaciones asentadas en esta región con respecto a aquellas establecidas en el Guadiana Medio.

Regresando a la Meseta Sur, el sexto capítulo de la monografía está dedicado a “Las cerámicas pintadas del Tajo: el ejemplo de la Casa del Carpio (Toledo)” (pp-145-160), una contribución de Juan Pereira Sieso quien demuestra los importantes influjos orientalizantes que recibió el interior peninsular gracias a la documentación, entre otras piezas, de un conjunto de cuencos a mano con decoración pintada postcocción en el enterramiento de la Casa del Carpio. De nuevo,

se evidencia cómo los principales ríos de la fachada atlántica actuaron como ejes vertebradores en la dispersión de estos modelos cerámicos y, muy especialmente, sus motivos decorativos.

Al igual que el río Tajo, el valle del Duero también articuló el territorio y transportó ideas desde otras áreas geográficas no sólo de la fachada atlántica, sino también de otros puntos peninsulares, durante la transición del Bronce Final a la Primera Edad del Hierro. Así lo refleja Juan Francisco Blanco García en el séptimo capítulo de la monografía sobre “La cerámica fabricada a mano con decoración pintada de la Primera Edad del Hierro en el Valle del Duero” (pp. 161-211), resaltando cómo estas cerámicas vienen siendo producciones locales con importantes influjos meridionales, en lo que a la decoración pintada se refiere, caso del cuenco carenado del Cerro de San Pelayo.

La monografía se cierra con dos trabajos que consideramos de igual importancia tras los aspectos subrayados a lo largo de los capítulos previos. Por un lado, Inmaculada Donate Carretero realiza una “Aproximación metodológica de los análisis arqueométricos de las cerámicas pintadas postcocción” (pp. 213-235), una contribución esencial para entender las enormes posibilidades de estudio que nos ofrecen este tipo de análisis y, a su vez, la necesidad de realizar una investigación interdisciplinar. Por otro lado, y como colofón a los resultados de la Reunión Científica, Mariano Torres Ortiz sintetiza las principales conclusiones en un capítulo final (pp. 237-244), efectuando un análisis crítico sobre cada una de las aportaciones que materializan la monografía.

En conclusión, entre los aportes científicos que nos proporciona esta nueva puesta en común sobre las cerámicas pintadas postcocción, cabe resaltar cómo los motivos decorativos se extendieron, entre el Bronce Final y la Primera Edad del Hierro, por la fachada atlántica, mientras que los tipos cerámicos tuvieron una singularidad marcada por cada área geográfica. Asimismo, los resultados de nuevos análisis arqueométricos nos han permitido conocer nuevos datos sobre la composición de las pastas y los pigmentos usados en las decoraciones, lo cual evidencia cómo los estudios meramente tipológicos resultan hoy insuficientes para profundizar en el conocimiento de estas producciones cerámicas. Por ello, creemos necesario que esta línea de trabajo en torno a la caracterización arqueométrica

de estos modelos cerámicos sigan vigentes con el fin de obtener un repertorio extenso de muestras procedentes del mayor número posible de yacimientos no sólo del área tartésica, sino también de los entornos periféricos con claros influjos culturales del Suroeste peninsular, siendo el libro objeto de esta reseña un pilar básico para futuras investigaciones.

### Bibliografía

- CARRIAZO, J. de M. (1973) – *Tartessos y el Carambolo*. Madrid.
- CASADO, M. (2015) – *La cerámica con decoración geométrica del Carambolo*. Sevilla.
- GONZÁLEZ, M. – REGUERO, J. del (2018) – La cerámica de retícula bruñida y del tipo Carambolo en el Bronce Final / Primera Edad del Hierro. *Revista Historia Autónoma* 12: 17-41.



**BERNARDINI, P. (2020)**

***Las torres nuragas y el metal.***

***Cerdeña: historias antiguas de una isla mediterránea***

Barcelona: Bellaterra Arqueología, 315 páginas.

[ISBN: 978-84-7290-960-1]

**LUIS MIGUEL CARRANZA PECO**

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6861-6210>

Dpto. de Prehistoria y Arqueología

Facultad de Geografía e Historia

Univ. de Sevilla

luismiguelcarranza@gmail.com

El año 2018 fallecía el arqueólogo natural de Cagliari (Cerdeña, Italia) Paolo Bernardini, profesor en la Universidad de Sassari especialista en el mundo fenicio, púnico y nurágico, siendo uno de los más importantes expertos en la protohistoria de Cerdeña. Esta obra se presenta como académica conmemoración en forma de traducción de su obra de 2010 *Le torri, i metalli, il mare. Storie antiche di un'isola mediterranea* editado por Carlo Delfino en su versión original en italiano, y ahora en español a cargo de Ediciones Bellaterra, incluida en la colección Bellaterra Arqueología gracias a la cesión de derechos.

Las ediciones en italiano se publicaron en forma de dos versiones, una dedicada para el público infantil y otra más "adulta", aunque sin diferir en imágenes y contenido, muestra de la relevancia que Bernardini daba a la difusión y acceso al conocimiento de la historia de su isla. Dicho enfoque se aprecia claramente en el libro, contando con el inestimable valor de convertir los datos de un manual en una lectura fluida a modo de viaje en el tiempo y el espacio. Se van recorriendo diferentes "momentos de encuentro", utilizados como puntos de referencia a partir de los cuales Bernardini explica y desarrolla los cambios culturales, políticos y económicos en cada momento de la historia antigua del Mediterráneo, partiendo (o más bien zarpando) desde la Edad del Bronce nurágica en torno al siglo XVI a.C., hasta llegar a la conquista de Cerdeña por parte de Cartago en el siglo VI a.C.

La obra recorre la historia del *Mar Medi Terraneum* de manera amplia y general, acometiendo los cambios de relaciones, dinámicas y flujos que marcaron el Mediterráneo central, la historia de Cerdeña y las relaciones entre Oriente y Occidente durante los siglos postreros de la Edad del Bronce y el primer milenio antes de nuestra era. Cerdeña, ocupando un papel central dentro de las rutas y contactos, sigue siendo uno de los espacios menos conocidos y difundidos dentro de la constelación marítima del Mediterráneo, con escasa difusión de la cultura nurágica y sin contar de cuantiosas publicaciones en castellano. Y aquí, en la traducción, radica el principal valor añadido de la obra, puesto que nos aporta un manual liviano en su lectura y completo en contenido con el que situarnos dentro del marco de la Protohistoria, además de disponer de manera accesible de una publicación centrada en Cerdeña, isla que ha mantenido importantes conexiones con la Península Ibérica.

Comienza situando a Cerdeña dentro de las dinámicas nacientes de contactos entre Oriente y Occidente, dejando claro que la isla contaba con un papel dentro del contexto de las relaciones de intercambio de la Edad del Bronce. Busca explicar lo que antes se trataba como migraciones y pervivencias, ahora desde un punto de vista de continuidad y encuentros, postura que elimina de raíz la base *ex oriente lux*, visión heredada de la historiografía clásica según la cual las sociedades occidentales como las de Cerdeña, o incluso la Península Ibérica, serían salvajes esperando ser aculturizadas. Lejos de esta interpretación, Bernardini defiende por un lado una base cultural ya bien desarrollada en Cerdeña (lo que no implica necesariamente una estructura estatal), y la llegada temprana de gentes de Oriente de diferente etnia. En este momento precoz, la Cerdeña nurágica ya contaba con relevancia dentro del ámbito de las navegaciones, por lo que Bernardini va analizando las muestras materiales (especialmente metalíferas) que permiten hablar del tipo de relaciones e incidencia de las culturas y tecnologías de Oriente en la isla, así como del propio desarrollo y evolución de la cultura isleña.

La llegada de los fenicios supone el siguiente “gran encuentro” que destaca el autor. Ahora se exponen los problemas de identificación de una etnia concreta, puesto que la cultura material muestra variadas procedencias, lo que no exime de que sean identificables los propios fenicios. Para esta tarea se van recorriendo los diferentes puntos de asentamiento arcaico fenicio, tanto en la Península Ibérica (p.e. Cádiz y Huelva) como en Cerdeña (p.e. Sant-Imbenia), recalando la importancia de la cultura material específica, las diferentes formas de asentamiento y los ritmos y áreas penetración tierra adentro. Aquí se logra el doble objetivo que, a su vez, se aprecia en el libro de manera constante, aportar de manera simultánea e imbricada unas visiones “macro” y “micro”. Por un lado, se habla de la complejidad y heterogeneidad en los modos de contacto e implantación de las gentes de Oriente en Occidente, más allá de la simplicidad de clasificación emporios-colonias. Junto a esto, la visión focalizada en las estrechas conexiones locales entre Iberia y Cerdeña, punto de especial interés para la contextualización cultural de la Protohistoria de la Península Ibérica.

En el segundo capítulo se trata a Cerdeña como un punto de inserción y confluencia de tramas culturales

(además de comerciales), tanto africanas como orientales y occidentales, lo que busca demostrar el arqueólogo cagliaritano con la abundancia de fuentes materiales y textuales. Estaríamos en un punto en el que se encuentran, nacen y reelaboran los mitos, por lo que se analizan las palabras de Pausanias, Estrabón y Diodoro y los mitos de Sardo, Yolao, Aristeo y Heracles entre otros. A través de la evidencia arqueológica y estas muestras literarias, queda expuesta la estratificación de tradiciones culturales, lo que implica el contacto e interacción, dando un protagonismo central a los fenicios y eubeos.

Los fenicios son precisamente los principales actores en los que se centra gran parte de la obra, dimensión en las que Bernardini era uno de los más destacados especialistas. Comienza en Oriente la creación del nuevo portulano, con las causas y momentos que motivaron la expansión fenicia más allá de las columnas de Melkart. Pero, como no podía ser de otra forma, se detiene en Cerdeña como puerto central donde analizar arqueológicamente las muestras de interacción entre fenicios e indígenas en territorios como Alghero, Sulcis, y yacimientos concretos: Sulki, Tharros y Monte Sirai entre otros. Aporta la visión de una sociedad mixta, con una identidad indígena compleja y en fase avanzada de jerarquización, la cual es parte y se ve inmersa de manera activa en las dinámicas que afectan al Mediterráneo, lo que se aleja de una Cerdeña aislada y de la limitante dicotomía indígenas-foráneos. Por tanto, se va justificando una interrelación que no es estudiada como superposición, sino intercambio, convivencia e influencias recíprocas.

Terminando el recorrido marítimo propuesto por Bernardini, se abordan los procesos históricos de gran complejidad que transformaron el Mediterráneo en torno a la batalla de Alalia o batalla del mar Sardo. *Ante quem*, los griegos acaparan el protagonismo en el relato, anteriormente ostentado por los fenicios, analizando causas e implicaciones de su diáspora hacia Occidente y el papel central de Cerdeña en cuanto a la unión de rutas marítimas frecuentadas por griegos. No obstante, la isla también ocupa un lugar importante para las rutas cartaginesas y sus relaciones con Etruria. *Post quem* Alalia, quedan los cartagineses como la capa hegemónica que se superpone a la heterogeneidad cultural isleña, aunque, nuevamente, no se trata de la aculturación y colonización agresiva e impositiva que

la historiografía fue defendiendo. Independientemente de la batalla en sí, la cual debe ser entendida más como el colofón a una serie de procesos acumulativos derivados de la competencia, Bernardini recalca que en Cerdeña existe una compleja sociedad colonial que se fue forjando a base de la interacción de multiétnicos protagonistas, fenicios, griegos, cartagineses, indígenas, etc.

Esta obra de Paolo Bernardini traducida y reeditada a título póstumo supone un agradable acercamiento a la protohistoria del Mediterráneo, además de contar del inestimable valor conmemorativo y continuador. El tipo de narración y lenguaje liviano, al que acompaña una densa fuente gráfica, convierten al título en un libro de gran interés para estudiantes e interesados hispanohablantes en general que deseen adentrarse en esta etapa histórica sin recurrir a manuales o lecturas de mayor especificidad y académicamente densas. Aporta un completo marco en el cual situar y contextualizar las principales dinámicas y procesos históricos en los que Cerdeña se vio involucrada como parte activa del Mediterráneo, además de incidir continuamente en la ruptura de las visiones herméticas y simplificadoras de la vida en el mundo antiguo.

Por último, las palabras con las que Bernardini clausuraba el libro en 2010, y ahora en 2020, quedan como nueva despedida y herencia para los futuros investigadores y amantes de la historia del que fue su mar, y de la que siempre será su isla.

*El viaje ha concluido.*

*Siempre es agradable volver, pero en nuestra retina y en nuestro corazón queda la nostalgia de los lugares que no se han contemplado y de los espacios que no hemos comprendido.*

*He seguido algunas rutas a través de un mar infinito que, por ser seductor, malévolo e irresistible, siempre exigirá más viajes.*

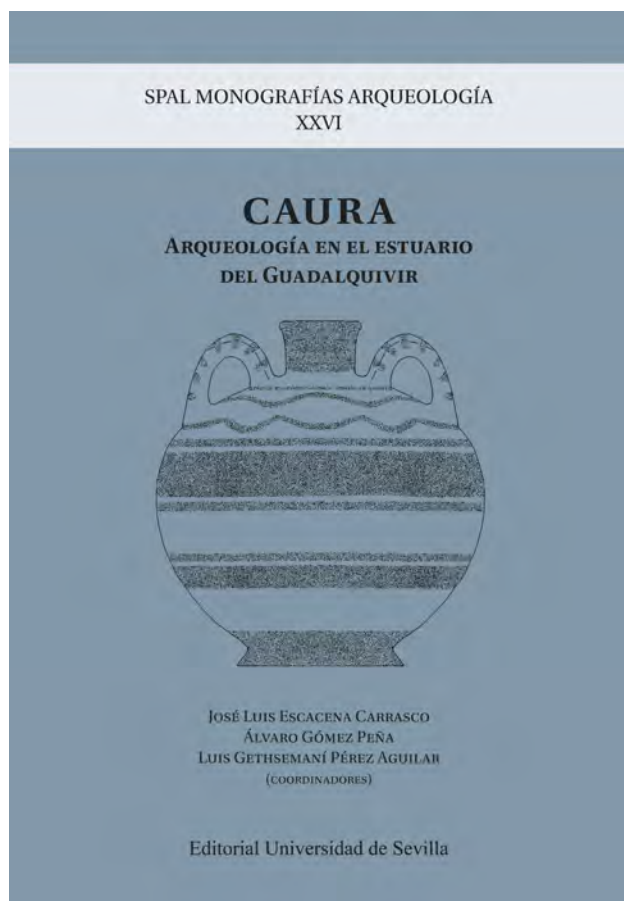
*Poco puedo decir de este recorrido aparte de que ha terminado, de que para mí ha sido hermoso pero complicado y de que acaba con un pesado y enmarañado cargamento de historias verdaderas o fabuladas.*

*Pero mientras yo desembarco, hay otros que están soltando amarras e inflando sus velas, con los ojos y la mente ávidos de cosas que ver, que descubrir, que redescubrir.*

*Serán más hábiles marineros que yo, sus rutas serán más seguras y más fiables porque cada viajero que parte es más sabio que el que vuelve.*

*Les deseo buena suerte, que el viento les sea propicio y que tengan un buen negocio. Hay muchos relatos que rescatar en el mar de las historias perdidas.*

*Lo más importante, en cualquier caso, es poder volver a zarpar.*



**ESCACENA CARRASCO, J.L., GÓMEZ PEÑA, A.,  
PÉREZ AGUILAR, L.-G., (coords.), 2019**

***Caura: Arqueología en el estuario del Guadalquivir***

Sevilla: Universidad de Sevilla.

[ISBN: 978- 84-472-1949-0]

**MARTA BERMÚDEZ CORDERO**

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5311-025X>  
mabecor@hotmail.com

La historiografía arqueológica del suroeste de la Península Ibérica tiene la fortuna de contar desde hace unas décadas con monografías centradas en compendiar y contextualizar los datos arqueológicos de diversos términos municipales. Esta tendencia estuvo especialmente en auge durante los años finales del siglo XX y los primeros años del siglo XXI, momento en que las excavaciones derivadas del 'boom inmobiliario' hicieron crecer notablemente el número de yacimientos intervenidos. Este crecimiento provocó en numerosas ocasiones que salieran a la luz más restos de indudable interés científico y patrimonial de los que la arqueología profesional y académica podía digerir. En paralelo a esta casuística, desde muchos ayuntamientos y grupos de investigación se vio la oportunidad y la necesidad de estudiar toda la documentación existente invirtiendo en proyectos que tuvieron como objetivo la publicación de completas monografías sobre las 'arqueologías municipales' firmadas por un nutrido grupo de especialistas en diferentes períodos y temáticas. Monografías de este tipo que se convirtieron rápidamente en obras de referencia para el estudio del suroeste peninsular fueron las de Carmona, Las Cabezas de San Juan, Marchena y La Puebla del Río, entre otras muchas. Sin embargo, con la llegada de la crisis inmobiliaria muchas iniciativas públicas y privadas vieron cortadas su financiación de raíz.

Una de esas monografías que se antojaban necesarias era sin lugar a dudas la referente al término municipal de Coria del Río, punto estratégico en las comunicaciones terrestres y fluviales en el suroeste peninsular desde la prehistoria reciente hasta época contemporánea por, entre otros motivos, haber sido el lugar donde desembocó el Guadalquivir durante varios milenios hasta época clásica. La importancia de este enclave y de su entorno más inmediato se conocía desde hace varias décadas gracias a intervenciones como la de la salina neolítica de La Marismilla (La Puebla del Río, Sevilla), el santuario protohistórico de Caura (Coria del Río, Sevilla) o, más recientemente, la mansio de época romana de Riopudio, a las afueras del término coriano. Sin embargo, no contaba con una monografía que compendiará de manera exhaustiva sus materiales e intervenciones.

La presente obra se encuentra publicada dentro la colección 'Spal Monografías Arqueología', fundada en 1998 en el seno del Departamento de Prehistoria

y Arqueología de la Universidad Hispalense y editada actualmente por la Universidad de Sevilla. Se trata sin lugar a dudas de una de las más extensas y completas monografías englobadas dentro de las que hemos denominado 'arqueologías municipales' de esta región del suroeste peninsular. Igualmente hay que destacar en ella la labor de edición de sus coordinadores, pues se agradece que una obra tan voluminosa como ésta cuente con un apartado gráfico a color, incluso en su formato en papel.

Dentro de la primera sección, el primer artículo pertenece a los investigadores Francisco Borja Barrera, César Borja Barrera y Álvaro Jiménez Sancho, quienes realizan una aproximación a la evolución paleogeográfica del Bajo Guadalquivir a través de los asentamientos de *Italica*, *Hispalis* y *Caura*, haciendo hincapié en las consecuencias de estas dinámicas del paisaje sobre la actividad humana.

Tras esta reconstrucción del paleoestuario del Guadalquivir, José Luis Escacena Carrasco dedica el segundo capítulo a ofrecernos una visión de cómo era la vida de los pueblos que habitaron en el Bajo Guadalquivir durante la Prehistoria Reciente. Para ello, va dividir este periodo en tres etapas. La primera de ellas, enmarcada en el neolítico, se centra especialmente en la función e importancia del yacimiento de La Marismilla. Con el calcolítico se inicia una segunda fase respecto a la cual el autor enfatiza el emplazamiento de Valencina de la Concepción (Sevilla), proponiendo que habría actuado como gran necrópolis regional, lo que explicaría la ausencia de contextos funerarios en su entorno. Finalmente, el autor aborda la inestabilidad del II milenio a.C., manifestada claramente por un descenso demográfico atribuible a la rigurosidad del clima.

Siguiendo la línea temporal, nos encontramos con la contribución de Eduardo Ferrer Albelda, que dedica el tercer capítulo a la situación de Caura en la transición del Bronce Final a la Edad de Hierro. Para analizar este periodo, el autor aporta nuevas hipótesis respecto a la historiografía tradicional, como el hecho de que no es un periodo lineal, sino con alternancias en el poblamiento, hecho que queda patente en los periodos de despoblación. Tal como destaca el autor, desde el Bronce Final la población indígena asiste a un proceso de territorialización y de jerarquía social basada en una élite guerrera. Por su parte, la llegada de los

fenicios supuso una serie de innovaciones tecnológicas y religiosas. Al calor de ambas poblaciones, desde su perspectiva habría surgido un proceso de interacción, patente en los lazos económicos de tipo comercial visibles en lugares como El Carambolo (Camas, Sevilla).

El cuarto capítulo pertenece a Francisco José García Fernández, que centra su investigación en el periodo turdetano. Según el autor, este periodo no va a suponer una ruptura completamente novedosa con respecto a la época tartésica precedente, sino una vuelta a determinados aspectos previos a la colonización fenicia. Es en este período turdetano cuando se desarrollaron enclaves urbanos que controlaban otros asentamientos de carácter más rural dedicados a las actividades agropecuarias. Además de ello, se observa una tendencia a la concentración de asentamientos a orillas del Bajo Guadalquivir. Centrándonos en Caura, señala cómo se documenta una continuidad respecto a época tartésica si tenemos en cuenta los hallazgos de las intervenciones arqueológicas realizadas en la década de los noventa.

Finalmente, se dedica en la primera sección de la obra un capítulo a la Caura romana y su entorno inmediato de la mano de José Beltrán Fortes y Luis Gethsemaní Pérez Aguilar. Para ambos autores, la ocupación romana de la Península Ibérica introdujo cambios tanto urbanos como rurales en la población local. Dentro de este contexto, Caura jugaría un papel importante tanto por la acuñación de monedas como por su situación estratégica para el comercio. En cuanto al ámbito urbano de Caura, más densamente poblado en época republicana, la ciudad imperial debió situarse en la zona meridional, mientras que la necrópolis habría estado ubicada en el Corral del Pitero. Por otro lado, en el ámbito rural se habría experimentado un auge a partir del siglo I d.C., introduciéndose novedades como el sistema de las *villae*, que sufrieron una decadencia a partir del siglo V d.C. para dar lugar a una serie de aldeas que sentaron las bases del poblamiento altomedieval.

Adentrándonos en la segunda parte del libro, enfocada a temas más específicos del asentamiento de Caura, nos encontramos en primer lugar con el capítulo de José Luis Escacena Carrasco y Daniel García Rivero. En él, retomando algunas ideas que ya se habían formulado en el segundo capítulo de esta

misma obra, ambos autores ofrecen una explicación al periodo que comprende el tránsito del Calcolítico a la Edad del Bronce en el Bajo Guadalquivir, momento en el cual se documenta una disminución de los asentamientos, de la actividad económica y de los aspectos simbólicos. Para resolver esta problemática, ambos autores como modelo de estudio los aspectos morfológicos y decorativos de las cerámicas características de ambos periodos halladas en el enclave de Caura. A partir de este análisis, se defiende como hipótesis una autentica ruptura cultural y demográfica entre ambos periodos.

La séptima contribución pertenece a Álvaro Gómez Peña, centrada en el mundo funerario protohistórico de Caura. En su análisis se destacan dos tipos de rituales funerarios a partir de los hallazgos arqueológicos. El primero de ellos se relaciona con una tradición indoeuropea que tuvo como resultado el arrojamiento a las aguas de espadas como la localizada a la altura de La Puebla del Río (Sevilla). Se trataría probablemente con ello de despedir a los difuntos cerca de la desembocadura del río, zona de paso entre el mundo conocido (expresado a través del propio río) y el desconocido (simbolizado con el vasto océano). El segundo de estos ritos se relacionaría con el ámbito Mediterráneo, ya que una serie de vasos y pequeños recipientes, broches de cinturón, y fíbulas son elementos claramente relacionables con las necrópolis de tradición oriental/orientalizante del ámbito tartésico. Éstas podrían haber estado localizadas en el cerro de Cantalobos y en La Huerta de Enmedio, en las inmediaciones del Cerro de San Juan. Además de estos rituales funerarios, el autor aborda al final del capítulo la problemática en torno a la identidad funeraria de esta población tartésica, realizando así un breve recorrido por las hipótesis que se han propuesto dentro del debate entre indoeuropeístas y orientalistas, a lo que el autor concluye alegando que, aunque no se puede establecer con exactitud el grado de aculturación entre ambas poblaciones, sí se puede concluir de la que las tradiciones religiosas jugaron un claro papel identitario.

A continuación, nos encontramos con el capítulo de Raniero Baglioni, Ana Bouzas Abad y José Luis Escacena Carrasco, en el cual se tratan diversos aspectos sobre el altar fenicio hallado en el conocido santuario protohistórico localizado en el Cerro de San Juan de Coria del Río. En su disertación, los autores comienzan

presentando diversas características que nos aproximan a conocer cuál podría haber sido su uso, forma, así como posibles rituales y ritos de circunvalación asociados a él. En segundo lugar, se aborda el proceso de investigación al que fue sometido, abarcando análisis paleobiológicos, polínicos y sedimentológicos, así como la labor de restauración y conservación.

En línea similar nos encontramos con el noveno capítulo, en el que Eduardo García

Alfonso centra su estudio en el vaso anforoide encontrado en la paleodesembocadura del Guadalquivir, realizando así un recorrido por las principales teorías que se han propuesto en torno al mismo, para finalizar con la propuesta de una nueva hipótesis, en la que se establece que este vaso anforoide podría ser una importación griega, presentando un carácter votivo y una datación entre los siglos VII-VI a.C. Además de esta pieza, el autor señala otras que se situarían en el mismo contexto, como un aríbalo o un ánfora quiota.

Seguido de ello, Juan Ignacio Vallejo Sánchez realiza un estudio sobre una serie de fragmentos cerámicos de color gris hallados en distintos emplazamientos de la Península Ibérica, entre los que se encuentran el Corte A del templo protohistórico de Caura. El autor hace hincapié en el carácter local de las mismas, aunque mezclándose con la tecnología fenicia, patente en el uso del torno, destacando este carácter híbrido de la cerámica gris como resultado de las relaciones entre la población local de la península y los fenicios.

Siguiendo la línea de Vallejo Sánchez, nos encontramos con el capítulo de María Coto Sarmiento, dedicado a la cerámica turdetana pintada hallada en las excavaciones realizadas en el Cerro de San Juan durante la década de los noventa, volviendo a destacar la importancia de estos objetos arqueológicos como indicadores del comercio a través de los cuales se puede rastrear la identidad de una determinada población.

Al igual que las cerámicas turdetanas, nos encontramos con las cerámicas de barniz negro, objetos arqueológicos a los que dedica María Teresa Henares Guerra el capítulo duodécimo. La autora realiza una descripción de los distintos tipos de cerámica de barniz negro hallados en el enclave de Caura (siglos V-I a.C.), originarias del ámbito ático e itálico. De este modo, analizando la iconografía y forma, se establecen los posibles usos de las mismas y la importancia que

habrían tenido no sólo por su utilización como copas de vino o regalos de boda, sino como símbolo de prestigio y del poder comercial de Caura.

En el capítulo decimotercero, nos encontramos con otro tipo de objeto arqueológico característico del enclave de Caura, la vajilla de tipo *Kuass*, estudiada por Violeta Moreno Megías. Este tipo de cerámica doméstica habría tenido su origen en el ámbito helenístico, siendo importada a Gadir para después ser imitada en el enclave de Caura durante la época republicana. La autora se centra en realizar una descripción de éstas y señalar los estudios arqueométricos a los que se han sometido, así como destacar la importancia que habrían tenido en el comercio.

La siguiente contribución corre a cargo de Francisca Chaves Tristán, introduciéndonos en el sistema monetario de Caura entre los siglos III a.C. y I d.C. Las monedas emitidas por este emplazamiento, tal como señala la autora, presentan en el anverso una cabeza con casco, encontrándonos con el debate sobre si considerarla una figura masculina o una diosa de raíz púnica, mientras que en el reverso aparece una figura de pez y símbolos astrales. Además del estudio de la tipología y el significado, haciendo hincapié en la importancia de éstas como medio de analizar la evolución de la sociedad entre los siglos previamente dichos.

Siguiendo con el análisis de época romana, nos encontramos con el capítulo de Jacobo Vázquez Paz y Luis Getsemaní Pérez Aguilar, centrándose ambos autores en realizar un estudio sobre las importaciones de vajilla de mesa y cocina en Caura entre el Alto Imperio Romano y la Antigüedad Tardía, conformadas principalmente por la *Terra Sigillata Gálica, Africana e Hispánica*, además de analizar dentro del ámbito rural el asentamiento de Riopudio, donde se han hallado igualmente fragmentos cerámicos, todo ello dentro de un sistema de intercambios y comercio.

Adentrándonos en la Alta Edad Media, nos encontramos con un estudio de Pilar Lafuente Ibáñez sobre varios fragmentos cerámicos de época andalusí descubiertos en un pozo de *Qawra*. Éstas presentan tipologías variadas, ya que se han hallado ollas, cazuelas, jarros, tapaderas y lebrillos, entre otros. Todas ellas realizadas a torno y de las cuales, la mayoría, se habrían utilizado para el almacenamiento, transporte y conservación.

Dejando a un lado los restos cerámicos pertenecientes a cada etapa histórica nos encontramos con

un estudio sobre paleobiología y tafonomía realizado por Esteban García Viñas, Eloísa Bernáldez Sánchez y José Luis Escacena Carrasco. Este análisis nos permite vislumbrar aspectos sobre la relación de esta sociedad con el medio, observando cómo los cambios en la geología van a desembocar en el predominio de una determinada fauna, y, por tanto, en la alimentación de una determinada población, lo que se puede rastrear a partir del registro arqueológico.

José Luis Escacena Carrasco inicia la tercera parte de esta obra con un capítulo en el que se plasman los principales datos obtenidos de la secuencia arqueológica perteneciente al *Proyecto Estuario*. El autor realiza un recorrido por la historia ocupacional del Cerro de San Juan, abarcando la prehistoria, época tartésica, romana y medieval, haciendo hincapié en los objetos arqueológicos y estructuras halladas en el registro arqueológico.

El capítulo siguiente, a cargo de Gregorio Manuel Mora Vicente, versa sobre "Usos y procesos constructivos bajo la montaña de Baal Saphón", en el cual se realiza una exposición de las excavaciones llevadas a cabo en dicho entorno, caracterizadas por la presencia de un templo que atestigua la importancia de Caura en el ámbito comercial del Mediterráneo, mientras que en el siglo I d.C. se observa el traslado de la población a la zona del actual casco urbano, lugar donde el autor menciona el hallazgo de un edificio utilizado como almacén, que nos habla igualmente de las relaciones económicas entre poblaciones.

En línea similar dedica Manuel Buzón Alarcón el capítulo siguiente, tratando sobre las intervenciones arqueológicas en el n.º 16 de la C/Cervantes. En dicho emplazamiento se hallaron dos hornos de época romana que habrían formado parte de un complejo alfarero, lo que hay que entender atendiendo nuevamente a la importancia del desarrollo de la actividad comercial. Finalmente, el autor señala cómo este complejo alfarero se habría convertido en el siglo IV d.C. en una necrópolis.

Volviendo sobre el análisis que realizaban Jacobo Vázquez Paz y Luis Getsemaní Pérez Aguilar sobre el asentamiento de Riopudio, Pablo Garrido González y Javier Escudero Carrillo retoman varias ideas sobre este emplazamiento, haciendo un estudio sobre las estructuras, entramado urbano, y restos arqueológicos que se hallaron en el mismo, así como la evolución

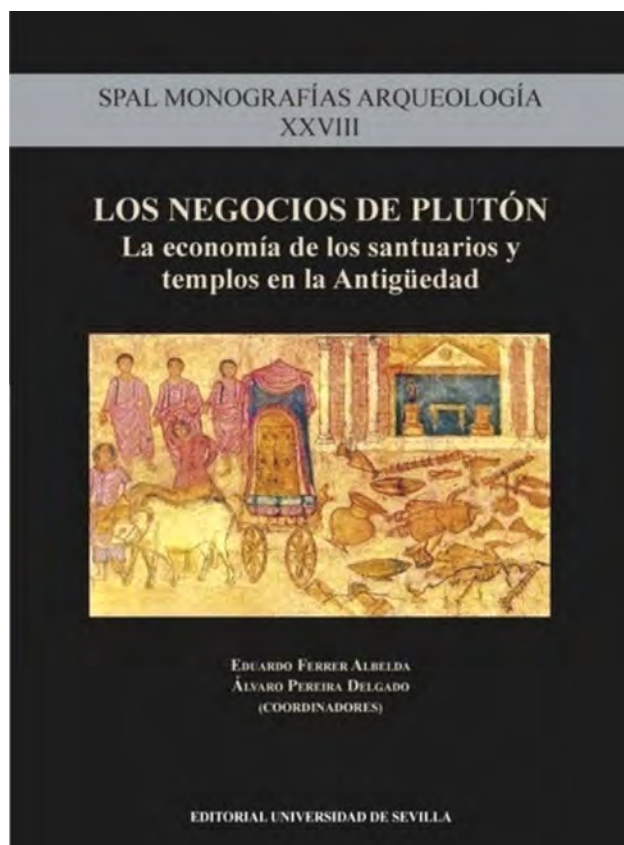
de este poblado desde el Alto Imperio, terminando con la propuesta de que éste enclave habría sido una *mutatio*, es decir, un lugar de paso que se explica por la importancia de los caminos en una economía basada en el comercio.

Para finalizar esta obra, nos encontramos con el capítulo de María del Rocío López Serena, dedicado a las excavaciones realizadas en la C/Quevedo 7. En ellas se ha documentado, al igual que en la C/Cervantes, una zona dedicada a la actividad alfarera, que abarcaría las épocas mudéjar, moderna y contemporánea (siglos XIV-XIX).

Sin lugar a dudas, la presente publicación se trata de una monografía imprescindible para el conocimiento arqueológico del Bajo Guadalquivir debido a la posición estratégica que tuvo Caura como puerta de entrada y salida del Guadalquivir durante varios milenios. El enfoque coral dado a la obra, que cuenta con un nutrido grupo de especialistas de diferentes ámbitos académicos, dota de gran importancia a la misma para comprender de manera renovada la dinámica poblacional, económica y religiosa del entorno del Bajo Guadalquivir, si bien se echa en falta dentro de la primera sección de la obra un capítulo de síntesis

sobre Coria del Río y su entorno inmediato en época islámica; igualmente cabe destacar la importancia que algunos autores de esta obra le confieren a los condicionantes del medio como factores adaptativos, lo que permite seguir conociendo con mayor profundidad la importancia del Guadalquivir como base económica de esta región. De ello se da buena cuenta a lo largo de diversos capítulos que ponen el foco de atención en la importancia de la extracción de sal en época prehistórica, el papel económico que jugó el enclave de Caura durante la colonización fenicia en época protohistórica y la importancia de las actividades agropecuarias, pesqueras y alfareras de época romana en adelante; por último, hay que indicar el papel relevante que toma entre sus páginas el yacimiento protohistórico del cerro de San Juan, que desde sus excavaciones en la década de los noventa no había contado todavía con una publicación exhaustiva y de conjunto de buena parte de sus materiales.

En definitiva, *Caura: arqueología en el estuario del Guadalquivir* tiene todos los ingredientes necesarios para convertirse en una obra de obligada consulta dentro de la historiografía arqueológica del sur de la Península Ibérica.



**FERRER ALBELDA, E.; PEREIRA, DELGADO, A. (coords.), 2018**

***Los negocios de Plutón. La economía de los santuarios y templos en la Antigüedad***

Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla. 186 pp.  
[ISBN 978-84-472-2814-0]

**ÁLVARO GÓMEZ PEÑA**

Dpto. Prehistoria y Arqueología  
Universidad de Sevilla  
agomez19@us.es

El presente libro es el vigésimo octavo volumen de la colección Spal Monografías Arqueología, editado por la Universidad de Sevilla. Al igual que algunos números anteriores de esta colección, dicha obra es el resultado de un seminario monográfico coordinado por el Departamento de Prehistoria y Arqueología, en la figura de Eduardo Ferrer, y por el Servicio de Asistencia Religiosa de la Universidad de Sevilla, de quien Álvaro Pereira era su responsable en aquellos momentos.

Como ya es habitual en esta colección, referencia imprescindible para los especialistas en religiones antiguas, toda la obra está centrada en un tema específico. En esta ocasión, bajo el título *Los negocios de Plutón. La economía de los santuarios y templos en la Antigüedad*, se ha reunido un total de siete capítulos, elaborados por otros tantos especialistas en la materia y prologado por Eduardo Ferrer, donde se hace una revisión de los diferentes papeles económicos que jugaron los templos y santuarios desde el III milenio a.C. hasta la Antigüedad Tardía dentro del Mediterráneo. No obstante, y sin que ello reste mérito a la obra, se echa en falta una síntesis previa o final acerca de las diferentes posturas conocidas sobre el papel jugado por templos y santuarios dentro de las economías tradicionales (*vid.* Liverani 1995; Aubet 2007), habitualmente divididas entre las clásicas tesis formalistas (Herskovits 1940; Firth 1958) y las sustantivistas (Polanyi 1944; 1976; Sahlins 1974). Con ello, el lector menos familiarizado con estos temas podría haber tenido la ocasión de sacar más partido si cabe a los diferentes casos de estudio analizados.

En este repaso por más de cuatro mil años de Historia se ponen en perspectiva dos constantes principales dentro de las diversas comunidades analizadas. Por una parte, (1) el papel jugado por estas instituciones a la hora de atesorar y utilizar las riquezas derivadas de diezmos y donaciones. Por otra, (2) la función que han jugado templos y santuarios como intermediarios entre los intereses particulares y los comunitarios.

Para el primer caso (1), en la obra se cuenta con la contribución firmada por M. Such-Gutiérrez. En ella se realiza una detallada descripción de la terminología sumeria empleada durante la tercera dinastía de Ur para hacer referencia a algunos aspectos económicos santuarios. A través de ellos se infiere que

ya desde finales del III milenio a.C., estos edificios se utilizaban institucionalmente para atesorar riquezas comunitarias que eran guardadas en diferentes tipos de salas bajo la vigilancia del personal de culto.

Sobre este mismo asunto reflexiona G. Garbati en su aplicación a la circulación y manifestación de la riqueza en los templos fenicios. Su repaso por las fuentes arqueológicas y epigráficas le permite proponer que los santuarios de tradición cananea gozaron para ello de autonomía a pesar de la tutela real o cívica, como se desprende del epígrafe de Kition y de la tarifa de Marsella. Esto le permitía al sacerdocio atesorar y custodiar bienes privados y de la comunidad, importantes tanto por su valor intrínseco como por la estima que tenía sobre ellos la población. Entre éstos podrían haberse encontrado los bienes fundiarios, como se observa igualmente para el caso egipcio.

Similar idea es la expresada por A.J. Domínguez Monedero. El análisis de la economía santuarial dentro del mundo griego revela de nuevo su papel como centro de atesoramiento de la comunidad. A diferencia de lo observado para el mundo fenicio, los textos helenos aportan información sobre las desamortizaciones llevadas a cabo por la élite sobre estos objetos, el préstamo de piezas a particulares e incluso su reemplazo para financiar causas bélicas de propios y extranjeros, como plantearon Pericles y Hecateo, entre otros; por el contrario, también se analizan las expropiaciones y ocultamientos de riquezas por parte de poblaciones que acceden a templos de otras comunidades.

En este último asunto se centra también C. Martínez Maza cuando analiza la misma problemática dentro de la Antigüedad Tardía en el Mediterráneo. En sus páginas se hace un recorrido por algunos de los casos más conocidos, como los expolios y confiscaciones ante las exigencias bélicas o la construcción de Constantinopla, así como el reaprovechamiento de edificios y esculturas paganas.

Finalmente, y dentro también de la Antigüedad Tardía, se presta atención por parte de F.J. Martínez Rojas a los aspectos económicos del cristianismo primitivo. Entre sus páginas, lejos de tópicos sobre el comunismo paleocristiano, puede apreciarse el papel jugado por presbíteros y diáconos en estos primeros siglos y el empleo de espacios privados para

llevar a cabo el culto antes de la institucionalización del cristianismo en el Imperio Romano, en una línea interpretativa continuista con publicaciones previas (Martínez Rojas 2006). Tan solamente a partir de esta formalización institucional fue cuando los obispos empezaron a administrar las pertenencias de la Iglesia y a modificar el *evergetismo* romano hacia modelos cristianos.

En relación a la función que tuvieron los templos y santuarios como nexo de unión entre los intereses privados y los comunitarios (2) se encuentra el estudio realizado por J.C. Moreno García. En él se analiza el papel jugado por los santuarios egipcios como intermediarios entre la economía institucional y la agricultura privada. Al igual que en anteriores obras de este mismo autor (Moreno García 2004; 2014), lejos de la tradicional singularidad atribuida a la fuerte jerarquización de la economía nilótica en torno a su monarquía, se propone que los templos actuaron en numerosas ocasiones como bisagra entre la economía pública y la privada empleando corveas; arriendo de tierras a particulares mediante contratos; concesiones de explotaciones agrarias a miembros de la élite; y gestionando el trabajo directo de las parcelas con mano de obra semi-servil a partir de prisioneros de guerra procedente de Nubia y el Levante, los conocidos como *ihuti*. Por último, Moreno García acaba recordando que este complejo sistema de actuaciones hizo que los templos actuasen como centros de articulación entre las esferas provincial y palaciega. De este modo, las élites provinciales aprovecharon en numerosas ocasiones la infraestructura y capacidad administrativa de los templos para conseguir acumulación de riqueza y prestigio social al generar vínculos con la monarquía y sus representantes locales.

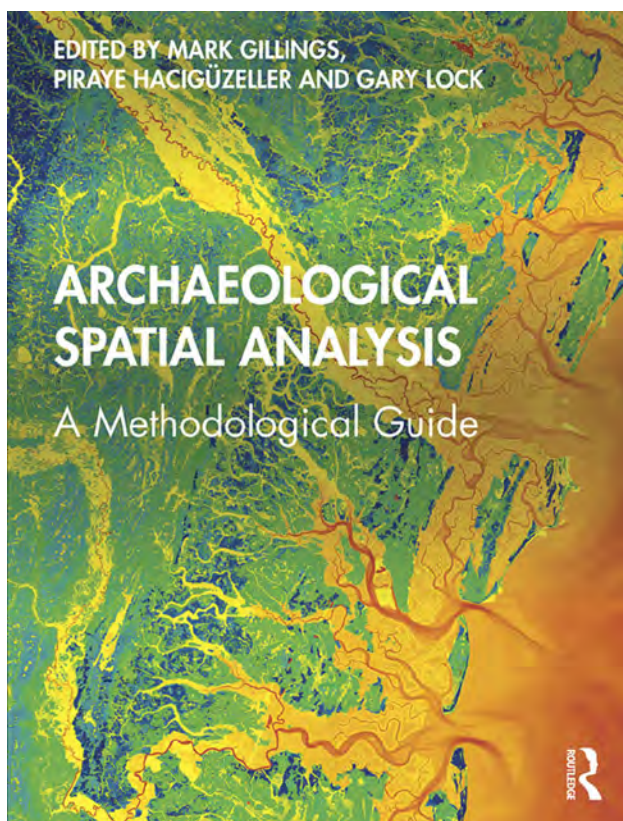
También en una línea similar hay que incluir aquí la aportación de J. García Cardiel. Este autor ha venido poniendo el foco en publicaciones previas en la retroalimentación existente entre economía y religión para construir identidades instrumentalizadas por la elite íbera (García Cardiel 2016). Según el tipo de santuarios, para este autor la creación de estas identidades afecta a diferentes niveles. Por ejemplo, dentro de los santuarios urbanos de El Oral o La Quéjola destacarían los cultos dinásticos que reforzaban

el papel político de la élite, relacionándose con diversas prácticas económicas según los casos. En cuanto a los santuarios extraurbanos, normalmente situados en territorios de "frontera", entre sus atribuciones habría estado la de gestionar actividades económicas primarias pero imposibles de realizar dentro de las ciudades, lo cual habría acabado reforzando una identidad supracomunitaria en torno a estas prácticas. Sería el caso de El Cigarralejo o La Serreta, donde habrían tenido importancia las ferias ganaderas y la obtención de materias primas. Por último, se tratan también los santuarios empóricos, caso de L'Illeta dels Banyets o La Alcudia de Elche, destinados a realizar intercambios comerciales con actores foráneos.

En definitiva, el lector que se sumerja a través de las casi doscientas páginas del presente libro puede obtener una visión caleidoscópica de la función que desempeñaron los santuarios y templos en la economía antigua, donde por encima de debates entre primitivistas y modernistas, hay que destacar el importante papel que jugaron estos centros religiosos en la configuración de una economía, tanto de prestigio como de mercado (*vid.* Chic García 2009).

## Bibliografía

- AUBET, M. E. (2007) - *Comercio y colonialismo en el Próximo Oriente antiguo. Los antecedentes coloniales del III y II milenios a.C.* Barcelona.
- CHIC GARCÍA, G. (2009) - *El comercio y el Mediterráneo en la Antigüedad.* Madrid.
- GARCÍA CARDIEL, J. (2016) - *Los discursos del poder en el mundo ibérico del sureste (siglos VII-I a.C.).* Madrid.
- FIRTH, R. (1958) - *Human Types: an Introduction to Social Anthropology.* New York.
- HERSKOVITS, M. (1940) - *Economic Life of Primitive Peoples.* New York.
- LIVERANI, M. (1995) - *El Antiguo Oriente: historia, sociedad y economía.* Madrid.
- MARTÍNEZ ROJAS, F. J. (2006) - Origen y desarrollo del sacerdocio cristiano en la Edad Antigua. En Escacena, J. L. – Ferrer, E. (coords.) - *Entre dios y los hombres: el sacerdocio en la Antigüedad.* Sevilla, 229-248.
- MORENO GARCÍA, J. C. (2004) - Elites y agricultura institucional: el papel de los templos provinciales egipcios durante el Imperio Antiguo. *Huelva arqueológica.* 19, 27-55.
- MORENO GARCÍA, J. C. (2014) - L'organisation sociale de l'agriculture pharaonique. Quelques cas d'étude. *Annales, histoire, sciences sociales.* 1, 39-74.
- POLANYI, K. (1944): *The Great Transformation.* New York.
- POLANYI, K. (1976) - La economía como actividad institucionalizada. En Polanyi, K. - Arensberg, C. – Pearson, H. (eds.) - *Comercio y mercado en los imperios antiguos.* Barcelona, 289-316.
- SAHLINS, M. (1974) - *Stone Age Economics.* New York.



**GILLINGS, M.; PIRAYE, H.; LOCK, G. (2020)**  
***Archaeological spatial analysis: a methodological guide***  
 London: Routledge, 484 pp. com figuras  
 [ISBN 9780815373236]

**ANDRÉ TEXUGO**

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9735-5523>  
 andrelopes@campus.ul.pt

Os avanços das metodologias e técnicas de análise espacial em Arqueologia têm sido disruptivos e idos vão os tempos em que a sua utilização se concentrava no estudo de assentamentos (*settlement archaeology*), análise de sistemas regionais, distribuição de sítios, análises intrasítio ou em estudos estratigráficos. O mundo está em constante evolução e revolução, ainda assim, as bases ficaram bem definidas e estruturadas no primeiro capítulo de *Spatial Archaeology* de David Clarke, em 1977, onde se definia que:

“Spatial archaeology might be defined as – the retrieval of information from archaeological spatial relationships and the study of the spatial consequences of former hominid activity patterns within and between features and structures and their articulation within sites, site systems and their environments: the study of the flow and integration of activities within and between structures, sites and resources spaces from the micro to the semi-micro and macro scales of aggregation”. (1977: 9)

Assim, a análise espacial em Arqueologia estuda as actividades humanas em todos os níveis, o meio ambiente em que se inserem e a interacção entre todos os aspectos contidos na relação Homem e Natureza.

A análise espacial aplicada à Arqueologia tem sido um dos “subcampos” com maior dinamismo e fulgor ao nível internacional, não só por estar relacionada com toda e qualquer cronologia do Homem, como por se encontrar alicerçada em várias áreas do saber. Também a forte componente tecnológica permite a cada avanço, testar, melhorar e/ou reformular ideias que, no fundo, permitirão aproximar o arqueólogo de modelos comportamentais de indivíduos, comunidades ou de sociedades. Um exemplo prático desta realidade é o caso da geoestatística aplicada Arqueologia. É nesse sentido que surge o livro *Archaeological spatial analysis: a methodological guide* que não só faz um ponto de ordem em toda a nova vaga de artigos que se versa sobre análise espacial, como destaca e explora as principais metodologias considerando os novos desenvolvimentos e vias de futuro.

Os editores procuraram promover o pensamento crítico sobre a análise espacial em Arqueologia e as diferentes técnicas ou metodologias aplicadas, como deixam explícito no seu capítulo introdutório – “More specifically, the objective of the current volume is to encourage spatial thinking on the part of archaeologists by detailing a range of contemporary spatial analytical techniques in as accessible a fashion as possible” (p. 13).

Este capítulo traça o desenvolvimento da investigação a partir dos primeiros mapas de distribuição, através do aparecimento formal da *Spatial Archaeology* na década de 1970, à injeção do pensamento pós-processual na década seguinte, ao surgimento dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na década de 1990 e, nas duas últimas, ao crescimento exponencial dos métodos e técnicas estatísticos e experienciais de análise espacial.

Este estado de arte, e “primeiro passo”, serve como base para a compreensão do processo de conhecimento das metodologias recentes e que serão apresentadas nos restantes 23 capítulos, escritos por 30 autores. Todos os contribuintes foram encorajados a apresentar a seguinte estrutura formal: Introdução à metodologia, técnica ou tema associado à análise espacial; ilustrar, com um ou mais estudos de caso, o tópico em questão; e por fim, a conclusão, com previsão de direcções e possibilidades futuras. A estrutura proposta pelos editores é clara e eficaz, alinhando-se com a visão do que é proposto para um livro que pretende ser um guia metodológico da análise espacial em Arqueologia.

A estrutura da obra apresentada não é explícita e, além de não ser explicada no capítulo introdutório – *Archaeology and spatial analysis* –, a sua ordem é ambígua. Todavia, pode-se sugerir uma organização por partes, cuja existência pode ser meramente depreendida pelo leitor, sem uma intencionalidade dos editores. Um primeiro momento é composto pela já mencionada introdução, seguindo-se-lhe dois trabalhos, que podem ser lidos como estruturais para os restantes textos, que versam sobre a preparação dos dados e amostras em Arqueologia para análises espaciais, com dois capítulos exemplares por Neha Gupta e Edward B. Banning respectivamente. Esta é procedida por uma terceira parte, composta por um conjunto de 16 “artigos” de geoestatística aplicada à Arqueologia, com abordagens, escalas e objectivos diferenciados entre si. Prossegue a obra com um quarto momento, este bastante mais difuso, com seis capítulos desconexos que tratam desde o processamento e análise de dados de satélite ou geofísicos (cap. 19 e 20), aos desafios da *big data* nas análises geoespaciais (cap. 22), passando por *Space and time*, onde se esgrime e conceptualiza o modelo *spatiotemporal* (cap. 21). O papel analítico das imagens tridimensionais realísticas produzidas em computador é também trabalhado (cap. 23), terminando-se esta parte da obra com um artigo sobre a visualização de dados espaciais (cap. 24).

A estratégia de organização dos editores, se existente, parece desenhar uma obra que não ambiciona qualquer complementaridade entre os capítulos, que apresentam uma extensão média de 20 páginas. Por vezes, a obra contrasta abordagens, técnicas e metodologias entre os textos. É disso exemplo o 2.º e 22.º capítulos, de Gupta e Green respectivamente. No primeiro aborda-se a preparação dos dados focando-se na sua qualidade com o objectivo final de aumentar a reprodutibilidade e correlação baseado em programas e sistemas de código aberto. Contrariamente, Green incentiva o processo via *software* SIG pago, diminuindo drasticamente as hipóteses de ser reproduzível.

De forma geral, e como é assumido pelos editores: “The chapters are embedded within contemporary practice and are, therefore, to a large extent computer-based and quantitative, although we avoid lengthy discussions on software solutions which would rapidly age the book since they tend to come and go quickly” (p. 13). Isto poderá revelar o posicionamento da obra face a um possível “confronto” entre *software* gratuito e pago. Certo é que os editores desta obra procuram demarcar-se do retorno ao positivismo, com um discurso de aceitação da realidade amadurecida pela importância e tecnologias relacionadas. Estes acreditam também que a aplicação destes métodos pode ser usada de forma exploratória como ponto de partida para um processo de interpretação e compreensão do passado. Assim sendo, entende-se a composição da estrutura temática, dos autores e dos próprios textos. No fundo, é uma obra que ambicionou fazer um *bullet time*, ao estilo do filme *Matrix*, e colocar ordem no imenso caos de novas informações relacionadas com a análise espacial, encabeçada pela geoestatística aplicada à Arqueologia. Se uns capítulos assumem um carácter de ponto de partida de viagens vertiginosas (como por exemplo cap. 5, 8, 10 ou 13), outros serão basilares e guias para o estudo destas temáticas (como é o caso dos cap. 1, 2, 6 e 21).

Uma obra que, segundo o meu ponto de vista, alcançou e continuará a alcançar o desígnio dos seus editores: “As a final note, we hope that the methods explained in this book will encourage and guide archaeologists in undertaking spatial analysis for some years to come”. (p. 13).

## Bibliografia

CLARKE, D. L. (1977) - *Spatial Archaeology*. London: Academic Press.

**UNIARQ – CENTRO DE ARQUEOLOGIA  
DA UNIVERSIDADE DE LISBOA**

# Da CAALG à UNIARQ: a génese do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa no quadro do sistema científico de meados dos anos 70 a meados dos anos 90 do século XX<sup>1</sup>

From CAALG To UNIARQ:  
The genesis of the Centre for Archaeology  
of the University of Lisbon in the framework  
of the portuguese scientific system from the  
mid-1970s to the mid-1990s

ANDRÉ PEREIRA

Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ)  
andreperreira@letras.ulisboa.pt

«...um Centro de Ciências Humanas não  
é necessariamente apenas um espaço de  
investigação em que bastem papéis, lápis  
e livros...»

Joaquim Barradas de Carvalho, em ofício ao INIC<sup>2</sup>

**RESUMO:** O Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) é uma Unidade I&D, orgânica da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL), que tem como principal âmbito o estudo das sociedades humanas do passado na Península Ibérica, com alargamento ao resto do mundo, desde os primeiros hominídeos à Antiguidade Tardia e Alta Idade Média. Percorremos aqui a história da origem deste Centro de Investigação, desde um pouco antes da sua génese como Projecto Carta Arqueológica do Algarve (CAALG)<sup>3</sup>, enquadrado em linha de investigação do Centro de História da Universidade de Lisboa, até à separação deste, como Centro de Arqueologia, numa perspectiva que tenta abordar, sempre que possível, a conjuntura política das instituições de tutela da investigação científica e do património, não esquecendo como óbvia a história do ensino da Arqueologia na Faculdade de Letras.

Para além da bibliografia disponível, foi consultado o Arquivo do Centro de História-UL<sup>4</sup> e o Arquivo de Ciência e Tecnologia, e realizado um conjunto de três entrevistas pessoais (a Ana Margarida Arruda<sup>5</sup>, João Senna-Martínez<sup>6</sup> e Carlos Fabião<sup>7</sup>) e uma entrevista escrita (a Victor S. Gonçalves<sup>8</sup>) a quatro dos principais intervenientes neste processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** UNIARQ, INIC, JNICT, História do Sistema Científico Português

<sup>1</sup> Este trabalho tem origem em ensaio académico realizado no âmbito da unidade curricular *História do Sistema Científico em Portugal e na Europa* da Pós-Graduação em Gestão e Políticas de Ciência e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, ano lectivo 2019-2020, leccionada pela Professora Fernanda Rollo e pelo Professor Tiago Brandão.

<sup>2</sup> Arquivo do Centro de História da Universidade de Lisboa: ACH/Cx.7/Cp.15/4/Doc.294.

<sup>3</sup> Gonçalves 1979; 1981.

<sup>4</sup> Cabe aqui um agradecimento ao Professor Hermenegildo Fernandes e a André Morgado, responsável por aquele arquivo. Ainda ao primeiro, agradecemos a indicação de dissertação de mestrado com a organização e inventário deste arquivo (Pinto 2012).

<sup>5</sup> Ana Margarida Costa Arruda dos Santos Gonçalves (n. 1955) – Investigadora da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, onde lecciona desde 1993. Doutorou-se em História, com especialização em Arqueologia, em 2000, na mesma Faculdade.

<sup>6</sup> João Carlos de Freitas de Senna-Martínez (n. 1948) – Professor Associado aposentado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e Investigador da UNIARQ. Licenciado em História e Doutoramento em Pré-História por esta Faculdade, onde leccionou desde 1979 até 2012.

<sup>7</sup> Carlos Jorge Gonçalves Soares Fabião (n. 1959) – Licenciado em História pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, foi aí assistente até 1990, altura em que se torna Professor Auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, onde se doutora, em 1999. Hoje é Professor Associado da mesma Faculdade e dirige o Centro de Arqueologia desde 2016.

<sup>8</sup> Victor Manuel dos Santos Gonçalves (n. 1946) – Fundador do Projecto CAALG no Centro de História da Universidade de Lisboa, foi o fundador do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, em 1993, e seu Director até 2016. Actualmente é Professor Cate-drático Jubilado da Faculdade de Letras, Professor Emérito da Universidade de Lisboa e investigador da UNIARQ.

**ABSTRACT:** The Centre for Archaeology of the University of Lisbon (UNIARQ) is a R&D organic unit of the School of Arts and Humanities of the University of Lisbon (FLUL), whose main scope is the study of human societies of the past in the Iberian Peninsula, extending to the rest of the world, from the first hominids to Late Antiquity and the High Middle Ages.

Here we go through the history of the origin of this Research Centre, from just before its genesis as the Algarve Archaeological Charter Project (CAALG), as a research line of the Centre for History of the University of Lisbon, until its separation, as an independent Research Centre, following a perspective that tries to approach, whenever possible, the political situation of the institutions responsible for scientific research and heritage, not forgetting the history of Archaeology teaching at the School of Arts and Humanities.

In addition to the available bibliography, the Archive of the Centre for History-UL and the Archive of Science and Technology were consulted, and a set of three personal interviews (Ana Margarida Arruda, João Senna-Martínez and Carlos Fabião) and a written interview (Victor S. Gonçalves) were carried out with four of the main actors in this process.

**KEYWORDS:** UNIARQ, INIC, JNICT, History of the Portuguese Scientific System

### ANTES (1973-76)

O falecimento de Virgínia Rau<sup>9</sup> em 1973 e as alterações decorrentes da revolução de Abril de 1974 levaram à extinção do Centro de Estudos Históricos, anexo à Faculdade de Letras<sup>10</sup>. Ao nível das instituições do

Estado, o Instituto de Alta Cultura (IAC)<sup>11</sup>, porque se mostrava, “apesar de reorganizado em 1973, [...] desadaptado às realidades presentes, não tendo poder de resposta às solicitações que lhe são dirigidas [...] no campo da investigação científica”<sup>12</sup>, era substituído nestas funções, em 9 de Julho de 1976 pelo Instituto Nacional de Investigação Científica (INIC)<sup>13</sup>.

Em 23 de Abril de 1976, por despacho do Secretário de Estado do Ensino Superior e Investigação Científica, é reestruturado aquele Centro, como Centro de História das Universidades de Lisboa<sup>14</sup>, ainda na dependência do IAC, com Comissão Directiva de que faziam parte Joaquim Barradas de Carvalho<sup>15</sup>, José Mattoso<sup>16</sup>, António Borges Coelho<sup>17</sup>, Maria José Trindade<sup>18</sup> e Victor dos Santos Gonçalves. Depois de uma

<sup>11</sup> Instituto de Alta Cultura (IAC) – Criado em 1952 pelo Decreto-Lei 38680, de 17 de Março, foi o organismo responsável pela condução da política cultural, de divulgação da língua e cultura portuguesas no estrangeiro e de investigação científica durante o Estado Novo, sucedendo nessas funções ao Instituto para a Alta Cultura. Foi extinto em 1976 pelo Decreto-Lei 538/76 de 9 de Julho.

<sup>12</sup> Decreto-Lei 38680, de 17 de Março

<sup>13</sup> O Instituto Nacional de Investigação Científica (INIC) foi criado em 1976 no seguimento do desdobramento das funções do Instituto de Alta Cultura (IAC), pelo Decreto-Lei 538/76 de 9 de Julho, cabendo-lhe a prossecução das competências e atribuições relacionadas com a investigação científica, assim como a criação de centros de investigação ou organismos de natureza conexas e o apoio necessário ao seu funcionamento. Foi extinto em 1992, pelo Decreto-Lei 188/92, de 27 de Agosto.

<sup>14</sup> Inicialmente designado de Centro de História *das Universidades* de Lisboa, essa designação foi adaptada para forma singular, uma vez que a Universidade Nova de Lisboa já havia sido fundada em Agosto de 1973.

<sup>15</sup> Joaquim Manuel Marques Godinho Braga Barradas de Carvalho (1920-1980) – Licenciado em Ciências Histórico-Filosóficas pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, doutorou-se, em 1961, em Estudos Ibéricos (3.º ciclo) na Universidade Paris-Sorbonne. Foi fundador e o primeiro Secretário do Centro de História da Universidade de Lisboa.

<sup>16</sup> José João da Conceição Gonçalves Mattoso (n. 1933) – “professor catedrático de História Medieval da FCSH da UNL. Toda a sua formação foi realizada na Universidade de Lovaina (flamenga), onde se licenciou e concluiu o doutoramento [...]. Foi professor da Faculdade de Letras e investigador do Centro de Estudos Históricos. Transitou para a FCSH da UNL em 1978, sendo membro da sua Comissão Instaladora, onde se agregou e chegou à posição de professor catedrático. Aí desempenhou funções de Director, de Presidente do Conselho Científico, bem como de vice-reitor da UNL.” (Andrade *et al.* 2009: 32).

<sup>17</sup> António Borges Coelho (n. 1928) – Licenciado em Ciências Histórico-Filosóficas e doutorado pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, é Professor Catedrático Jubilado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Foi um dos fundadores do Centro de História da Universidade de Lisboa.

<sup>18</sup> Maria José Lagos Trindade (1938-1980) – “foi assistente da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e desenvolveu investigação em torno de temas medievais inovadores, nomeadamente sobre questões de administração local e sobre o pastoreio” (Andrade *et al.* 2009: 17)

<sup>9</sup> Virgínia de Bivar Robertes Rau (1907-1973) – “professora catedrática da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, foi a primeira mulher a doutorar-se em História, em Portugal. Foi ainda fundadora e primeira directora do Centro de Estudos Históricos da Faculdade de Letras de Lisboa. Deixou uma obra de investigação vasta e diversificada, em parte dedicada à História Medieval, tendo produzido nesta última área estudos pioneiros sobre temáticas de História Económica e Social, nos quais revelava grande actualização de metodologias e problemáticas, resultante da sua proximidade às historiografias francesa e alemã.” (Andrade *et al.* 2009: 15).

<sup>10</sup> Centro de Estudos Históricos (do Instituto de Alta Cultura), anexo à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa – Fundado, no lugar do Centro de Estudos Históricos e Arqueológicos, por Virgínia Rau, em 1958, que o dirigiu até 1973, data da sua extinção. (Rollo *et al.* 2017)

gestão assegurada por Jorge Borges de Macedo<sup>19</sup> após a morte de Virgínia Rau, o Centro de Estudos Históricos encontrava-se, à data, com “as suas instalações geridas por um grupo de alunos e professores” onde “a falta de funcionários e os sucessivos assaltos conduziram a uma situação caótica”<sup>20</sup>.

### O INÍCIO DO PROJECTO CAALG (1977-1980)

Só em Setembro de 1976 é que se iniciaram as actividades no Centro de História, assumindo a Arqueologia, desde cedo, um papel fundamental. Englobava este novo Centro, dentro de uma das suas linhas de investigação – História Económica e Social –, dois projectos autónomos: o *Roteiro para o estudo das fontes da História Contemporânea Portuguesa* e a CAALG – *Carta Arqueológica do Algarve*, esta última sob direcção de Victor S. Gonçalves. Juntamente com Ana Margarida Arruda, funcionária do INIC no Centro de História, a que se juntaram outros intervenientes, este projecto é assumido como tendo continuidade até aos dias de hoje: “nós continuamos a fazer a Carta Arqueológica do Algarve”<sup>21</sup>.

Apesar do parco financiamento – “o INIC tinha pouco dinheiro”<sup>22</sup>. A SEC<sup>23</sup> tinha a sua política e a Faculdade de Letras não estava entre os favoritos. As autarquias só muito raramente apoiavam os trabalhos”<sup>24</sup> – o projecto tem desde início resultados muito positivos, acabando por ser a origem, entre iniciativas de âmbito local como os Seminários de Arqueologia, Literatura e Arte Popular de Faro ou os Seminários «Defender e investigar o património»<sup>25</sup>, do IV Congresso Nacional de Arqueologia, também em Faro, em 1980. É também resultado deste projecto a Dissertação de Doutoramento de Victor S. Gonçalves, em 1989<sup>26</sup>. Igualmente

no âmbito deste projecto são desde início estabelecidos protocolos de colaboração com entidades nacionais como o Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (MAEDS)<sup>27</sup> e o Centro de Física Nuclear da Universidade de Lisboa<sup>28</sup>, e estrangeiras, como o *Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales de l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales* (CASR-EHESS)<sup>29</sup>.

Em paralelo, a Arqueologia ganhava também impacto no ensino da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Na segunda metade da década de 70 do século XX, as “pré-especializações” em Arqueologia dos Cursos de História iniciam-se, quer em Lisboa, quer nas Faculdades de Letras do Porto e de Coimbra.

### DE LINHA DE ACÇÃO A UNIDADE (1980-1989)

Após a morte prematura de Joaquim Barradas de Carvalho e de Maria José Trindade em 1980, surge a necessidade de uma nova definição da Direcção do Centro. A Victor S. Gonçalves, António Borges Coelho e Joel Serrão, que assume o papel de Secretário no lugar de Barradas de Carvalho, junta-se Francisco Sales Loureiro<sup>30</sup>. Serrão, que se encontrava já ligado à Universidade Nova desde Novembro de 1980, iria abandonar o seu cargo e o Centro em 17 de Março do ano seguinte, ficando Sales Loureiro como Secretário e entrando João Medina<sup>31</sup> para a Direcção da linha de acção que deixara<sup>32</sup>.

Em 19 de Junho de 1980 é proposta, pelo Coordenador do projecto CAALG ao INIC, a criação de uma

<sup>19</sup> Jorge Borges de Macedo (1921-1996) – “professor catedrático da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (1969) e da Universidade Católica, Director do Arquivo Nacional/Torre do Tombo (1990-1996) pertence à geração de 40, também integrada por Vitorino Magalhães Godinho e Joel Serrão, responsável pela retoma e *aggiornamento* dos estudos históricos em Portugal” (Andrade *et al.* 2009: 23).

<sup>20</sup> Carvalho – Serrão – Gonçalves 1979: 183

<sup>21</sup> Ana Margarida Arruda. Entrevistas: ver página 234.

<sup>22</sup> Para Tiago Brandão (2015), a criação do INIC “não contribuiu de facto para apaziguar o clima de incerteza e desorganização que se vivia nos centros e núcleos de estudos universitários.”

<sup>23</sup> Secretaria de Estado da Cultura.

<sup>24</sup> Victor S. Gonçalves. Entrevistas: ver página 227.

<sup>25</sup> Gonçalves 1979.

<sup>26</sup> Gonçalves 1989.

<sup>27</sup> Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (MAEDS) – Fundado em Dezembro de 1974 pela Junta Distrital de Setúbal, foi parte em um dos primeiros protocolos com o Centro de História da Universidade de Lisboa, através do projecto CAALG, em 1979. (Carvalho – Serrão – Gonçalves 1979: 189)

<sup>28</sup> Centro de Física Nuclear da Universidade de Lisboa (CFN) – foi parte em um dos primeiros protocolos com o Centro de História da Universidade de Lisboa, através do projecto CAALG, em 1980, numa perspectiva transdisciplinar. (Serrão – Gonçalves 1980: 158)

<sup>29</sup> Foi assinado, em Dezembro de 1978, um protocolo com o *Centre d'Anthropologie des sociétés rurales de l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales*, laboratório do CNRS (Carvalho – Serrão – Gonçalves 1979: 190).

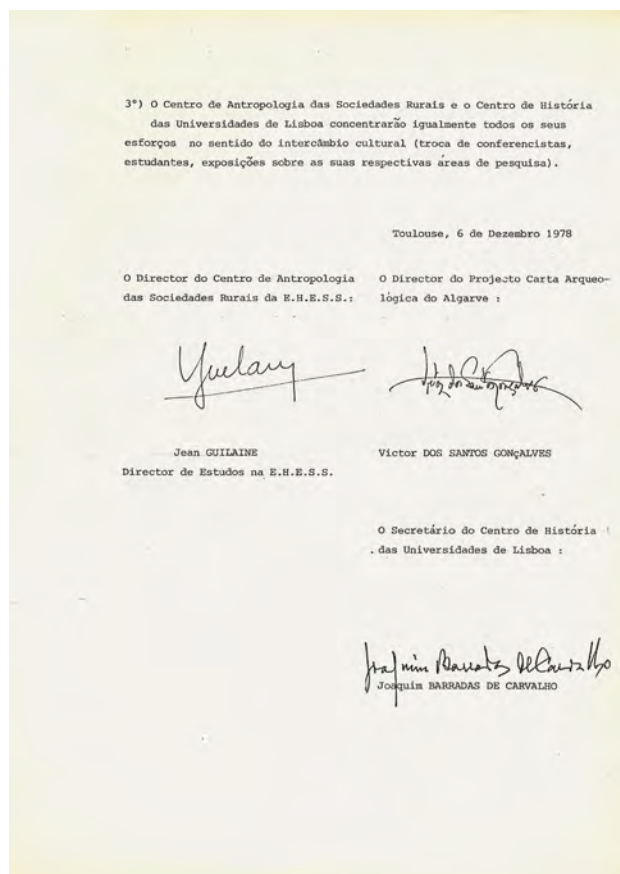
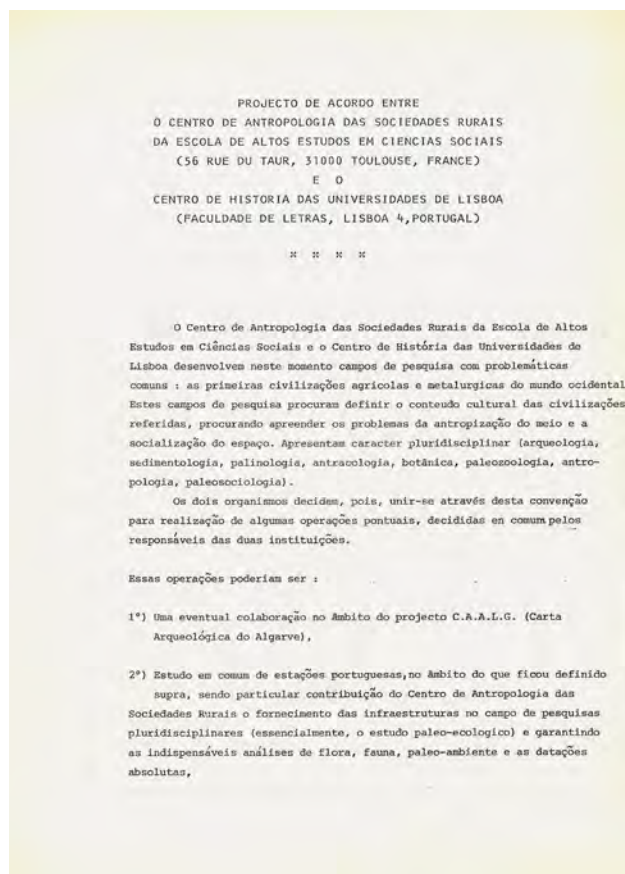
<sup>30</sup> Francisco de Sales de Mascarenhas Loureiro (1919-2000) – Professor Catedrático da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa depois de uma carreira começada na Universidade de Lourenço Marques (Andrade *et al.* 2009: 33). Foi Secretário do Centro de História da Universidade de Lisboa entre 1981 e 1989.

<sup>31</sup> João Augusto Medina da Silva (n. 1939) – Licenciado em Ciências Histórico-Filosóficas pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, doutorou-se em Sociologia na Universidade de Estrasburgo. Foi também professor nas Universidades de Pisa, Colónia, Johns Hopkins e Brown.

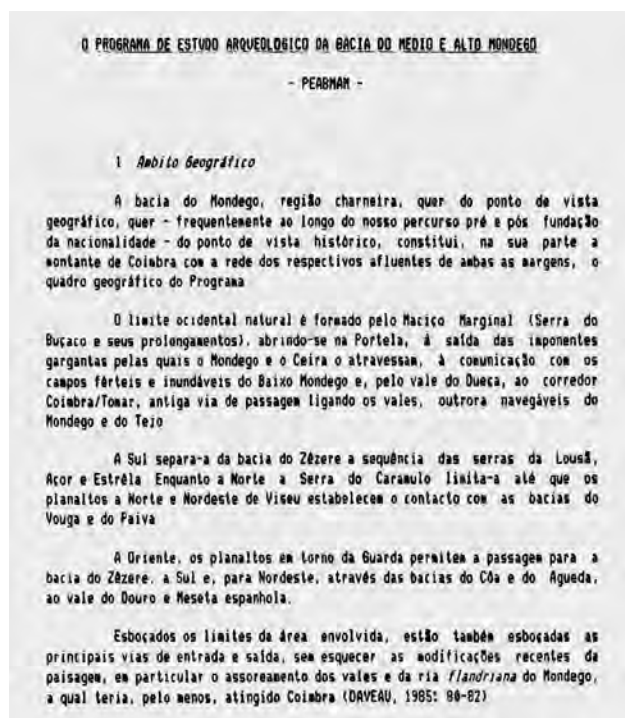
<sup>32</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_010723/687.



**FIG. 1** A primeira equipa de campo em Corte João Marques (CAALG). Na fila de trás, Nuno Carvalho Santos (1955-1994), Ana Cristina Roque, Ana Carvalho Dias e Jorge Oliveira. Em baixo, ao centro, Victor S. Gonçalves, tendo à direita Ana Margarida Arruda e à esquerda Helena Catarino (Foto de Victor S. Gonçalves).



**FIG. 2** Projecto de acordo entre o CASR-EHES e o Centro de História das Universidades de Lisboa (Arquivo UNIARQ).



**FIG. 3** Primeira página da definição do PEABMAM (Senna-Martínez – Guerra – Fabião 1986).

nova unidade dentro do Centro de História. Victor S. Gonçalves refere que “estão criadas as condições para que o Projecto CAALG evolua para uma Unidade de Arqueologia Pré e Proto-histórica” (UAPPH) centrada no Centro Sul do País, com o financiamento na continuidade do referido projecto por parte do INIC, Fundo de Fomento Cultural da Secretaria de Estado da Cultura e apoio das autarquias locais<sup>33</sup>. Em paralelo, prevê-se a organização da II Mesa Redonda de Pré e Proto-História do Sudoeste Peninsular e a abertura de nova área de pesquisa com o CASR-EHESS, centrada no Megalitismo Alto Alentejano<sup>34</sup>.

Depois do reconhecimento da nova Direcção e aprovação das linhas de acção de “Arqueologia” do Centro de História, em 1981, para a UNIARCH (Unidade de Arqueologia do Centro de História), os apoios continuam a ser insuficientes. Em carta endereçada ao INIC em 1983, Sales Loureiro e Victor Gonçalves indicam que “o funcionamento da UNIARCH [...] só tem sido possível graças a subsídios da Secretaria de Estado da Cultura que têm coberto a maioria, quando não a totalidade das despesas relacionadas com as escavações que incluem deslocações, alojamentos,

materiais de consumo corrente e pagamento a assalariados rurais”<sup>35</sup>.

A segunda metade da década de 80 do século XX vê chegar novos investigadores e novos projectos à UNIARCH: primeiro João Carlos de Senna-Martínez, Professor Assistente da Faculdade de Letras, ligado ao Instituto de Arqueologia<sup>36</sup>; depois Carlos Fabião e Amílcar Guerra<sup>37</sup>, assistentes da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Estes três investigadores “traziam consigo” o que viria a ser o programa PEABMAM<sup>38</sup>, incluindo o estudo do sítio da Lomba do Canho<sup>39</sup> e do Cabeço do Crasto de São Romão<sup>40</sup>, que haviam iniciado, no início da década, com João de Castro Nunes<sup>41</sup>. Os segundos iniciarão, em 1988, projecto no sítio arqueológico de Mesas do Castelinho<sup>42</sup>, em que o apoio foi quase exclusivamente do IPPC<sup>43</sup>. Carlos Fabião refere que “as intervenções arqueológicas não tinham propriamente uma vinculação institucional, era tudo muito ‘personalizado’”<sup>44</sup>. Para além deste novos projectos trazidos por novos investigadores, é assumida a “declaração de intenções”<sup>45</sup>

<sup>35</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_010725/694. Cf. Gonçalves 1985c.

<sup>36</sup> Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa – Instituto pertencente à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, reunindo alunos e docentes.

<sup>37</sup> Amílcar Manuel Ribeiro Guerra (n. 1953) – Licenciado em Filologia Clássica e Mestre em Literatura Latina na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, doutora-se em História Clássica nesta mesma instituição, em 2013. Leccionou na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa até 1990, quando se muda para a Faculdade de Letras, onde hoje é Professor Associado e membro do Centro de Arqueologia.

<sup>38</sup> Programa de Estudo Arqueológico do Baixo Mondego e Alto Mondego (PEABMAM) – Projecto dirigido por João Carlos de Senna-Martínez (Senna-Martínez – Guerra – Fabião 1986).

<sup>39</sup> Lomba do Canho (Arganil) – Acampamento militar romano republicano, escavado e estudado por João de Castro Nunes, Amílcar Guerra, Carlos Fabião e João Carlos Senna-Martínez, entre 1980 e 1983. CNS 75.

<sup>40</sup> Cabeço do Crasto de São Romão (Seia) – Povoado fortificado com ocupação do final da Idade do Bronze e Romano-imperial, com escavações entre 1983 e 1988, da responsabilidade de Amílcar Guerra, Carlos Fabião e João Senna-Martínez. CNS 2983.

<sup>41</sup> João de Castro Nunes da Silva (1921-2016) – Licenciado em Filologia Clássica na Universidade de Coimbra, em 1945, doutorou-se na mesma Universidade dez anos depois, na mesma área. Em 1976 assume funções de Professor Auxiliar no Departamento de Estudos Clássicos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, passando a dirigir, a partir de 1980, o Instituto de Arqueologia. Jubilou-se como Professor Associado desta Faculdade em 1991.

<sup>42</sup> Mesas do Castelinho (Almodôvar) – Povoado com ocupação desde o Calcolítico à época Medieval Islâmica, classificado como Imóvel de Interesse Público, escavado desde 1987 por equipa da UNIARQ (Fabião – Guerra 2008).

<sup>43</sup> Instituto Português do Património Cultural (IPPC) – criado em 1980 pelo Decreto-Lei 59/80, de 3 de Abril, sob tutela da Secretaria de Estado da Cultura.

<sup>44</sup> Carlos Fabião. Entrevistas: ver página 244.

<sup>45</sup> Victor S. Gonçalves. Entrevistas: ver página 228.

*Estudo da Evolução das Sociedades Agro-Pastoris*<sup>46</sup>, bem como outros projectos que os investigadores da unidade iniciaram e continuaram<sup>47</sup>.

A afirmação da Arqueologia tinha-se tornado tão evidente que, desde 1983, havia já a intenção da publicação de um novo periódico associado à unidade<sup>48</sup>. A Revista *Clio/Arqueologia* teve o seu primeiro (e único) número publicado em 1985.<sup>49</sup>

No ensino da Faculdade o crescendo era evidente. Depois de Coimbra e Porto, em 1980, terem criado as “variantes”, a Universidade de Lisboa cria a sua Variante em Arqueologia e coloca-a em pleno funcionamento no ano lectivo de 1986/87 de onde, mais tarde, sairá uma primeira vaga de alunos que, pelas suas capacidades, irá engrossar as fileiras da Arqueologia no Centro de História.

### O CENTRO DE ARQUEOLOGIA E HISTÓRIA (CAH) (1989-1993)

Num período em que escasseia, no Arquivo do Centro de História, informação, a 17 de Agosto de 1989 é enviado ao INIC um pedido de alteração do nome do Centro para “Centro de Arqueologia e História da Universidade de Lisboa”<sup>50</sup>. É assumido, assim, o papel crescente da Arqueologia no Centro de História. Neste “novo” Centro, ocorrem mudanças na Comissão Directiva e no próprio Centro: Victor S. Gonçalves, recém-doutorado, responsável pela Unidade de Arqueologia (agora denominada UNIARQ) assume o cargo de Secretário; João Medina continua responsável pela linha de História Contemporânea; Carlos Fabião integra e completa ainda esta nova Comissão. É assim eliminada a Linha de História Moderna, sob responsabilidade de Francisco Sales Loureiro, anterior

<sup>46</sup> ESAG – *Programa para o estudo da evolução das sociedades agro-pastoris, das origens à metalurgia plena, dos espaços abertos aos povoados fortificados no Centro de Portugal*, sob a direcção de Victor S. Gonçalves (Gonçalves 1985b).

<sup>47</sup> São os casos, por exemplo, dos Projectos de Castro Marim, Alcáçova de Santarém e Quinta do Lago, sob direcção de Ana Margarida Arruda (1985a; 1985b; 1985c; Arruda – Fabião 1990), do Projecto ANSOR sob direcção de Victor S. Gonçalves (1982; Gonçalves – Daveau 1985) e, em 1990, do projecto PEVLONG, sob direcção de António Carvalho (Almeida – Carvalho 2005).

<sup>48</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_010725/694.

<sup>49</sup> *Clio/Arqueologia* – Revista da Unidade de Arqueologia do Centro de História da Universidade de Lisboa, com um único número editado, em 1985 (Gonçalves 1985a).

<sup>50</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_011090/1608.



FIG. 4 Capa do número 1 (único) da revista *Clio/Arqueologia* (Gonçalves 1985a).

Secretário. Sales Loureiro, em carta de 11 de Outubro, endereçada ao INIC, refere que, a pouco tempo da sua jubilação, terá sido à sua revelia que a Comissão Directiva se assumira<sup>51</sup>. Em Junho de 1990 será novamente reatada a Linha de Acção de História Moderna, agora com Joaquim Veríssimo Serrão<sup>52</sup>, que então regressara e que irá, depois da separação dos Centros de História e de Arqueologia, assumir a Direcção do primeiro.

Em Janeiro de 1991, o INIC recebe informação do Centro de Arqueologia e História referente ao ano anterior, referindo que a Instituição apenas apoia uma parte reduzida da actividade de terreno do Centro, e que os projectos de Mesas do Castelinho, Santarém e do Algarve são comparticipados pelo IPPC e pelas autarquias locais<sup>53</sup>.

Com a extinção formal do INIC, em 27 de Agosto de 1992, as competências daquela instituição perante o

<sup>51</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_011090/1608.

<sup>52</sup> Joaquim Veríssimo Serrão (1925-2020) – Professor Catedrático Jubilado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Reitor da Universidade de Lisboa em 1973-1974 e Director do Centro de História entre 1993 e 1995, foi presidente da Academia da História entre 1975 e 2005.

<sup>53</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_011090/1609.

Centro passam para a JNICT<sup>54</sup>, que havia sido fundada em 1967. Para Victor S. Gonçalves esta trata-se da “fase zero” em que os financiamentos passam a ser exclusivamente “da Secretaria de Estado e de acordos com as autarquias”<sup>55</sup>. As funções de financiamento outrora asseguradas pelo INIC não transitaram, de forma efectiva para a JNICT, que “não se sentia particularmente confortável com a situação”<sup>56</sup>. Seria necessário esperar mais alguns anos...

Como já referido, uma primeira vaga de alunos licenciados na Variante de Arqueologia começaram a ser integrados e a trabalhar em projectos do CAH (Manuel Calado<sup>57</sup>, Mariana Diniz<sup>58</sup> e Teresa Simões<sup>59</sup>, por exemplo).

### O CENTRO DE ARQUEOLOGIA E OS PRIMEIROS ANOS (1993-)

O crescente papel da Arqueologia na Universidade, que acompanhou a afirmação da disciplina a nível nacional, teria o seu culminar com a previsível separação da História e da Arqueologia ao nível dos Centros de Investigação. A 26 de Julho de 1993, a Reitoria da Universidade de Lisboa envia, para a JNICT, ofício informando da cisão do CAH em dois centros: Centro de Arqueologia e Centro de História referindo que, a partir de 1 de Janeiro do ano seguinte, se estabelecerá a diferenciação ao nível financeiro<sup>60</sup>. A separação chegou quase, mais tarde a verificar-se ao nível do Departamento não tendo, contudo, ocorrido.

<sup>54</sup> Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT) – criada em 11 de Julho de 1967, pelo Decreto-Lei 47791, de 11 de Julho, sendo-lhe cometidas as funções de planear, coordenar e fomentar a investigação científica e tecnológica no território nacional. Foi extinta pelo Decreto-Lei 144/96, de 26 de Agosto.

<sup>55</sup> Victor S. Gonçalves. Entrevistas: ver página 230.

<sup>56</sup> Ana Margarida Arruda. Entrevistas: ver página 237.

<sup>57</sup> Manuel João do Maio Calado (n. 1954) – Licenciado em História, Variante de Arqueologia, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, foi aqui docente universitário entre 1990 e 2008, onde se doutorou, em 2004. Também leccionou na Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, na Escola Superior de Educação de Setúbal e na Universidade Estadual do Amapá (professor do Curso de Especialização em Património Arqueológico da Amazônia).

<sup>58</sup> Mariana Teodósia Lemos Castelo Branco Diniz (n. 1968) – Licenciada em História, Variante de Arqueologia, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, onde lecciona desde então, e onde se doutorou, em 2004. Actualmente é Professora Associada daquela instituição e também subdirectora do Centro de Arqueologia.

<sup>59</sup> Teresa Simões – Licenciada em História, Variante de Arqueologia, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, onde completou a sua tese de mestrado em 1998, é actualmente a responsável técnica pelo Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, em Sintra.

<sup>60</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_011090/1609.



FIG. 5 Ofício do Vice Reitor da Universidade de Lisboa para a JNICT sobre a cisão do CAH (ACT\_011090/1609).

Para Victor S. Gonçalves “a designação do Centro [de Arqueologia e História] parece ter irritado alguns historiadores”<sup>61</sup>; Ana Margarida Arruda aponta o crescimento “quer em termos de investigadores, quer em termos de trabalho produzido”<sup>62</sup>; João Carlos Senna-Martínez, aponta, como leitura pessoal que “não era suportável para o Professor Veríssimo Serrão, para o Professor Borges de Macedo, e ainda para o Professor Borges Nunes<sup>63</sup> ter à frente do Centro um recém-doutorado gerindo simultaneamente a Arqueologia e a História”<sup>64</sup>.

Nos primeiros tempos do Centro de Arqueologia, dada a conjuntura, o apoio da JNICT era escasso<sup>65</sup> (temos notícia apenas de subsídio no âmbito do FACC<sup>66</sup>

<sup>61</sup> Victor S. Gonçalves. Entrevistas: ver página 230.

<sup>62</sup> Ana Margarida Arruda. Entrevistas: ver página 235.

<sup>63</sup> Eduardo Alexandre Borges Nunes (1924-2008) – Professor catedrático da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Licenciou-se em 1958 e [...] doutorou-se em História Medieval na mesma instituição (1964). (Andrade et al. 2009: 20).

<sup>64</sup> João Senna-Martínez. Entrevistas: ver página 242.

<sup>65</sup> Cf. Gonçalves 2002.

<sup>66</sup> Fundo de Apoio à Comunidade Científica (FACC) – programa que apoiava a publicação de livros, realizações de congressos científicos, etc.

à monografia *Cadernos da UNIARQ 2*<sup>67</sup> e a uma bolsa no âmbito do Programa Praxis XXI<sup>68</sup>). Mesmo com a criação da Fundação para a Ciência e Tecnologia<sup>69</sup> e a assunção das competências outrora pertencentes à JNICT, ainda foi “necessário iniciar um processo de aceitação [...] fase em que [...] não temos financiamento nenhum”<sup>70</sup>.

## NOTAS FINAIS

O Projecto CAALG, nascido em 1977 integrado em linha de acção de um Centro de História reestruturado após o 25 de Abril, constituiu a génese do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, unidade de investigação hoje incontornável na área científica da Arqueologia.

Como Centro integrado no INIC, o Centro de História contou com o seu apoio financeiro nesta época. Este apoio revelou-se francamente insuficiente para as pretensões da Arqueologia, pelo que apoios da tutela do património cultural (IPPC, primeiro e, depois, IPPAR<sup>71</sup>) e das autarquias locais foram importantes para uma investigação que se revela onerosa, muito pelas actividades de campo que envolve.

Desde o início do Projecto CAALG até à cisão da Arqueologia e da História em dois centros independentes sedeados na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, caminhou “lado a lado” com a emancipação crescente do ensino da Arqueologia naquela instituição, contribuindo para isso os seus investigadores, na sua maioria docentes universitários.

O outrora, como hoje, apesar da “individualização” evidente, é nos projectos de investigação que a orgânica da unidade assenta.

## Bibliografia

- ALMEIDA, M. J. – CARVALHO, A. (2005) – *Villa Romana da Quinta das longas (Elvas, Portugal): A Lixeira Baixo-Imperial*. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 8-1, 299-368.
- ANDRADE, A. A. – BARATA, M. do R. T. – FERNANDES, H. – KRUS, L. (2009) – À conversa com Iria Gonçalves. In *Olhares sobre a História. Estudos oferecidos a Iria Gonçalves*. Casal de Cambra, 13-47.
- ARRUDA, A. M. (1985a) – Alcáçova de Santarém. Relatório dos trabalhos arqueológicos de 1984. *Clio/Arqueologia: Revista da UNIARCH*. 1, 217-223.
- ARRUDA, A. M. (1985b) – Escavações arqueológicas no Castelo de Castro Marim. Relatório dos Trabalhos de 1983. *Clio/Arqueologia: Revista da UNIARCH*. 1, 245-248.
- ARRUDA, A. M. (1985c) – Escavações arqueológicas no Castelo de Castro Marim. Relatório dos Trabalhos de 1984. *Clio/Arqueologia: Revista da UNIARCH*. 1, 249-254.
- ARRUDA, A. M. – FABIÃO, C. (1990) – Ânforas da Quinta do Lago (Loulé). In ALARCÃO A. – MAYET, F. (eds.) – *Ânforas Lusitanas: Tipologia, produção, comércio local*. Conímbriga/Paris, 199-213.
- BRANDÃO, T. (2015) – A formação da JNICT e a política científica no período pós-Abril. In RODRIGUES, M. de L. – HEITOR, M. (orgs.) – *40 Anos de Políticas de Ciência e de Ensino Superior*. Coimbra, 187-234.
- CARDOSO, J. L. (2005) – D. Fernando de Almeida: breve evocação no centenário do seu nascimento. *EBVROBRIGA. Revista do Museu Arqueológico Municipal José Monteiro do Fundão*. 3, 23-28.
- CARVALHO, J. B. de – SERRÃO, J. – GONÇALVES, V. S. (dirs.) (1979) – *Clio: Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 1.
- FABIÃO, C. – GUERRA, A. (2008) – Mesas do Castelinho (Almodôvar): um projecto com 20 anos. *Al-madan*. 2:16, 92-105.
- GONÇALVES, V. S. (1978) – *A neolitização e o megalitismo na região de Alcobaça*. Lisboa.
- GONÇALVES, V. S. (1979) – A Carta Arqueológica do Algarve. Estratégia e Perspectivas. *Clio: Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 1, 99-116.
- GONÇALVES, V. S. (1981) – Arqueologia do Algarve: Sinopse retrospectiva e perspectivas de mudança. *Clio: Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 3, 177-181.
- GONÇALVES, V. S. (1982) – O Povoado Calcolítico do Cabeço do Pé da Erra (Coruche). *Clio: Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 4, 7-14.
- GONÇALVES, V. S. (dir.) (1985a) – *Clio/Arqueologia: Revista da UNIARCH*. 1.
- GONÇALVES, V. S. (1985b) – Programa para o estudo da evolução das sociedades agro-pastoris, das origens à metalurgia plena, dos espaços abertos aos povoados fortificados, no Centro de Portugal (ESAG). *Clio/Arqueologia: Revista da UNIARCH*. 1, 207-211.
- GONÇALVES, V. S. (1985c) – Editorial: Apresentação, seguida de uma Pavana por uma arqueologia (quase) defunta, com votos de pronto restabelecimento. *Clio/Arqueologia: Revista da UNIARCH*. 1, 9-15.
- GONÇALVES, V. S. (1989) – *Megalitismo e metalurgia no Alto Algarve Oriental. Uma aproximação integrada*. Lisboa (*Estudos e memórias 2*, 2 vols.).
- GONÇALVES, V. S. (1992) – *Reverendo as Antas de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa (*Cadernos da UNIARQ 2*).

<sup>67</sup> Arquivo de Ciência e Tecnologia: ACT\_010952/1235 FACC 992.4.363; Tratou-se de Gonçalves 1992.

<sup>68</sup> Subprograma PRAXIS XXI – fez parte do Programa Bases do Conhecimento e da Inovação do 2º Quadro Comunitário de Apoio, que vigorou entre 1994 e 1999. Constituiu a peça central da intervenção do Plano de Desenvolvimento Regional na área da Ciência e Tecnologia.

<sup>69</sup> Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) – criada em 1997, pelo Decreto-Lei 144/96, de 26 de Agosto, com funções de avaliação e financiamento da ciência e da tecnologia em Portugal, sob tutela e superintendência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

<sup>70</sup> Ana Margarida Arruda. Entrevistas: ver página 237.

<sup>71</sup> Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR) – criado em 1992 pelo Decreto-Lei n.º 106-F/92, de 1 de Junho, sucedeu na universalidade dos direitos e obrigações ao IPPC. Em 2006, fundido com o Instituto Português de Arqueologia (IPA), deu origem ao IGESPAR (Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico), criado pelo Decreto-Lei 215/2006 de 27 de Outubro.

- GONÇALVES, V. S. (2002) – Algumas histórias exemplares (e outras menos). 1. Relatório sucinto de missão ao estrangeiro (dado à costa numa garrafa, compreensivelmente vazia, de Glengoyne não filtrado). *Ophiussa. Revista do Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras de Lisboa*. 0, 5-8.
- GONÇALVES, V. S. (2004) – As deusas da noite: o projecto «Placa Nostra» e as placas de xisto gravadas da região de Évora. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 7:2, 49-72.
- GONÇALVES, V. S. (2017) – Ophiussa regressa, em digital e, logo de seguida, em papel. *Ophiussa. Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa*. 1, 5-15.
- GONÇALVES, V. S. – DAVEAU, S. (1985) – Programa para o estudo da antropização do Baixo Tejo e afluentes: Projecto para o estudo da antropização do Vale do Sorraia (ANSOR). *Clio/Arqueologia: Revista da UNIARCH*. 1, 203-206.
- GONÇALVES, V. S. – SOUSA, A. C. (2018) – *Casas Novas numa curva do Sorraia (no 6.º milénio a. n. e. e a seguir)*. Lisboa (*Estudos e memórias* 11).
- MORENO, L. (2006) – Carminda Cavaco – sentidos e contextos de uma singular vida académica e científica. In FONSECA, M. L. (coord.) – *Desenvolvimento e Território: Espaços Rurais Pós-Agrícolas e Novos Lugares de Turismo e Lazer*. Lisboa, 21-57.
- PINTO, T. (2012) – *O Arquivo do Centro de História da F.L.U.L.: memória institucional e catálogo (1954-1995)*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação Arquivística apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. (Policopiado)
- ROLLO, M. F. – QUEIROZ, M. I. – BRANDÃO, T. – SALGUEIRO, A. (2012) – *Ciência, Cultura e Língua em Portugal no Século XX. Da Junta de Educação nacional ao Instituto Camões*. Lisboa.
- SENNA-MARTÍNEZ, J. C. – GUERRA, A. – FABIÃO, C. (1986) – “Cabeço do Crasto” de São Romão, Seia. A campanha 1 (1985). *Catálogo da Exposição Temporária. FIAGRIS/86*. Lisboa/Seia.
- SERRÃO, J. – GONÇALVES, V. S. (dirs.) (1980) – *Clio: Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 2
- SILVA, A. C. (2009-2010) – O GEPP na arqueologia portuguesa do último quartel do século XX. *Forum. Revista do Conselho Cultural da Universidade do Minho*. 44-45, 9-30.
- VEIGA, S. M. E. da (1886) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. 1. Lisboa.
- VEIGA, S. M. E. da (1887) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. 2. Lisboa.
- VEIGA, S. M. E. da (1889) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. 3. Lisboa.
- VEIGA, S. M. E. da (1891) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. 4. Lisboa.

#### DOCUMENTOS LEGISLATIVOS

Decreto-Lei 38680, de 17 de Março de 1952: *Reorganiza os serviços do Instituto para a Alta Cultura, que deixa de constituir a 7.ª secção da Junta Nacional da Educação e passa a designar-se «Instituto de Alta Cultura».*

Decreto-Lei 47791, de 11 de Julho de 1967: *Cria na Presidência do Conselho e na dependência directa do Presidente do Conselho, a Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica e define o seu funcionamento e atribuições.*

Decreto-Lei 538/76 de 9 de Julho: *Cria o Instituto Nacional de Investigação Científica (INIC).*

Decreto-Lei 59/80, de 3 de Abril: *Reestrutura a Secretaria de Estado da Cultura.*

Decreto-Lei n.º 106-F/92, de 1 de Junho: *Cria o Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.*

Decreto-Lei 188/92, de 27 de Agosto: *Extingue o Instituto Nacional de Investigação Científica.*

Decreto-Lei 144/96, de 26 de Agosto: *Aprova a Lei Orgânica do Ministério da Ciência e da Tecnologia.*

Decreto-Lei 215/2006, de 27 de Outubro: *Aprova a Lei Orgânica do Ministério da Cultura.*

#### FUNDOS DOCUMENTAIS

Arquivo de Ciência e Tecnologia (ACT)

Arquivo do Centro de História da Universidade de Lisboa (ACH-UL)

## ENTREVISTAS



### **Victor Manuel dos Santos Gonçalves (n. 1946)**

Fundador do Projecto CAALG no Centro de História da Universidade de Lisboa, foi o fundador do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, em 1993, e seu Director até 2016. Actualmente é Professor Catedrático Jubilado da Faculdade de Letras, Professor Emérito da Universidade de Lisboa e investigador da UNIARQ.

---

**André Pereira (AP):** *Qual o seu envolvimento nos centros de investigação que operaram na Faculdade de Letras de Lisboa antes da revolução de Abril? Que memórias guarda desse tempo?*

**Victor S. Gonçalves (VSG):** Antes do 25 de Abril, os Centros dependiam do Instituto de Alta Cultura e eram entidades fechadas, dirigidas ou por um catedrático ou por alguém de peso político dentro da Faculdade. Fui talvez uma ou duas vezes ao Centro de Estudos Históricos falar com a Professora Virgínia Rau, mas das outras vezes ela recebeu-me no seu Gabinete de Directora da Faculdade. A imagem que guardei do Centro era a de estantes com gradeamento amarelo sujo, fechadas à chave. Mais tarde, quando regresssei a Lisboa, Março de 1973, o ambiente era mais aberto, mas o Professor Borges de Macedo, apesar de Director do Centro, nem sempre lá estava.

---

**AP:** *Após o 25 de Abril, porquê na demora a “arrancar” a ideia de um novo Centro de História? Fale-me um pouco das tensões existentes entre alunos e professores e como foram ultrapassadas.*

**VSG:** Após o 25 de Abril, os Centros foram encerrados e, alguns, saqueados. E os Cursos a que estavam ligados entraram em vias de quase extinção. Com

Maria José Ferro<sup>72</sup> e dois alunos, o Fernando António Baptista Pereira<sup>73</sup> (hoje, professor em Belas Artes) e a Inês de Castro, tentei evitar o descalabro e conseguimos fazer aprovar um Curso de História viável, mais aberto e equilibrado. Mas não foi fácil. O Centro não fez, inicialmente, parte de esse projecto, mas reuni-me com um querido amigo, reentrado na Faculdade, Joaquim Barradas de Carvalho, com o António Borges Coelho, a Maria José Trindade e o José Mattoso e fizemos em 1976 uma proposta para a abertura de um Centro de História *das Universidades de Lisboa*. Como eu não tinha o doutoramento, o Borges Coelho ficou provisoriamente responsável pela Arqueologia e eu pelas publicações, mas a guerra entre arqueólogos era de tal ordem que ele se demitiu um mês depois. Num espaço quase vazio, criei então um projecto num lugar onde houvesse o mínimo de arqueólogos possível, o Algarve, cuja parte oriental estava deserta em Pré-História desde Estácio da Veiga<sup>74</sup>. O Projecto CAALG (Carta Arqueológica do Algarve) era também uma homenagem ao grande pioneiro da Arqueologia portuguesa. O logótipo, que desenhei, de parceria com um refugiado político brasileiro que trabalhava para a Bertrand, representava um lacrau, tão frequente debaixo das pedras da Serra algarvia, mas que nunca nos picou. Simbolismos e Sinergias... À parte os «saneamentos» de Veríssimo Serrão (que era também Reitor à altura do 25 de Abril) e de Borges de Macedo, não houve grandes conflitos entre alunos de História e docentes. Para isso ajudou também a entrada de professores novos, alguns com fortes coberturas partidárias, que trouxeram comportamentos menos rígidos para a Faculdade.

---

<sup>72</sup> Maria José Ferro Tavares (n. 1945) – “professora catedrática da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, tendo depois transitado para a Universidade Aberta, onde se aposentou. Foi reitora da Universidade Aberta, no que constituiu o primeiro caso em que uma mulher desempenhou esse tipo de cargo académico em Portugal.” (Andrade *et al.* 2009: 25)

<sup>73</sup> Fernando António Baptista Pereira (n. 1953) – Licenciado em História pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, é “professor na Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa desde 1979, onde lecciona História da Arte e Museologia. Director do Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes. Director do Museu de Setúbal/ Convento de Jesus. Especialista em museologia e historiador de arte, responsável pela apresentação da nova edição da Gulbenkian d’A Nova História da Arte de Janson. Doutor em Ciências e Técnicas da Arte (História da Arte) pela Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.” (<http://artglobalperspective.fba.ul.pt/pt/fabp.html>, consulta em 8/12/2019)

<sup>74</sup> Sebastião Phillippes Martins Estácio (1828-1891) – autor das *Antiguidades Monumentaes do Algarve* (1886-1891), foi um dos pioneiros da arqueologia algarvia. (Veiga 1886; 1887; 1889; 1891)

**AP:** *Em relação ao panorama nas outras Universidades, que ecos chegavam a Lisboa do papel da organização da investigação em Arqueologia?*

**VSG:** Nenhuns. A Universidade de Lisboa foi sempre pioneira na transformação e renovo da investigação em Arqueologia. Fomos os primeiros a introduzir as Pré-especializações e as Variantes em Arqueologia<sup>75</sup>, com modalidades flexíveis de avaliação nos cursos... Na altura, consegui fazer aprovar seminários como «Neolitização do Mediterrâneo Ocidental» e outros temas menos generalistas, o que teria sido impossível noutros contextos. Mas não tínhamos doutorados. Havia todo um longo caminho a percorrer.

**AP:** *Com a refundação do Centro de História, a Arqueologia assumiu desde cedo um papel fundamental, muito devido à sua intervenção. Que dificuldades internas e externas sentia alguém que queria investigar em Arqueologia num Centro de História?*

**VSG:** Bem, tive a sorte de trabalhar desde o início com uma grande figura da Cultura portuguesa, o Joaquim Barradas de Carvalho. Ambos tínhamos o francês como segunda língua e gostávamos muito de Lucien Febvre e Fernand Braudel. Falava-se em França do arqueólogo como um «historiador militante» e essa era a ideia que nós tínhamos. Mas entre arqueólogos e historiadores há, por vezes, grandes divergências de comportamento e, mesmo, de mentalidade. Simbolicamente, a questão da gravata traduz o gosto por ela ou pelo padrão de comportamento que espreita por detrás do seu uso. Tenho várias, mas só as uso muito raramente. Agora, após a morte de Borges de Macedo, talvez duas vezes. Antes, quando tinha uma reunião com ele, punha sempre uma ao pescoço porque ele ficava contente com isso e eu era muito amigo dele. A maior parte dos historiadores são homens de gravata. Os arqueólogos, só alguns. O convívio nem sempre é fácil. No Centro, ouvi muitas vezes dizerem *sotto voce* que nós trabalhávamos demais e estávamos sempre em movimento. E as duas coisas eram verdade.

**AP:** *Conte-nos um pouco acerca do papel de outra instituição, o Instituto de Arqueologia da Faculdade de*

<sup>75</sup> A Faculdade de Letras de Lisboa inicia em pleno a Variante em 1986, depois de uma pioneira intervenção na criação de curso com Pré-especialização, em 1975.

*Letras. Qual o seu papel e relação com o Centro de História, desde a sua criação até à sua extinção?*

**VSG:** O Instituto nunca existiu verdadeiramente. Quando fui contratado pela Faculdade, o Professor D. Fernando de Almeida<sup>76</sup> disse-me que o pusesse a funcionar. Tínhamos uma máquina de filmar sem bateria, uma bússola que indicava o Este ou o Oeste, conforme calhava, um teodolito com imagem invertida... havia também uns caixotes com materiais romanos vindos não se sabia donde. Que fazer com isto?

**AP:** *Quais as motivações para avançar para o Projecto CAALG? Decorreram de interesses pessoais ou de uma necessidade institucional / do país?*

**VSG:** O Algarve é uma unidade muito peculiar, tanto a nível físico como «cultural», mas, como recentemente expliquei, o que me fascinou, para além da belíssima expressão da Carminda Cavaco<sup>77</sup>, foi o facto de estar deserto de investigação arqueológica... ou de investigação arqueológica digna de esse nome. Esse vazio foi uma motivação muito forte para mim. Era um vazio tão vazio que era impossível. Tenho sempre uma ligação muito forte com as coisas de que gosto. Em África, durante dois anos, foi o Deserto de Moçâmedes, em Portugal, os grandes rios, como o Guadiana e o Tejo. Ou as planícies alentejanas... No caso do Algarve foi a riqueza potencial da informação, entrevista nos textos de Estácio da Veiga.

**AP:** *Nesses anos de arranque do Projecto CAALG, quais as dificuldades sentidas e facilidades que apontaria as mais importantes?*

**VSG:** Dificuldades foram de todo o tipo. Facilidades, nenhuma. Mas a falta de dinheiro foi talvez a pior dificuldade, acompanhadas então pela completa ausência de apoio autárquico. Associadas às dificuldades de transporte e alojamento. Para obter fundos, lembro-me de ter pedido uma entrevista ao Director do GaPA<sup>78</sup> de

<sup>76</sup> D. Fernando de Almeida (Fernando António de Almeida e Silva Saldanha) (1903-1979) – “Foi eleito académico correspondente da Academia Portuguesa da História em 1958 e Académico de Número a em 1971 sucedendo, na cadeira n.º 20, ao Prof. Doutor Manuel Heleno, seu antecessor também na cátedra de Arqueologia da Faculdade de Letras de Lisboa.” (Cardoso 2005:22)

<sup>77</sup> Carminda Cavaco (n. 1938) – Licenciada em Ciências Geográficas na Universidade de Lisboa, ingressa na Faculdade de Letras como Professora Assistente em 1969. “Esteve na vanguarda de um domínio específico dos estudos do Turismo, por ela iniciados em Portugal em contexto de resistência académica” (Moreno 2006: 45)

<sup>78</sup> Gabinete de Planeamento da Região do Algarve.

Faro. “Falaremos do que quiser”, disse-me o Engenheiro, “mas nem uma palavra sobre Arqueologia. É assunto proibido”. Contou-me então que tinha recebido e sido insultado por dois arqueólogos que lhe tinham exigido uma soma extravagante, com a ameaça de o denunciarem como fascista, pelo que ganhara alergia às actividades arqueológicas... Mas ficámos amigos e ele acabou por ajudar o CAALG.

**AP:** *Imagino que os recursos humanos não abundavam. Quem participava nas campanhas da CAALG?*

**VSG:** Alunos, alunos, alunos. No campo, no gabinete, nas casas de banho da Faculdade, porque não tínhamos outro sítio para lavar os cacos recolhidos no campo. Punhamos um letreiro na porta a dizer «AVARIADA». O Jorge Gaspar<sup>79</sup> passava e ria-se.

**AP:** *Dessa altura são também os estudos de materiais do Abrigo 1 das Bocas<sup>80</sup>, Lapa da Galinha<sup>81</sup> e de algumas antas escavadas por Manuel Heleno<sup>82</sup> no Museu Nacional de Arqueologia (MNA). Houve desde cedo uma ligação estreita da Arqueologia da FLUL ao MNA. O que motivou essa ligação? Ainda se mantêm esses motivos ou são outros diferentes?*

**VSG:** Pessoalmente, sempre tive uma grande empatia com o MNA. Como o Luís Raposo<sup>83</sup> escreveu numa das suas nótulas em «O Arqueólogo Português»<sup>84</sup>, D. Fernando de Almeida, ao dividir os materiais inéditos do MNA por um pequeno grupo de investigadores

da minha geração, reservara-me o megalitismo. Na verdade, entregara-me a fotografia integral das placas de xisto gravadas. Foi a primeira percepção que tive do gigantismo daquela colecção, ainda hoje um dos objectos do Projecto «PLACA NOSTRA»<sup>85</sup>. A Lapa da Galinha era o que eu estava a estudar quando interrompi a minha colaboração com o Museu após a nomeação de um Director que não entendia. O caso do Abrigo 1 das Bocas é completamente diferente: Jean Guilaine<sup>86</sup> tinha ficado muito interessado pelo conjunto e tínhamos começado a estudar os materiais. Os carvões foram entregues para classificação e posterior radiocarbono a Fortea Pérez<sup>87</sup> e foi publicado um artigo incidindo sobretudo nas cerâmicas em Montpellier. Mas o projecto foi interrompido, por falta de dinheiro. Falta nossa, mas também do CNRS<sup>88</sup>.

**AP:** *Que apoios financeiros se procuravam? O Instituto Nacional de Investigação Científica (INIC), a Secretaria de Estado da Cultura (SEC) e as autarquias locais davam apoio de igual forma? Quais as dificuldades e facilidades em obter apoios para os trabalhos de campo e de laboratório?*

**VSG:** Isso daria um livro. O INIC tinha pouco dinheiro. A SEC tinha a sua política e a Faculdade de Letras não estava entre os favoritos. As autarquias só muito raramente apoiavam os trabalhos, com honrosas excepções. Mais recentemente, só Coruche, que financiou o ciclo integral: escavação, restauro e estudo dos materiais, publicação...

**AP:** *Na década de 80, há uma profunda transformação do Centro de História. Afirma-se cada vez mais a Unidade de Arqueologia (primeiro como Unidade de Arqueologia Pré e Protohistórica, depois como UNIARCH). A que se deve essa afirmação maior e crescente?*

<sup>79</sup> Jorge Manuel Barbosa Gaspar (n. 1942) – “geógrafo, professor catedrático da Faculdade de Letras de Lisboa até 2007, ano em que se aposentou. Autor de vasta obra em torno de questões urbanas, desenvolveu ainda uma actividade ampla e diversificada na área do planeamento urbano, tendo coordenado projectos e organismos associados a esta última actividade, alguns de âmbito internacional. (Andrade *et al.* 2009: 25).

<sup>80</sup> Abrigo Grande das Bocas ou Abrigo I das Bocas (Rio Maior) – Abrigo com ocupação do Magdalenense, Mesolítico, Neolítico Antigo, Idade do Bronze e Romano, escavado por Manuel Heleno em 1936-38, cujo espólio se encontra no Museu Nacional de Arqueologia. CNS 2847.

<sup>81</sup> Lapa da Galinha (Alcanena) – Gruta natural com ocupação do Neolítico Médio, escavada por Félix Alves Pereira em 1908. CNS 12612.

<sup>82</sup> Manuel Domingues Heleno Júnior (1894-1970) – Professor Catedrático e Director da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, em 1959, onde fundou e dirigiu o Centro de Estudos Arqueológicos em 1942. Foi igualmente Conservador do Museu Nacional de Arqueologia, até 1964.

<sup>83</sup> Luís Raposo (n. 1954) – Licenciado em História pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, foi Director do Museu Nacional de Arqueologia entre 1996 e 2012, foi igualmente Professor Convidado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa entre 2009 e 2014. Actualmente é presidente do ICOM Europa.

<sup>84</sup> «O Arqueólogo Português» – Revista periódica do Museu Nacional de Arqueologia, fundada em 1895 por José Leite de Vasconcelos.

<sup>85</sup> Projecto PLACA NOSTRA – Projecto dirigido por Victor S. Gonçalves desde 2004, sobre as placas de xisto gravadas neolíticas, que “visa a construção de um *Corpus* sobre as placas e a elaboração de estudos de referência” (Gonçalves 2004: 66).

<sup>86</sup> Jean Guilaine (n. 1936) – Arqueólogo. Director do *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) de França, desde 1974 a 1994, Director de Estudos da *École des Hautes Études en Sciences Sociales* desde 1978. Em 2018, Doutor *honoris causa* pela Universidade de Lisboa.

<sup>87</sup> Francisco Javier Fortea Pérez (1946-2009) – Doutoramento em 1972 pela Universidade de Salamanca, onde lecionou até 1978. Nesse mesmo ano, torna-se Professor Agregado na Universidade de Oviedo e, em 1981, Professor Catedrático da mesma Universidade.

<sup>88</sup> *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) – Criado em 1939, é o maior órgão público da investigação científica de França.

**VSG:** Algumas pessoas ainda hoje não sabem o que queria dizer UNIARCH. Literalmente, *Unidade de Arqueologia do Centro de História*. Aquando da independência, passou a UNIARQ, quando se operou a cisão entre a Arqueologia e a História. A Arqueologia crescera, e muito, mas sempre guardou traços da sua origem.

**AP:** *É a época do arranque do projecto ANSOR 1<sup>89</sup> e o esboço ESAG. Fale-nos um pouco destes dois projectos. Um que, com interrupções, continua a laborar, outro, que pretendia abarcar o primeiro, acabou por não ter seguimento, pelo menos com essa designação...*

**VSG:** ANSOR 1 (tal como os ANSOR 2 e 3, este último ainda em curso) partem de um projecto conjunto, meu e de Suzanne Daveau<sup>90</sup>, o estudo da Antropização do Vale do Sorraia (que acaba de ser premiado pela Academia Portuguesa da História<sup>91</sup>). A minha ligação à Geografia sempre foi grande: Orlando Ribeiro<sup>92</sup>, Jorge Dias<sup>93</sup>, Jorge Gaspar. O ESAG foi mais uma declaração de intenções, as penínsulas de Lisboa e Setúbal sempre foram fascinantes fontes de informação sobre as antigas sociedades camponesas, mas os meios nunca chegariam para um projecto tão amplo. Mas um pequeno rio, um conjunto de ribeiras? Que melhor rio que o Sorraia, com as suas ribeiras convergentes e as outras, perto. Com as primeiras sondagens no Paúl de Magos, tinham sido abertas questões interessantes. Agora, havia que encontrar caminhos. Caminhos *de* e *para*. Casas Novas foi um prelúdio. Sítios como o Cabeço do Pé da Erra<sup>94</sup>, o

Barranco do Farinheiro<sup>95</sup> ou Entre Águas<sup>96</sup> têm a ver com tanta coisa: a segunda metade do 4.º milénio (subentendida), todo o 3.º milénio, a primeira metade do 2.º.

**AP:** *No entanto, continuavam os trabalhos no Alto Algarve Oriental. Era fácil conciliar todos os trabalhos? Certamente tinha mais acesso a recursos humanos.*

**VSG:** Sem dúvida. Duas investigadoras com perfis muito diferentes emergiram do grupo inicial: Ana Margarida Arruda e Helena Catarino<sup>97</sup>. A primeira desinteressou-se da Pré-História, mas tornou-se uma notável especialista nas sociedades sidéricas, em gregos e fenícios, e na ocupação romana republicana. A segunda mergulhou na ocupação islâmica do Algarve, onde tanto permanece por estudar. A primeira criou um leque de discípulos único em universidades portuguesas, a maioria ainda hoje colaborando com o Centro de Arqueologia.

**AP:** *Que apoios financeiros se procuravam, agora nos anos 80? O INIC, o Instituto Português do Património Cultural (IPPC), as autarquias locais continuavam a dar apoio, presumo... Quais as dificuldades e facilidades em obter apoios para os trabalhos de campo e de laboratório?*

**VSG:** Mais uma vez, a Secretaria de Estado e as autarquias. Mas sempre foi mais fácil obter apoios para trabalhos de campo que para trabalhos de gabinete. Talvez por o campo trazer uma visibilidade garantida (e, presumivelmente, votos em períodos eleitorais) e o gabinete só no médio tempo ganhar visibilidade. Mas não esqueça os «anos alentejanos», com as antas e os *tholoi* do Olival da Pega<sup>98</sup>, da Herdade de Santa Margarida<sup>99</sup> e a Anta 2 dos Cebolinhos<sup>100</sup>. Intervenções todas apoiadas pela SEC e depois pelo MC<sup>101</sup>.

<sup>89</sup> ANSOR – Projecto “Antropização do Vale do Sorraia”, dirigido por Victor S. Gonçalves desde 1982, que tem como principal objectivo a realização da leitura territorial da antropização do vale do Sorraia entre o 6.º e 2.º milénios a.n.e.

<sup>90</sup> Suzanne Blanche Daveau Ribeiro (n. 1925) – geógrafa franco-portuguesa com extensa obra publicada sobre a geografia de Portugal. Doutorada em Paris em 1957 é, entre 1970 e 1993, Professora Catedrática Convidada na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

<sup>91</sup> A obra *Casas Novas numa curva do Sorraia (no 6.º milénio a. n. e. e a seguir)* (Gonçalves – Sousa 2018), recebeu o Prémio Prof. Doutor Pedro da Cunha e Serra 2019, atribuído pela Academia Portuguesa da História.

<sup>92</sup> Orlando da Cunha Ribeiro (1911-1997) – Um dos geógrafos portugueses com maior projecção internacional no século XX. Doutorado pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 1935, foi professor da Universidade de Coimbra em 1940 e, em 1943, vem para Lisboa, onde funda o Centro de Estudos Geográficos.

<sup>93</sup> António Jorge Dias (1907-1973) – Doutoramento em Etnologia pela Universidade de Munique, foi Catedrático do Instituto Superior de Ciências Sociais em Lisboa, e Director da Secção de Etnografia do Centro de Estudos de Etnologia Peninsular.

<sup>94</sup> Cabeço do pé da Erra (Coruche) – Povoado com ocupação calcolítica e da Idade do Ferro, estudado desde de 1983 pelo projecto ANSOR. CNS 37.

<sup>95</sup> Barranco do Farinheiro (Coruche) – Povoado com ocupação do Neolítico Final/Calcolítico estudado desde 2012 pelo Projecto ANSOR. CNS 34279.

<sup>96</sup> Entre Águas (Coruche) – Povoado com ocupação eventualmente calcolítica identificado em 2014 pelo Projecto ANSOR. CNS 35278.

<sup>97</sup> Helena Maria Gomes Catarino – Licenciada em História pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, foi assistente convidada desta Faculdade no ano de 1983/84. É, desde 1984, professora da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, onde se doutorou em 1997.

<sup>98</sup> Olival da Pega 2 (Reguengos de Monsaraz) – Conjunto de uma anta e três *tholoi*, classificado como Sítio de Interesse Público, identificado por Georg e Vera Leisner, e escavado por Victor S. Gonçalves entre 1990 e 1997. Em estudo. CNS 590.

<sup>99</sup> Antas 2 e 3 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz) – Duas antas escavadas por Victor S. Gonçalves, em 2000 e 2001, respectivamente. CNS 15277 e 15279.

<sup>100</sup> Herdade do Cebolinho 2 (Reguengos de Monsaraz) – Anta escavada por Victor S. Gonçalves em 1996 e 1997.

<sup>101</sup> Ministério da Cultura.

**AP:** Nesta década surgem também novos projectos e novos investigadores ligados ao Centro (Senna-Martínez, Carlos Fabião, Amílcar Guerra), com um novo projecto – PEABMAM – Mas também as Mesas do Castelinho. Fale-nos um pouco do enquadramento destes investigadores e das receptividades / resistências na integração daqueles projectos.

**VSG:** As Mesas do Castelinho foram assumidas como um grande projecto estatal de escavação e restauro de estruturas. Um reputado investigador da UNIARQ assumiu esse projecto, com a colaboração de um epigrafista, uma especialidade com poucos praticantes na época. Foi pesadamente financiada. Em alguns dos seus aspectos foi uma intervenção exemplar e modelo de um tipo de trabalho na UNIARQ.

**AP:** É também em meados dos anos 80 que se inicia, no curso de História, a variante de Arqueologia. Considera que todo o papel da Unidade e a sua dinâmica foram preponderantes para este passo?

**VSG:** Sem qualquer dúvida. Desde o início que eu dizia aos meus alunos mais próximos: Uma Unidade de pesquisa, uma Licenciatura, um Mestrado, um Doutoramento. E isto não era ficção da Távola Redonda. Sempre acreditei que era possível, ainda que levasse tempo, talvez demasiado para o meu gosto, mas que era necessário. E precisávamos de peões, bispos e torres. E capacidade de distinguir os cavalos dos burros. Capacidade que, às vezes, me falta. Por isso, peço desculpa.

**AP:** Em 1989 assume o lugar de Secretário do Centro de História da Universidade de Lisboa, agora denominado “de Arqueologia e História”. Que razões estiveram na base dessa nova denominação?

**VSG:** Era obviamente uma solução de compromisso, por isso temporária. Se vir o nosso logótipo de então (e se acreditar que raramente faço coisas por acaso) ele é escrito com letras do tempo do Imperador Augusto. Sempre fui republicano, mas Augusto foi, para mim, desde uma biografia que li nos meus tempos de Liceu, um modelo de Paz e unidade. Ainda que ambas sejam, por vezes, impossíveis ao mesmo tempo.

**AP:** Surgem como membros do Centro de História, a partir do virar da década, os primeiros licenciados saídos da Variante de Arqueologia, imediatamente integrados (casos de Manuel Calado, Mariana Diniz e Teresa

Simões). Fale-nos um pouco da necessidade e intenção de integrar esses alunos recém-formados.

**VSG:** Penso ainda hoje que só os verdadeiramente estúpidos não mudam. Por isso, sempre acreditei que os nossos alunos devem ser avaliados com severidade, mas apoiados sempre que precisarem. A criação de uma grande comunidade de *alumni*, o orgulho de pertencer a uma Escola, esteve ausente de todos os projectos para a Faculdade, até há pouco tempo. Acredito que esta operação, que defendo há muito, vai continuar. Que a Grande Deusa Mãe do Ocidente nos ajude!

**AP:** Trata-se de um período em que escasseiam informações arquivísticas do funcionamento da Arqueologia do Centro. Consegue encontrar uma explicação para essa situação?

**VSG:** Bem, as rupturas, quando existem, trazem invariavelmente danos colaterais. A separação entre a História e a Arqueologia foi levada muito a sério por alguns. No espaço comum, fechou-se uma porta a tijolo e cimento, e isto não é uma metáfora, aconteceu mesmo. Fomos remetidos para as caves do Centro, com bolores, ratos e lixo. Mas parece que nos safámos... Basta ver as avaliações...

**AP:** Em que actividades se envolveu a UNIARCH de Arqueologia neste Centro de Arqueologia e História, nos primeiros anos da década de 90 do século passado?

**VSG:** Foi um período de crescimento, com pausas é certo. Houve uma maior abertura e multiplicaram-se as actividades de contacto com a sociedade. Em meu entender, não é essa a nossa função primária, não existimos em função «do povo e das escolas», mas da investigação e do ensino. Mas devemos colaborar na difusão dos resultados da nossa pesquisa, de onde os «dias abertos», tanto no campo como na Faculdade. E as reacções têm sido surpreendentes.

**AP:** Que apoios financeiros se procuraram nestes anos (entre 1990 e 1993) e quais os mais importantes?

**VSG:** Todos os possíveis, mas, mais uma vez, algumas autarquias foram fundamentais. Não houve alteração: junto das autarquias, houve investigadores que desistiram logo, tão indiferentes foram algumas reacções. Outros, trabalharam em conjunto, melhor ou pior, durante décadas. Não podemos esquecer que, com a limitação dos mandatos, alguns autarcas sensíveis à

Arqueologia e ao Património praticamente desapareceram da cena política e o que lhes sucedeu foi, por vezes, catastrófico para nós, veja-se o caso de Reguengos de Monsaraz. E o contrário também é verdade, o que a Arqueologia nos ensina é a ver as muitas faces de uma mesma coisa.

**AP:** *Que razões estão na base da cisão do Centro de Arqueologia e História em Centro de História e Centro de Arqueologia, em 1993?*

**VSG:** A designação do Centro parece ter irritado alguns historiadores, que achavam que a Arqueologia era uma «ciência auxiliar» e o Centro deveria ser, no máximo, «de História e Arqueologia». Não fazia sentido, mas o certo é o que o desconforto foi aumentando. E com o aumento dos doutorados em Arqueologia, o inevitável aconteceu.

**AP:** *Quais foram os principais projectos dos primeiros anos do Centro, até ao virar do século?*

**VSG:** Sem dúvida, o CAALG e, logo a seguir, Castro Marim<sup>102</sup>. Depois, felizmente com muito mais recursos, as Mesas do Castelinho.

**AP:** *Quais eram as principais fontes de financiamento de então, uma vez que o INIC havia sido extinto?*

**VSG:** Entrámos na fase zero. Até ao período das avaliações externas, os financiamentos passaram a ser exclusivamente da Secretaria de Estado e de acordos com as autarquias. Tal aconteceu com Castro Marim (Ana Margarida Arruda), Mesas do Castelinho (Carlos Fabião e Amílcar Guerra), Santarém<sup>103</sup> (Ana Margarida Arruda), Monte Molião<sup>104</sup>, que ainda continua (Ana Margarida Arruda). Outros projectos tiveram acordos locais:

PRARRÁBIDA<sup>105</sup> e ANSOR (Victor S. Gonçalves e Ana Catarina Sousa), Terras Quentes<sup>106</sup> (Senna-Martínez), PLACA NOSTRA (Victor S. Gonçalves, Marco Andrade e André Pereira), PEDRAS VERDES (Rui Boaventura, Carlos Odriozola, Ana Catarina Sousa)...

**AP:** *E, a terminar, que dizer das publicações do Centro, de que foi responsável até à sua jubilação?*

**VSG:** A terminar, a começar e pela Terra do Meio... Designado pela primeira Comissão Directiva do Centro para tratar das publicações, o meu gosto pelo papel impresso de fresco, cujo cheiro apreciei desde muito novo, junto a uma impressora Heidelberg, foi uma constante na minha vida. Estrategicamente, pareceu-me que deveríamos começar por uma Revista, a que eu e o Joaquim Barradas de Carvalho chamámos de CLIO<sup>107</sup>, em honra da *Nouvelle Clio*. O primeiro número saiu em 1979. A Arqueologia lançaria duas séries, Cadernos da UNIARQ<sup>108</sup> (primeiro volume em 1989) e *estudos&memórias*<sup>109</sup> (primeiro volume em 1985). Com a independência iminente, saiu um volume designado por CLIO/ARQUEOLOGIA (1985) e, mais tarde, o número zero, dos três já publicados, de OPHIUSSA<sup>110</sup> (2003-2017-2018-2019). Um pequeno detalhe: na sua primeira fase, em formato A4, Clio foi programada por mim (como todas as outras), mas com o apoio de uma *designer* profissional. Não conheço muitas Revistas científicas portuguesas, para a época, que o tenham sido. A paginação digital chegaria mais tarde, pelo que, antes disso, tínhamos blocos de papel com o espaço a

<sup>102</sup> Projecto "A Ocupação Humana de Castro Marim durante a Antiguidade" – dirigido por Ana Margarida Arruda, desenvolveu-se em torno da ocupação humana de Castro Marim durante a Antiguidade, implicou trabalhos de escavação no Castelo da Vila (oito campanhas entre 1983 e 1987 e 2000 a 2003) e no Forte de São Sebastião, bem como o estudo da informação recolhida. Foi um projecto financiado pela FCT (POCTI/38334/HAR/2001), que contou ainda com a ajuda financeira da Câmara Municipal de Castro Marim e da Fundação Calouste Gulbenkian.

<sup>103</sup> Projecto da Alcáçova de Santarém, dirigido por Ana Margarida Arruda

<sup>104</sup> Projecto Monte Molião (Algarve, Lagos), dirigido por Ana Margarida Arruda, uma parceria entre a Câmara Municipal de Lagos, a Faculdade de Letras de Lisboa e a UNIARQ, iniciada em 2006.

<sup>105</sup> Projecto PRARRÁBIDA (Plano de Ação para a Conservação, Valorização e Promoção do Património Histórico, Cultural e Natural da Arrábida) é uma iniciativa conjunta dos três municípios da Arrábida, com a parceria do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, da Associação de Municípios da Região de Setúbal, da Entidade Regional de Turismo de Lisboa e da Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal, com a finalidade de Sustentar a atratividade turística do território através da centralidade Arrábida, em que participam os investigadores da UNIARQ Victor S. Gonçalves e Ana Catarina Sousa.

<sup>106</sup> Projecto "Terras Quentes" – Evolução crono-cultural do Concelho de Macedo de Cavaleiros desde a Pré-história recente, com participação activa de João Carlos de Senna-Martínez

<sup>107</sup> *Clio* – Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa, fundada em 1979 por Joaquim Barradas de Carvalho, Joel Serrão e Victor S. Gonçalves.

<sup>108</sup> Cadernos da UNIARQ – colecção monográfica editada pela UNIARQ/UNIARQ, fundada em 1989.

<sup>109</sup> Estudos & Memórias – colecção monográfica editada pela UNIARQ/UNIARQ, fundada em 1985.

<sup>110</sup> Revista *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, cujo primeiro número (0), datado de 1996, apenas foi editado em 2003. Recentemente (2017), esta série retomou a sua actividade, com edição digital e impressa. (Gonçalves 2017)

ocupar pelas duas colunas, pré-impresso, e era corta e cola, até a Revista seguir para a tipografia... Todas as capas foram desenhadas sobre fotografias e macro-fotografias minhas e montadas, por vezes, com os apoios de Beatriz Horta Correia<sup>111</sup> e Pedro Gonçalves. Todo o plano editorial fazia então sentido, como faz hoje, e foi o arranque de uma série de intercâmbios frutuozos, baseados na colecção de endereços que o António Carvalho<sup>112</sup> tinha construído para a Câmara Municipal de Cascais e que foi adaptada às circunstâncias. Quando foi determinado por António Feijó<sup>113</sup>, como Director da Faculdade, que todas as publicações existentes nos Centros deveriam dar entrada na Biblioteca Central, a UNIARQ foi a primeira a entregar a sua biblioteca e, após um período curto para apreciação, todas as publicações recebidas por intercâmbio o foram. Fazer Arqueologia sem publicar os resultados obtidos é um acto criminoso. Tantos o praticaram no passado, e ainda alguns nos tempos que correm, que esta é uma faceta da UNIARQ de que justamente me orgulho e que vem desde as suas origens. Que se não diga que, se se não publica é porque não há lugar para isso. E, mais uma vez, as autarquias têm que ser envolvidas no processo. *Timeo Danaos et dona ferentes, mas...*

Entrevista escrita, encerrada em 7 de Dezembro de 2019



### **Ana Margarida Costa Arruda dos Santos Gonçalves (n. 1955)**

Investigadora da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, onde lecciona desde 1993. Doutorou-se em História, com especialização em Arqueologia, em 2000, na mesma Faculdade. Acompanha a história do Centro de Arqueologia desde a sua génese.

---

**André Pereira (AP):** *Gostava de lhe colocar algumas questões acerca da génese do Centro de Arqueologia entre as décadas de 70 e 90 do século XX. A primeira é sobre o período «quente» do pós-Abril de 1974. A Professora era aluna na Faculdade. Que imagem e ideia guarda desse tempo dos corredores da Faculdade, da Arqueologia na Faculdade, dos Professores, dos Alunos...?*

**Ana Margarida Arruda (AMA):** A Faculdade era uma ágora permanente [risos]... e muito bem distribuída por todos os espaços que existiam. Foi um período muito generoso e em permanente efervescência... uma festa... foi uma festa... O 25 de Abril na Faculdade de Letras foi uma festa. Havia um grupo de estudantes que fazia arqueologia, sobretudo do segundo e do terceiro anos, e que incorporava gente que estava ligada ao GEPP (Grupo para o Estudo do Paleolítico Português)<sup>114</sup>, que funcionava em grande parte também no Museu Nacional, sob alçada do Professor D. Fernando (que eu já não apanhei como professor na Faculdade – quando cheguei ele já se tinha reformado). Havia paralelamente, ainda que incorporasse muitas pessoas desse mesmo grupo, os estudantes que praticamente dirigiam e estavam à frente do Projecto de

<sup>111</sup> Beatriz Horta Correia (n. 1962) – Estudou Design e Cerâmica no IADE e Desenho no Ar.Co. Desenvolve trabalho artístico na área do desenho, escultura e cerâmica. Desde 1983 trabalha em projectos de design na área de edição, cartaz, embalagem, ilustração, identidade corporativa, merchandising, produto e exposições principalmente no âmbito de actividades culturais, para Museus, Monumentos e outras instituições

<sup>112</sup> António Manuel Gonçalves de Carvalho (n. 1965) – licenciado em História pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, desde 1987 foi Técnico-Superior da Câmara Municipal de Cascais, atingido o cargo de Director do Departamento de Cultura na autarquia até 2012, data em que se torna Director do Museu Nacional de Arqueologia, funções que desempenha actualmente.

<sup>113</sup> António Maria Maciel de Castro Feijó – Licenciado em Estudos Anglo-Americanos pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 1977, doutorou-se em Literatura Inglesa e Americana pela Universidade de Brown em 1985. Entre 2008 e 2013 foi Director e Presidente do Conselho Científico da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e vice-reitor da Universidade de Lisboa até 2019.

<sup>114</sup> Grupo de Estudos do Paleolítico Português (GEPP) – pequena associação informal com origem de entre os estudantes universitários da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, em inícios dos anos 70. (Silva 2009-2010).

Arte Rupestre do Vale do Tejo<sup>115</sup>. Havia muitos intervenientes ligados à Arqueologia, muitos estudantes que faziam arqueologia, tendo a actividade sido muito discutida, também com os professores que na altura eram o Victor Gonçalves e o Luís de Matos<sup>116</sup>, professores de arqueologia que estavam na Faculdade de Letras nessa altura alocados ao “Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras de Lisboa”. Houve grandes debates sobre a Arqueologia na Faculdade, sobre a própria Arqueologia em geral, as correntes processualistas... não, não eram processualistas na altura... entre as correntes marxistas e as correntes estruturalistas (que, no fundo, são uma espécie de *enfant terrible* dos marxistas, ou um sucedâneo, uns *compagnons de route* – melhor dizendo – dos marxistas), e havia grandes debates na Faculdade também sobre a reestruturação do curso de História, sobre as reestruturações dos cursos todos onde se geraram as “pré-especializações”, e a de Arqueologia foi uma delas: era uma licenciatura em História com Pré-especialização em Arqueologia, que arrançou logo no ano lectivo 1975-76, ou talvez mesmo em 1974-75.

**AP:** *E é então, nesse âmbito, que nasce o novo Centro de História, que se reestrutura o Centro de História?*

**AMA:** Não é bem... sim, também... é tudo ao mesmo tempo, acontece tudo um bocadinho ao mesmo tempo. Nesse âmbito, em janeiro de 1976, ou final de 75, há uma comissão proponente para propor a fundação de um Centro de História, para reestruturar o antigo Centro de Estudos Históricos, e essa comissão proponente que era composta por pessoas como o Professor Joel Serrão<sup>117</sup>, o Professor Barradas de Carvalho, a Professora Maria José Trindade, o Professor António Borges Coelho e o Professor Victor Gonçalves que propõem, nessa

altura, creio que ainda ao IAC – Instituto de Alta Cultura –, a fundação ou refundação do Centro de História. Em 76 essa decisão é tomada oficialmente e o Centro entra em funcionamento a 2 de setembro de 1976, sobretudo porque entre abril e setembro há uma fase em que já há aprovação para o Centro, mas o Centro começa a funcionar a 2 de setembro.

**AP:** *E é por essa altura também que o Projecto da Carta Arqueológica do Algarve arranca, não?... Ou um bocadinho depois?*

**AMA:** Não. Há, no início do Centro de História, que se chama na altura Centro de História das Universidades de Lisboa – uma vez que a Universidade Nova estava ainda em fase de instalação, digamos assim –, uma série de linhas e uma delas é a de História Antiga. Incorpora, para além do Professor Victor Gonçalves, outros docentes que entretanto tinham entrado na Faculdade, que trabalhavam em arqueologia. Essa linha de acção, ou linha de trabalho, era dirigida pelo Professor António Borges Coelho. Essa linha correu mal. Havia muitas picardias entre os vários membros do grupo, havia alguma tensão, pelo que o Professor António Borges Coelho se demitiu de director da tal linha. A Arqueologia ficou de alguma maneira suspensa no centro. Na altura, o Professor Victor Gonçalves trabalhava sobretudo no Museu Nacional de Arqueologia, nas antas do Heleno; depois arrancou um projecto sobre Alcobaca<sup>118</sup>. Isto porque o Projecto Carta Arqueológica do Algarve só é institucionalizado em 1977... só arranca em 1977.

**AP:** *E a sua inclusão é, desde início, neste projecto?*

**AMA:** Não. Eu estou ligada ao projecto desde o início. Porém, eu sou funcionária do Centro desde 2 de Setembro de 1976.

**AP:** *Portanto, desde a formação do Centro...*

**AMA:** Quando o centro se funda eu, por mão da Professora Maria José Trindade, sou incorporada no Centro para tratar da Biblioteca. Há dois funcionários: um era a Teresa Ferreira<sup>119</sup> e outra era eu mesma, ambas estu-

<sup>115</sup> Durante pouco mais de 2 anos, até Abril de 1974, o GEPP, com uma equipa de estudantes da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, sob a coordenação programática de Eduardo da Cunha Serrão com o próprio GEPP, trabalhou intensamente na região de Vila Velha de Ródão, prospetando ambas as margens do Tejo.

<sup>116</sup> José Luís de Matos – Leccionou Arqueologia Clássica e Medieval, História Clássica e História da Cultura em Universidades de Lisboa, dirigiu trabalhos de investigação arqueológica de campo durante dezenas de anos, publicou livros e artigos sobre temas de arqueologia, de património cultural e história religiosa.

<sup>117</sup> Joel Justino Baptista Serrão (1919-2008) – Licenciado em Ciências Histórico-Filosóficas pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, foi professor do Instituto Superior de Economia da Universidade Técnica de Lisboa, e da Faculdade onde se licenciou, tendo depois ido para a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. É co-fundador do Centro de História das Universidades de Lisboa, em 1976.

<sup>118</sup> Estudo dos materiais provenientes das escavações de Manuel Vieira da Natividade nas primeiras décadas do século XX, por Victor S. Gonçalves (Gonçalves 1978).

<sup>119</sup> Assumiu, em 1979, a coordenação dos serviços centrais do Centro de História da Universidade de Lisboa (Carvalho – Serrão – Gonçalves 1979: 183).

dantes na Faculdade: eu no terceiro ano, ela no quarto ano, ou talvez no quinto, já não me recordo. A proposta da incorporação da primeira parte do Professor Joel Serrão e eu entro pela mão da Professora Maria José Trindade. A Teresa tratava de questões ligadas ao secretariado do Centro (ofícios, etc.) e eu fiquei encarregada da Biblioteca, onde fiz ficheiro manual, evidentemente, didascálico e onomástico, ficheiros tradicionais, tarefa de que me ocupei por largos anos... vá, por alguns anos. Entretanto, no Centro fundam-se dois projectos autónomos: o *Roteiro de Fontes da História Contemporânea de Portugal*, que era dirigido pelo Professor Joel Serrão e pela Professora Miriam Halpern Pereira<sup>120</sup> – lá está, uma pessoa que vinha da Universidade Nova, e que estava aqui porque o Centro era “*das Universidades de Lisboa*”, a que ficou relativamente adstrita, digamos assim, a minha colega Teresa Ferreira; e um outro projecto, o da Carta Arqueológica do Algarve, o Projecto CAALG, a que eu fiquei ligada a partir da sua fundação, mas sempre cumprindo as minhas funções de Catalogadora de 1.ª, que era aquilo que eu era nas folhas de registo do INIC, entretanto fundado. Era catalogadora de 1.ª, mas ligada ao Projecto CAALG, enquanto a Teresa ficou ligada ao Projecto Roteiro de Fontes da História Contemporânea de Portugal.

**AP:** *Projecto CAALG que envolvia, obviamente trabalhos de campo, não era? E algumas pessoas...*

**AMA:** Sim, que envolvia vários colegas, vários alunos, vários estudantes da Faculdade de Letras de Lisboa, na altura no segundo ano, e que implicou trabalhos de campo, nomeadamente de prospecção e de escavação. Que tem uma génese muito particular, porque na altura havia um processo de descentralização da Faculdade. A Faculdade descentralizou-se e fundaram-se dois centros de apoio, o Centro de Apoio de Faro e o Centro de Apoio da Madeira. Os professores do Departamento de História davam, aos fins-de-semana, apoio, traduzido em aulas e acompanhamento de trabalhos a estudantes que quer em Faro quer na Madeira, para onde

se dirigiam, uns para cada lado. Nessa altura houve vários alunos que estavam a tirar as suas licenciaturas nesses centros de apoio, nomeadamente neste caso no Algarve, sendo que o Professor Victor Gonçalves era um dos professores desse centro de apoio, e houve alguns contactos com essas pessoas, esses estudantes, na generalidade mais velhos. Eram umas aulas um bocadinho mais informais do que aquelas que ocorriam na Faculdade e houve também uma série de Seminários paralelos a essas aulas. Aliás, nesse centro de apoio de Faro tem génese não só o Projecto CAALG como o próprio Projecto Mértola. O Victor Gonçalves ia com o António Borges Coelho e com o Cláudio Torres<sup>121</sup> de carro ao Algarve. É na altura em que o Cláudio Torres conhece o então Presidente da Câmara de Mértola, e o Victor contacta com alguns alunos que são da Serra do Algarve, nomeadamente um, mais especificamente, o Inácio, que diz “Lá para as minhas terras, lá para o Cachopo, para o Ameixial, para o Alto Algarve Oriental, existem uns monumentos. Quer lá ir ver?”. Nessa altura nós vamos... o Victor vai e, enfim, confronta-se de facto com um património arqueológico pouco conhecido, num território desértico em termos de investigação, e avança-se então com o projecto cuja primeira campanha tem lugar em 1977, creio que em setembro, talvez.

**AP:** *E como é que as comunidades locais reagiam à chegada de arqueólogos?*

**AMA:** Muito bem, muito bem. Reagiram muito bem porque nós tínhamos esse elo de ligação que era o tal Inácio, que era primo da comunidade que vivia na Mealha, no Monte da Mealha, monte que, no Algarve, não tem exactamente o mesmo sentido ou a mesma definição que no Alentejo. Um monte é, apesar de tudo, uma povoação que envolve vários habitantes e várias células habitacionais, uma espécie quase de alcaria medieval. E, se tivéssemos lá chegado sozinhos, a probabilidade de haver problemas era grande... aliás isso foi-nos dito várias vezes... “Só vos abrimos as portas [nomeadamente para instalação, que era paga, note-se] porque o Inácio é nosso primo e garantiu que...”. A partir daí a integração foi muito fácil. Fizemos também um esforço

<sup>120</sup> Miriam Halpern Pereira (n. 1937) – Licenciada em História e Filosofia pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 1962, doutorou-se em História na Faculdade de Letras e Ciências Humanas da Universidade de Sorbonne sete anos depois. Entre 2001 e 2004 foi directora-geral dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo. É Professora Catedrática Emérita de História do ISCTE/Instituto Universitário de Lisboa, onde fundou o Centro de Estudos de História Contemporânea.

<sup>121</sup> Cláudio Torres (n. 1939) – Fundador e Director do Campo Arqueológico de Mértola, leccionou na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa entre 1974 e 1986. Foi galardoado com o Prémio Pessoa em 1991 e Doutor *honoris causa* pela Universidade de Évora, em 2001.

de adaptação. Eramos muito citadinos e muito urbanos e fomos viver para condições duríssimas, sem água, sem luz, sem casas de banho, sem quaisquer condições mínimas de habitabilidade. Não havia quaisquer possibilidades de comprar nem que fosse uma caixa de fósforos... era preciso andar 30 quilómetros de jipe, e portanto foi difícil, mas muito proveitoso, de alguma maneira até mesmo em termos pessoais.

**AP:** *E depois chegamos aos anos 80, em que a Unidade, primeiro assumida como Unidade de Arqueologia Pré e Proto-histórica, depois como a UNIARCH – CH de Centro de História...*

**AMA:** Portanto, a Unidade de Arqueologia do Centro de História. Esse projecto dura até 85... aliás, continua ainda hoje, não é? De alguma maneira não foi projecto que se tenha abandonado. Continua-se a fazer a Carta Arqueológica do Algarve, com prospecções nos quadros da minimização dos impactos nas albufeiras das barragens do Beliche e do Odeleite... ainda há poucos anos continuei a fazer prospecções nos concelhos de Alcoutim e de Castro Marim com o Carlos Filipe Oliveira<sup>122</sup>. Portanto, nós continuamos a fazer a Carta Arqueológica do Algarve, mas a dada altura houve outros projectos. Em 1985 foi a última campanha de Santa Justa<sup>123</sup>, mas entretanto outros projectos nasceram, também no Algarve, nomeadamente eu iniciei escavações em Castro Marim em 83. Escavou-se na Quinta do Lago<sup>124</sup> no concelho de Loulé, escavou-se em Paderne<sup>125</sup>, escavou-se em Salir<sup>126</sup>, a Helena Catarino – que fazia parte, desde o primeiro momento, do CAALG – escavou no Castelo Velho de Alcoutim<sup>127</sup>, no

Castelo da Vila de Alcoutim<sup>128</sup>, fizemos também trabalhos em Vale do Bôto<sup>129</sup>, um sítio romano e islâmico do concelho de Castro Marim, enfim... Mas também se alargou a investigação a outras áreas geográficas. Daí que esse CAALG acabou por se transformar, nunca morreu e permanece vivo, de alguma maneira transforma-se, assume um papel de relevo no Centro de História, quando se transforma em Unidade de Arqueologia do Centro de História.

**AP:** *É também na década de 80, na segunda metade, que alguns investigadores actuais da UNIARQ chegam ao Centro com os seus projectos, nomeadamente o Professor Senna-Martínez com o PEABMAM e os professores Carlos Fabião e Amílcar Guerra, começando o projecto das Mesas do Castelinho. Como era a integração, relação, comunicação com esses investigadores?*

**AMA:** Era muito boa. A relação era muito simpática, muito afável, muito amigável. Foram muito bem recebidos, evidentemente, e muito bem integrados, de tal maneira que ainda hoje cá se mantêm... e havia muita comunicação a nível de informação e muito debate e inclusivamente havia boas relações pessoais e científicas, com trabalhos conjuntos inclusivamente. Eu nessa altura cheguei a fazer trabalhos conjuntos com o Professor Fabião sobre o Algarve, justamente.

**AP:** *Portanto, o Algarve está sempre na história do Centro, e ainda hoje, não é?*

**AMA:** E ainda hoje... ainda hoje...

**AP:** *Em 1989, o Professor Victor Gonçalves assume o lugar de Secretário do Centro... em 89/90, portanto considera que há todo um crescendo de importância da Arqueologia no Centro de História que leva de facto a figura da Arqueologia do Centro de História, que é o Professor Victor Gonçalves, a assumir esse cargo?*

**AMA:** Sim, eu acho que o papel do Professor Victor Gonçalves foi muito relevante na construção do Centro porque deu o relevo que a Arqueologia necessitava de ter no Centro de História e que não tinha desde

<sup>122</sup> Carlos Filipe Pereira Pinto de Oliveira (n. 1979) – Licenciado em História, Variante de Arqueologia na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Mestre em Pré-História e Arqueologia pela mesma Faculdade, onde se encontra a preparar a sua dissertação de doutoramento, desempenha funções de Técnico Superior na Câmara Municipal de Silves.

<sup>123</sup> Cerro do Castelo de Santa Justa (Alcoutim) – Povoado Calcolítico fortificado, classificado como Imóvel de Interesse Público, escavado sob direcção de Victor S. Gonçalves entre 1979 e 1984. CNS 145.

<sup>124</sup> Quinta do Lago / Tejo do Praia (Loulé) – Povoado de ocupação medieval islâmica, com escavações sob direcção de Ana Margarida Arruda e Victor S. Gonçalves, de 1984 a 1998. CNS 7212.

<sup>125</sup> Castelo de Paderne (Albufeira) – Castelo com ocupação medieval islâmica a moderna, com escavações sob direcção de Helena Catarino entre 1987 e 2005. CNS 3284.

<sup>126</sup> Castelo de Salir (Loulé) – Castelo com ocupação medieval islâmica e medieval cristã, com escavações sob direcção de Helena Catarino entre 1987 e 1988. CNS 1012.

<sup>127</sup> Castelo Velho de Alcoutim – Castelo com ocupação medieval islâmica, classificado como Imóvel de Interesse Público. Escavado sob direcção de Helena Catarino, entre 1985 e 2000. CNS 2649.

<sup>128</sup> Castelo de Alcoutim – Castelo com ocupação desde a II Idade do Ferro até época contemporânea, classificado como Imóvel de Interesse Público. Teve escavações de Helena Catarino entre 1984 e 1992. CNS 2650.

<sup>129</sup> Vale do Bôto (Castro Marim) – Povoado com ocupação romana e medieval islâmica, com escavações sob direcção de Ana Margarida Arruda e Helena Catarino em 1981 e 1982. CNS 1178.

1958 e, a partir daí – a partir de 90, o centro passará mesmo a chamar-se “Centro de Arqueologia e História” – toda a importância que a Arqueologia tem no Centro de História, que também tem contextos, digamos assim, de vária natureza e de sensibilidades diversas... o Professor Barradas de Carvalho, que foi fundador do Centro de História das Universidades de Lisboa era um homem que, ainda que sempre ligado à História Moderna, foi uma pessoa muito sensível a esse tipo de questões, já como anteriormente, de alguma forma, o Professor Jorge Borges de Macedo ainda antes da revolução, quando era Director do Centro de Estudos Históricos, compreendeu a importância, tendo por exemplo disponibilizado algumas verbas, para financiar o pagamento de desenhos, nomeadamente ao Dr. Rui Parreira<sup>130</sup>. E há artigos do Professor Victor Gonçalves que estão publicados n’«O Arqueólogo Português» que têm desenhos do Rui Parreira, desenhos esses que eram financiados pelo Centro de Estudos Históricos porque o Professor Borges de Macedo entendeu essa importância. Apesar de tudo, o papel de relevo que a Arqueologia adquire no Centro de História vai num crescendo, evidentemente e, do meu ponto de vista, em grande parte deve-se ao papel que o Professor Victor Gonçalves tem, pela sua tenacidade, sobretudo, e pela capacidade de “impor”, através de trabalho produzido e de informação produzida (não de política, mas de trabalho), a importância que a Arqueologia, de facto, podia ter no Centro de História.

**AP:** *É também o período [anos 90] em que alguns arqueólogos e investigadores da UNIARQ, da “nossa praça”, nomeadamente Manuel Calado, Mariana Diniz, Teresa Simões, trabalham no Centro e são assumidos como investigadores do Centro...*

**AMA:** Tinham acabado de se licenciar...

**AP:** *Exactamente. É a primeira “leva” dos licenciados na Variante e são imediatamente integrados. Como é que o Centro os recebia – já percebi que na fase inicial da CAALG já há alunos... sempre houve essa relação e esse apoio aos jovens investigadores, alunos recém-formados, um*

*impulso, um empurrão para que de facto na vida activa de investigação?*

**AMA:** Sim, o Manuel, a Teresa, a Mariana, que se licenciaram em 1989, creio eu... ou 88, eventualmente... 88/89 (não tenho bem a certeza)<sup>131</sup>, sendo já eram colaboradores permanentes do Centro, tornaram-se investigadores. É como eu dizia há pouco: o ambiente foi sempre muito amigável, na recepção a todas as pessoas que quisessem colaborar quer no trabalho de campo, quer também no de gabinete.

**AP:** *Nesse período também reparei que há uma falha nos arquivos consultados quer no Arquivo do Centro de História, quer no Arquivo do INIC, agora no Arquivo da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). A que é que acha que se deve essa falha de, por exemplo, documentação de actas de reuniões, etc., do período entre 90 e 93, creio eu. Foi uma época concentrada em muito trabalho, o que pode ter levado à não preservação da memória, ou eventualmente estará ainda num arquivo por descobrir ou reunir?*

**AMA:** Eu acho que sim... eu acho que sim. Os papéis andarão por aí... é preciso fazer uma escavação arqueológica porque há muitíssima coisa que aconteceu nesses anos e, certamente, os arquivos estarão por aí. Estão ainda é por encontrar.

**AP:** *Isso leva-me à seguinte questão: em 1993 – financeiramente em 94 – separaram-se o Centro de História do Centro de Arqueologia. Quais foram as razões dessa separação?*

**AMA:** De facto, a Arqueologia dentro do Centro tinha ganho uma dimensão que já justificava a sua própria autonomia enquanto Centro de Arqueologia, um bocado também como a História da Arte, que depois também acabou por se separar do Centro de História num determinado momento. Ganhou, em termos de projectos de investigação, em termos de publicação, em termos de afirmação, inclusivamente em termos nacionais e internacionais, uma dimensão que justificava essa autonomia. Foi uma saída amigável, não foi uma ruptura, pelo contrário, foi uma saída muito amigável, mas na percepção de que já não cabíamos ali não porque não nos quisessem, mas porque de facto tínhamos crescido muito, quer em termos de investigadores, quer em termos de trabalho produzido.

<sup>130</sup> Rui Jorge Zacarias Parreira (n. 1954) – Arqueólogo da Direcção Regional de Cultura do Algarve, licenciou-se em História pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 1977. Nove anos mais tarde Mestre em Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

<sup>131</sup> Foi em 1990.

**AP:** *E os projectos mantinham-se no Algarve? Reguengos de Monsaraz é também nessa altura, um bocadinho antes, talvez... com o Professor Victor Gonçalves.*

**AMA:** Sim. O Professor Victor Gonçalves tem uma série de fases, não é?... um bocadinho como o Picasso [risos]. Tem a fase Cascais, tem a fase Reguengos, tem a fase Tejo-Sorraia... mas nunca se perdeu a ligação ao Algarve... Eu continuei sempre a fazer trabalhos em Castro Marim e a publicar trabalhos sobre Castro Marim – inclusivamente depois há um momento em que inicio trabalhos já no barlavento – mas continuaram a desenvolver-se trabalhos de minimização de impactos, que é mais ou menos nessa época, já com o Professor Manuel Calado, por exemplo, em várias áreas do Algarve. O Algarve nunca saiu da órbita, primeiro do Centro de História e depois do Centro de Arqueologia. Permaneceu como uma herança que nós tratamos bem e acarinhámos, de tal maneira que, para além do Professor Victor Gonçalves, que publicou os livros que resultam da sua dissertação de Doutoramento “Megalitismo e Metalurgia do Alto Algarve Oriental”, livro que se cita porque sim, porque é o primeiro, porque abriu caminhos. Outros se seguiram, o último dos quais, evidentemente, é a tese da Professora Catarina Viegas<sup>132</sup>, que volta a ser sobre o Algarve. O Algarve permanece. Nós inclusivamente voltámos a fazer escavações no Castelo de Castro Marim... estão previstos agora trabalhos quer para Corte João Marques<sup>133</sup>, quer para Santa Justa, nos concelhos de Loulé e Alcoutim. O papel do Professor Victor Gonçalves na gestão e na importância que a Arqueologia assume na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, sobretudo a partir dos anos 90, é inegável, tentando e conseguindo ligar um centro de investigação a uma área de estudos, ou seja, conseguiu fazer uma licenciatura em Arqueologia, um mestrado em Arqueologia, um doutoramento em Arqueologia, todos ligados ao Centro. O que se deve muito ao facto da sua tenacidade natural e característica, porque é aquela pessoa que faz, e faz acontecer... consegue

fazer acontecer e luta para fazer acontecer. E, portanto, consegue ligar a investigação e o ensino.

**AP:** *Ainda assim, esses graus de estudo acabam por chegar um pouco depois de Coimbra e do Porto, que são pioneiros nesse campo. Considera que, se não fosse o Professor Victor Gonçalves, tardariam mais? Alguém assumiria esse papel?*

**AMA:** Pois... isso já não sei, já não posso garantir. Aquilo que sei é que efectivamente a partir da obtenção do seu grau de doutor, o Professor Victor Gonçalves, pode fazê-lo. Em Coimbra havia pessoas mais velhas e já com outro tipo de posição na Academia, tendo podido levar por diante, mais cedo, essa graduação ou esses graus de estudo. Em Lisboa foi necessário esperar mais um tempo porque o Professor Victor Gonçalves é claramente mais novo do que o Professor Alarcão<sup>134</sup>. A partir da altura em que houve capacidade de negociação, porque se senta em outras reuniões, nomeadamente no conselho científico, tem a capacidade de propor essa licenciatura, primeiro, esse mestrado e esse doutoramento, depois. O próprio mestrado é primeiro chamado de Mestrado em Pré-história, porque não havia ainda ninguém com grau académico que pudesse assegurar um mestrado em Arqueologia Clássica ou em qualquer outra área.

**AP:** *Vamos então voltar um bocadinho atrás e chegando aos anos 90. Ao nível do financiamento entre as décadas de 70 e 90, quais foram as melhores alturas? Onde se ia buscar financiamento? O apoio era variado? A procura de financiamento era árdua? Havia dificuldades?*

**AMA:** Dificuldades há sempre. Nunca vivemos na abundância [risos].

**AP:** *Há alturas melhores...*

**AMA:** Há alturas melhores. A partir de 76 nós dependemos do INIC e, portanto, os financiamentos chegavam e eram distribuídos pelos projectos e pelas linhas de acção, que, a dada altura, se reduzem apenas a duas. Mas eram manifestamente insuficientes para assegurar longuíssimas campanhas de trabalho de campo,

<sup>132</sup> Catarina Ferrer Dias Viegas Taveira (n. 1967) – Professora Auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, licenciou-se em História pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, tendo-se doutorado, em 2009, em História, especialização em Arqueologia, na Faculdade de Letras, com a dissertação “A ocupação romana do Algarve – estudo do povoamento e economia do Algarve central e oriental no período romano”. Actualmente desempenha também funções de subdirectora na UNIARQ, desde 2016.

<sup>133</sup> Corte João Marques (Loulé) – Povoado calcolítico escavado sob direcção de Victor S. Gonçalves entre 1978 e 1979. CNS 2651.

<sup>134</sup> Jorge de Alarcão (n. 1934) – Professor Catedrático aposentado da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e doutor *honoris causa* pelas Universidades de Bordéus (1985) e de Santiago de Compostela (1996). Entre 1967 e 2000 foi director do Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

como por exemplo em Santa Justa, em que chegou a haver uma campanha que durou quatro meses. Em 1979 e 1980 estivemos no campo até Novembro ou mais.... Portanto, houve muito recurso a apoios locais, nomeadamente autárquicos mas, sobretudo, de instituições que neste momento estão extintas, como o Governo Civil de Faro ou, inclusivamente, de organismos que na altura se chamavam os Gabinetes de Planeamento – naquele caso – do Algarve, onde fomos buscar apoio. Também tivemos apoio técnico, nomeadamente ao nível de equipamentos, de níveis, teodolitos, dessas mesmas instituições ou das Assembleias Distritais (outra instituição que também já não existe neste momento). Mas o meu próprio vencimento foi sempre assegurado pelo INIC, havendo um momento em que deixo de ser Catalogadora de 1.ª, que não sei qual a equivalência actual a tal cargo – até porque nem sei se ainda há catalogadores... –, para passar a ser Técnica Superior de 2.ª e, mais tarde, entro na carreira da investigação, como Estagiária de Investigação, sempre no Centro. Mas em termos financeiros, os momentos piores estiveram na fase de transição...

---

**AP:** *Portanto, do fim do INIC até à FCT... aquela JNICT que estava “por cima” e que tinha sido fundada em 67...*

**AMA:** Exactamente. Foram os momentos piores, porque quando o Centro de Arqueologia se autonomiza não é imediatamente apoiado pela FCT.

---

**AP:** *Ainda não existe FCT na altura... exactamente.*

**AMA:** Mesmo após a fundação da FCT, foi necessário iniciar um processo de aceitação – isto é como entrar na União Europeia – propondo-se a fundação de um novo Centro. Essa proposta, que vai para a FCT, demora o seu tempo a ser aprovada. De qualquer forma, e antes disso, após a extinção do INIC, foram anos maus... governava o Professor Cavaco Silva<sup>135</sup>, que tinha extinguido a Instituição... e a própria JNICT, na altura, não se sentiu particularmente confortável com a situação e houve várias negociações a nível político... a outro nível, enfim... Mas terão sido os dois piores anos. A fase em que esperamos a aceitação do nosso Centro de Arqueologia, também não é boa, não temos financiamento nenhum

**AP:** *No entanto, continua-se a trabalhar. Houve sempre forma de ir buscar financiamento. Parcerias, protocolos...*

**AMA:** Sempre. Porque houve sempre a tentativa de promover o Centro no exterior. Não só uma promoção interna, na Faculdade, da Arqueologia, do trabalho que os arqueólogos faziam, com exposições na Sala de Exposições (actual Sala de Actos), exposições no Átrio, conferências... mas uma promoção externa, no Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal, com a assinatura de protocolos com esse mesmo museu, mas também com o Centro de Física Nuclear; na promoção internacional, no CNRS, nas universidades espanholas... Sempre se sentiu essa necessidade, que se levou a efeito com sucesso... de promoção interna e externa, que era conseguida também, e fundamentalmente, à custa da participação dos investigadores – “Ah! São os do Centro de História” – em congressos nacionais, em congressos internacionais, em conferências no Museu Nacional de Arqueologia, na Associação dos Arqueólogos Portugueses<sup>136</sup>... e na publicação de livros, na publicação de folhetos, na publicação de revistas científicas da especialidade, sobretudo, na época, nacionais, mas também já em algumas revistas internacionais, na participação em congressos internacionais... apostou-se muito nisso... em congressos em França, Espanha, na Tunísia... enfim, na projecção externa. E, portanto a dimensão que a Arqueologia da FLUL e do Centro de História, primeiro, e de Arqueologia, depois, ganha também deve muito, naturalmente, à internacionalização, que começa logo em 1977 e em 1978, com todo esse tipo de actividades e, sobretudo, na Escola também. Lembro-me, pelo menos, de duas ou três exposições que foram concretizadas sobre a Carta Arqueológica do Algarve, sobre o CAALG, na Sala de Exposições, actual Sala de Actos. Na altura fotografava-se muito menos do que se fotografa hoje. No entanto, imagino que haverá algum registo fotográfico desse tipo de trabalhos e, como o André sabe muito bem, o Professor Victor Gonçalves promoveu sempre essas exposições dentro da Escola, para que nunca se perdesse a imagem, que correspondia claramente à realidade, da importância da Arqueologia na Escola, uma ciência que tem objectivo e método – portanto, é uma ciência –, que contribui para o desenvol-

<sup>135</sup> Aníbal António Cavaco Silva (n. 1939) – Antigo líder do Partido Social Democrata (PSD), foi Primeiro-Ministro de Portugal entre 1985 e 1995 e o 19.º Presidente da República, entre 2006 e 2016.

<sup>136</sup> Associação dos Arqueólogos Portugueses – fundada em 1863, é a mais antiga associação de defesa do património em Portugal.

vimento dos estudos em História, em qualquer época, mas que tem uma metodologia própria. Numa Faculdade de Letras onde, por vezes, se corria o risco de os nossos colegas de Literatura Francesa, ou de outra qualquer área, não entendessem completamente o trabalho que nós desenvolvíamos... porque, enfim, os arqueólogos são sempre muito vistos como “aqueles senhores das pedras”. Foi preciso explicar a todos esses colegas que nós não somos “aqueles senhores das pedras”, que também fazemos outro tipo de ciência mas, sempre enquadrada, naturalmente, em determinados contextos, também literários, culturais... perspectivas historiográficas e história das mentalidades social, económica... para usar uma terminologia da fundação do Centro. E isso, foi muito conseguido através dessa promoção interna, que foi feita e conseguida com muito sucesso.

Entrevista presencial em 26 de Novembro de 2019, no Gabinete G10 da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa



**João Carlos de Freitas de Senna-Martínez (n. 1948)**

Professor Associado aposentado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e Investigador da UNIARQ. Licenciado em História e Doutorado em Pré-História por esta Faculdade, onde leccionou desde 1979 até 2012.

---

**André Pereira (AP):** *Vou colocar-lhe algumas questões acerca da génese do Centro de Arqueologia, ainda enquadrado no centro de História, e do seu papel e participação na construção dessa unidade de investigação. Gostava que falasse um pouco da sua entrada na Faculdade no Curso de História. Como foram os seus anos de curso? Qual era a relação com a Arqueologia dentro da Faculdade, Centro ou Instituto, ou eventualmente outras unidades?*

**João Senna-Martínez (JSM):** Eu estava em Moçambique quando comecei por fazer universidade lá em Engenharia de Minas, 3 anos. Experimentei ainda um ano de Geológicas, mas, enfim, de facto toda a minha apetência ia para o lado da Arqueologia. Enquanto aluno da Universidade fundei com uns colegas um centro de Arqueologia, o centro de Estudos de Arqueologia da EAM<sup>137</sup>, da Associação Académica, e comecei a estudar coisas que se ligavam, primeiro com o Paleolítico e, depois, com a Idade do Ferro do Sul de Moçambique. Foi nesse contexto que acabei por mudar para História. Fui direitinho para a tropa como na altura nos acontecia a quase todos e foi já no serviço militar que eu fiz o primeiro e o segundo ano do bacharelato. E, quando saí, regresssei à Universidade, fui dar aulas para o secundário, para fazer o terceiro ano, e é nesse

<sup>137</sup> Estudos de Arqueologia da EAM – integrado inicialmente no Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras de Lisboa, então sob Direcção do Professor Castro Nunes, viria a tornar-se no Programa de Estudo Arqueológico da Bacia do Médio e Alto Mondego (PEA-BMAM)

contexto que acontece o 25 de Abril. Eu já estava ligado a um grupo de alunos de História... na altura não havia outra coisa... que trabalhava no Instituto de Investigação Científica de Moçambique com o Professor Gaspar Soares de Carvalho<sup>138</sup> em Geomorfologia do Quaternário e Pré-história. Na sequência do 25 de Abril, praticamente o grosso desse grupo e mais uns outros colegas, juntamente comigo, fizemos parte, como alunos, de uma comissão do Departamento de História, para reformular a Licenciatura. É dessa forma que eu acabo por sintetizar e produzir um projecto final, na altura em que vem para a Universidade trabalhar, já em contexto do governo de transição para a independência, o Dr. Fernando Ganhão<sup>139</sup>, que tinha sido aluno desta casa – daqui tinha saído para Varsóvia para acabar lá a licenciatura e a sua formação – e era um dos quadros que ensinava História de África e de Moçambique no Instituto da Frelimo em Dar-es-Salaam. Quando chega já tem a informação de que ele será, provavelmente, o próximo reitor. É no contexto de ele vir trabalhar conosco que nos conhecemos e o primeiro despacho reitoral quando ele veio reitor, já em dezembro de 74, é nomear um conjunto de jovens bacharéis, entre os quais eu, equiparados a assistentes, na Universidade, a trabalhar. Nessa lógica voltei ao campo, voltei a fazer arqueologia. Fiz dois anos como cooperante mas, entretanto, mulher grávida, filha a nascer, circunstâncias a complicarem-se localmente, decidimos vir e, eu assim que vim, uma das primeiras coisas que fiz foi vir à Universidade de Lisboa ver como é que concluía a licenciatura, na altura de cinco anos. Sem dificuldades – afinal, os sistemas de ensino eram idênticos em boa parte – eu termino a licenciatura cá, portanto, faço o quarto e o quinto ano. No quinto ano entrei como monitor do Professor Alexandre Lobato<sup>140</sup> – que tinha sido meu professor em Moçambique, onde

me tinha dado uma das notas mais altas que ele deu – em Expansão Atlântica que é, digamos assim, uma segunda área ligada, que eu via sempre do lado africano da questão. Aliás, aquilo que até hoje me interessa muitíssimo. E, já no final do meu quarto ano, comecei a trabalhar com um grupo de alunos – que, na Faculdade, incluía o Amílcar Guerra, na altura a acabar a licenciatura de Clássicas – que trabalhava com o Professor João de Castro Nunes, no Departamento de Clássicas, que era um núcleo ligado à Arqueologia e que tinha um projecto à volta da Lomba do Canho, em Arganil, quer para a parte do romano, quer para a parte da necrópole megalítica, que foi a que me calhou na mão. E, comecei a trabalhar na Beira Alta pela mão do Professor João de Castro Nunes. É claro que um *curriculum* com publicações, com correspondência trocada com algumas das figuras mais interessantes da arqueologia africana da altura, o Louis Leakey<sup>141</sup>, o Desmond Clark<sup>142</sup>, o Revil Mason<sup>143</sup> de Witwatersrand, o Phillip Tobias<sup>144</sup> – o homem do *Zinjanthropus*<sup>145</sup> – quando, no fim da minha licenciatura há um concurso para assistentes para Pré-história. Ninguém tinha, de facto, na altura, um *curriculum* que se assemelhasse e eu entrei naturalmente. Entrei, digamos, a trabalhar com o Professor Castro Nunes que, na altura, vem tomar conta de algo que estava ao abandono, que era o Instituto de Arqueologia, onde estavam todos os assistentes desta casa ligados à Arqueologia: o casal Maia<sup>146</sup>, a Manuela

<sup>138</sup> Gaspar Soares de Carvalho (1920-2016) – Professor Catedrático jubilado (de Sedimentologia e Geomorfologia) da Universidade do Minho, licenciado e doutorado pela Universidade de Coimbra, foi pioneiro em Portugal e no estrangeiro (nos anos 40 do século XX) nos estudos de Sedimentologia, uma disciplina então nascente.

<sup>139</sup> Fernando dos Reis Ganhão (1937-2008) – com educação superior em Lisboa, Paris e Varsóvia, foi Professor de História de Moçambique no Instituto da Frelimo em Dar-es-Salaam. Desde 1974 até à data da sua morte, foi Reitor da Universidade de Lourenço Marques, actualmente Universidade Eduardo Mondlane.

<sup>140</sup> Alexandre Marques Lobato (1915-1985) – Licenciado em Ciências Histórico-Filosóficas pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, lecionou, entre 1974 e 1977, em Moçambique e, depois de 1977, na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa a cadeira de “História da Expansão Portuguesa no Mundo”.

<sup>141</sup> Louis Seymour Bazett Leakey (1903-1972) – Paleontólogo e arqueólogo queniano, cujos trabalhos centrados na Garganta de Olduvai foram importantes para a arqueologia mundial no campo da evolução humana.

<sup>142</sup> John Desmond Clark (1916-2002) – Arqueólogo britânico, cujos trabalhos no Lago Tanganyika foram importantes para a arqueologia mundial.

<sup>143</sup> Revil John Mason (n. 1929) – Professor na Universidade de Witwatersrand (África do Sul). Escavou inúmeros locais de caçadores-recolectores e primeiros pastores em Gauteng e nos arredores, incluindo os Melville Koppies, Linksfield Ridge, Bruma, Kruger Cave, Sterkfontein e a Cave of Hearths.

<sup>144</sup> Phillip Vallentine Tobias (1925-2012) – Paleontólogo sul-africano, Professor Emérito da Universidade de Witwatersrand. Foi responsável por uma melhor compreensão da evolução humana, bem como pelas descobertas nas grutas de Sterkfontein, pelo que recebeu por três vezes a indicação ao prémio Nobel.

<sup>145</sup> Nome de *Australopithecus* robusto descoberto em 1959 nos desfiladeiros de Olduvai na Tanzânia por Mary Leakey e classificado como dentro da espécie *Paranthropus boisei*.

<sup>146</sup> Manuel Maria da Fonseca Andrade Maia (n. 1945); Maria Adelaide de Figueiredo Garcia Pereira Andrade Maia (1947-2011) – investigadora com trabalhos reconhecidos sobre a Proto-História e a Arqueologia Romana em Portugal, licenciou-se em História na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Foi também conservadora do Museu Nacional de Arqueologia, e docente na Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve.

Coelho, o Cláudio Torres, o Luís de Matos, o José Morais Arnaud<sup>147</sup>... toda essa gente e que tinha como contraponto uma linha de acção do Centro de História, o CAALG, que depois viria a dar a UNIARQ, da Direcção do Professor Victor Gonçalves e que, portanto, desde o princípio, nasce como um projecto pessoal do Professor Victor Gonçalves. É dentro dessa lógica que levo, com uma outra colega que na altura trabalhou comigo uma das colecções do Professor Castro Nunes, duas comunicações ao Congresso do Algarve, aquele que nunca teve actas publicadas, já sobre o Megalitismo da Beira Alta. Numa das mesas redondas do Congresso envolvo-me numa enorme discussão a propósito do Calcolítico, e por causa de uma questão que hoje é de *lana caprina*, porque toda a gente “deu a volta”, porque fui, da parte da Arqueologia praticamente a única pessoa que defendeu a ideia de que os metais tinham muito pouca incidência, diríamos nós hoje “tecnómica”, porque, pela quantidade e pela qualidade dos cobs, não eram concorrenciais com as ferramentas líticas, quer talhadas, quer polidas. A única pessoa que me sustenta na altura é um assistente de química do Professor Bragança Gil<sup>148</sup>, com quem eu tinha também já começado a ver se era possível fazer algumas análises de elementos metálicos, que foi o fundador e o primeiro director do novo Museu da Politécnica e que era na altura o Director do Centro de Física Nuclear da Universidade de Lisboa. A minha entrada na Arqueologia é por aqui, com as escavações, depois, da Lomba do Canho, dos Moinhos de Vento e do Monumento 3. Depois São Pedro Dias e, depois, o resto das coisas que foram dar à minha tese de doutoramento. A meio desse processo... portanto... eu entrei em 79-80... penso que foi em 80-81, o Professor Victor Gonçalves convida-me para entrar na UNIARQ. Não tenho a data exacta mas isso deve estar na documentação...

<sup>147</sup> José Eduardo Morais Arnaud (n. 1946) – Licenciou-se em História pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, e aí desempenhou as funções de Assistente. Depois de uma especialização na Universidade de Cambridge, regressou a Portugal onde, no IPPC e no IPPAR, foi responsável pela elaboração dos primeiros cadernos de encargos e pela coordenação das equipas que elaboraram os primeiros estudos de impacto arqueológico desenvolvidos por essas entidades. Actualmente, é Presidente da Associação dos Arqueólogos Portugueses.

<sup>148</sup> Fernando Bragança Gil (1927-2009) – Licenciado em Ciências Físico-Químicas na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa em 1952, doutora-se em Paris em 1961. Foi Director do Museu de Ciência da Universidade de Lisboa desde a sua fundação até 2003.

**AP:** *A data que tenho é 83, pelo menos oficial, nos documentos que consultei, inícios dos anos 80... fiquemos por aí. E já tinha o Projecto PEABMAM na altura?*

**JSM:** Sim, estávamos a lançar o Projecto. Esse projecto estava a começar a ser preparado. Ele foi oficialmente lançado em 85, já na altura em que o Carlos e o Amílcar estavam cá na Faculdade, como assistentes.

**AP:** *Mas ainda sendo assistentes da Universidade Nova. Eles entram para o Centro em meados dos anos 80 ainda sendo assistentes da Universidade Nova. Pelo menos o Professor Carlos Fabião só em 1990 é que se torna assistente daqui da Faculdade de Letras.*

**JSM:** O Amílcar foi antes.

**AP:** *O Professor Amílcar Guerra, provavelmente, terá sido antes. É convidado a integrar a Unidade de Arqueologia?*

**JSM:** Exacto. E, justamente com o projecto de doutoramento que tinha e, “vamos”!

**AP:** *E começou, portanto.*

**JSM:** E aí fiquei até 1990.

**AP:** *E nesse período, o financiamento provinha de onde? (Não estaria integrado numa linha de acção... como era a integração?). O financiamento, vinha do INIC? De onde vinha o financiamento para os seus projectos?*

**JSM:** Ora... praticamente toda a minha investigação de projecto foi feita com financiamento e apoio dos municípios onde eu trabalhava. Quase 100%. Digo quase 100%, porque tive uma pequena bolsa do Centro, que me permitiu, já na fase final do doutoramento, passar um mês em Salamanca com o Professor Jordá Cerdá<sup>149</sup>, que foi quase um co-orientador de tese e que, sobretudo, me apoiou e, portanto, eu estive a fazer pesquisa bibliográfica, a ler coisas, a escrever e a pôr ideias em dia e, sobretudo, a consultar bibliografia que não existia cá de maneira nenhuma, que era difícil. Na altura, é preciso pensar que não havia internet, não havia *pdfs*, não havia essas coisas.

<sup>149</sup> Francisco Jordá Cerdá (1914-2004) – Licenciado em Madrid e Valência em 1936, foi Director do Museu Arqueológico Municipal de Cartagena. Em 1955 doutorou-se na Universidade Complutense de Madrid e, sete anos depois, torna-se catedrático da Universidade de Salamanca.

**AP:** Parece um passado muito distante, mas não é assim tanto...

**JSM:** Não é não... foi ontem.

**AP:** De qualquer forma, esteve pouco tempo ligado ao, na altura Centro de História, porque depois em 88...

**JSM:** Não é 88... é 90.

**AP:** 90, então. Depois é "afastado", ou "sai" do Centro de História. E o projecto, como ficou o projecto do Alto Mondego? Continuou a funcionar?

**JSM:** Transitou para o Instituto de Arqueologia e veio a integrar pouco depois, também, o Instituto de História Regional e Local Alexandre Herculano<sup>150</sup>, na Direcção do meu colega e amigo Pedro Barbosa.<sup>151</sup>

**AP:** E como é que era a relação, na altura, entre o Instituto de Arqueologia e a Unidade de Arqueologia do Centro de História? Colaboravam?

**JSM:** Eram complicadas. Digamos que, do ponto de vista da actividade, estavam de costas viradas um para o outro completamente. Toda a fase final da Direcção do Professor Castro Nunes, que dura até ao doutoramento do Professor Victor Gonçalves, que vai substituí-lo – pelo menos "de nome" – à frente do Instituto é marcada por uma série de conflitos de razões muito variadas na origem, que vão desde a incapacidade de produzir qualquer coisa em termos de tese de doutoramento, até situações discutíveis de apresentação e de defesa de tese de doutoramento, foram sistematicamente afastando todos os outros docentes da área de Arqueologia Antiga da casa. É uma altura em que o Cláudio Torres e o Zé Arnaud não fazem a tese de doutoramento e saem, em que há o chumbo do Dr. Manuel Maia, que vai arrastar a saída dele e a saída da mulher por simpatia. Há o termo do contrato, também porque não faz tese, da Dra. Manuela Coelho, e acaba por haver a reforma do Luís de Matos... acaba por não fazer o doutoramento... escapei eu, dessa "leva". As razões efectivas de saída não foram todas as

mesmas mas, digamos que, como movimento isto é o fazer quase *clean slate* da Arqueologia na Faculdade.

**AP:** No entanto, em paralelo, há uma série de pequenas evidências que, dentro do Centro de História, a Arqueologia continuava a ganhar ainda mais peso. Em 89-90, "Centro de Arqueologia e História" torna-se a nova denominação, o Professor Victor Gonçalves Secretário desse Centro, até à cisão. Todo esse período de crescendo até à cisão, estando de fora na altura mas estando aqui na "casa", como é que acompanhou, como viu, o que é que lhe chegou da razão dessa separação?

**JSM:** O fim do processo do meu doutoramento, posterior num ano e pouco ao do Professor Victor Gonçalves, vai conduzir a que haja, na Comissão Científica do Departamento, que na altura era um órgão colegial de doutorados, que juntava todos, duas posições de arqueologia, nem sempre coincidentes, mas que estavam condenadas a entender-se em termos de funcionamento efectivo da Licenciatura, da Faculdade, da criação de um Mestrado e... todas as coisas. O facto é que há uma fase – e essa fase vai até finais da década de 90 – em que todos praticamente todos os júris – acho que só não o do Amílcar Guerra, porque era muito específico, de epigrafia – na arqueologia, quer de mestrado, quer de doutoramento... é "correr" a lista... estamos sempre o Professor Victor Gonçalves e eu. E as coisas acabam por ter que ser sempre concertadas em termo disso. Do ponto de vista da investigação, a colaboração é zero entre as instituições. Digamos que o Instituto de Arqueologia é, um pouco, para cima e para o lado, o "pôr na prateleira" uma presença incómoda.

**AP:** Mas, já nesta altura, o Presidente, ou Director do Instituto era o Professor Victor Gonçalves?

**JSM:** Sim. É a altura em que primeiro eu volto à Comissão Pedagógica do Departamento e, já na parte final da década, vou a Presidente do Conselho Pedagógico de Escola, durante três mandatos. Portanto, digamos que há aqui um equilíbrio de poderes na Faculdade com uma composição complicada na Comissão Científica, que vai desanuviando com a saída sucessiva dos três professores que tinham sido saneados desta casa e depois reintegrados, e que termina com a saída do Professor Veríssimo Serrão em 95, altura em que eu meti a minha nomeação definitiva... coincidiu. Do ponto de vista da investigação, é até 2000 a fase plena

<sup>150</sup> Instituto de Estudos Regionais e do Municipalismo Alexandre Herculano

<sup>151</sup> Pedro Gomes Barbosa – Professor Associado com Agregação aposentado da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, foi director do Instituto de Estudos Regionais e do Municipalismo Alexandre Herculano e subdirector do Instituto de Estudos Árabe-Islâmicos, entre outras actividades. As suas principais áreas de estudo são a História Medieval, História Militar e Segurança e Defesa.

do PEABMAM, que ele depois hiberna, para renascer agora em 2015. A investigação é feita completamente à revelia do que se passa no Centro. Tem o “chapéu-de-chuva” institucional que se chama Instituto, mas é apenas isso, um “chapéu-de-chuva” institucional... E, toda a parte do suporte logístico, etc., é providenciado por apoios autárquicos, que continuam a ser negociados e são o suporte disto tudo.

---

**AP:** *Ainda assim, não me respondeu a uma questão... Como é que viu, então, essa separação, no Centro de Arqueologia e História, entre a Arqueologia e a História? Como viu, o que é que lhe chegou de razões? Eventualmente, a Arqueologia já tinha uma importância tão grande dentro do Centro de História, que não havia outra solução?*

**JSM:** A minha leitura, e que é apenas uma leitura pessoal – não tenho documentação, não tenho evidência probatória, é uma observação, uma intuição de como se passam as coisas, não passa disto – é que não era suportável para o Professor Veríssimo Serrão, para o Professor Borges de Macedo e ainda para o Professor Borges Nunes ter à frente do Centro um recém-doutorado gerindo simultaneamente a Arqueologia e a História. É preciso dizer, e isso hoje é uma verdade de La Palice e que representa uma imagem da casa, que nós sempre dissemos que a Arqueologia é apenas uma maneira especial de fazer História. Essa ideia justifica um pouco essa dinâmica, mas a própria dimensão que a UNIARCH tinha tomado não tornava fácil uma inversão de situação. E, portanto, acaba-se por um *gentlemen's agreement*, fecha-se o acesso interno, abre-se nova porta de comunicação e continua de outra maneira.

---

**AP:** *Ao nível dos espaços também.*

**JSM:** As coisas passam-se desse modo. A minha leitura é essa. O desencadear da coisa, porque a situação torna-se insustentável face aos três “pesos pesados” da Comissão Científica, a que se juntavam, conjuntamente, os restantes doutorados do Centro de História (que já eram alguns...). É preciso dizer que essa tentativa de independentização vai passar por uma tentativa de separar departamentalmente a Arqueologia e a História, que falha, porque ainda eramos só dois doutorados. Eu disse claramente que não saía e ficaria com a História – está em acta de Comissão Científica,

é questão de ir procurar, está por aí – o que liquidou a hipótese de saída, não havia massa crítica para sair e teria sido um erro de todo o tamanho, daqueles erros crassos, enormes. Contudo, digamos que, a partir daí todo o discurso volta à origem e dá o discurso actual, que é bem conhecido e que, de facto, reflecte a maneira de ser, de estar, de funcionar dos vários colaboradores do Centro. Pouco a pouco isto tornou-se uma perspectiva epistemológica comum a um leque alargadíssimo de investigadores, em que as novas gerações perceberam a “bondade” desta posição e isso tornou-se banal – até dizê-lo e escrevê-lo em tese. Mas é uma circunstância complicada... O final do século XX é, do meu ponto de vista pessoal, um momento de relativa folga, que é o momento em que eu vou a Professor Associado, naquele malfadado concurso que foi mal gerido de todas as maneiras e feitios mas, enfim... há defeitos estruturais que nos escapam ao controlo.

Entrevista presencial em 27 de Novembro de 2019, no “Pombal” da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa



**Carlos Jorge Gonçalves Soares Fabião (n. 1959)**

Licenciado em História pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, foi aí assistente até 1990, altura em que se torna Professor Auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, onde se doutora, em 1999. Hoje é Professor Associado da mesma Faculdade e dirige o Centro de Arqueologia desde 2016.

**André Pereira (AP):** *Queria colocar-lhe algumas questões acerca da origem do Centro de Arqueologia, ainda como Unidade integrada no Centro de História, desde a sua junção à equipa de Arqueologia do Centro de História, até à separação entre os dois Centros. Em meados dos anos 80, o Prof. Carlos Fabião é convidado a integrar...*

**Carlos Fabião (CF):** 1986. E, se bem recorde, nessa altura, chamava-se ainda, Centro de História das Universidades de Lisboa, plural, e era uma instituição integrada no INIC – Instituto Nacional de Investigação Científica. Eu era assistente estagiário ainda na Universidade Nova e pedi, nessa altura, autorização para ingressar no Centro, que, na instituição Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova me foi concedida, na medida em que não havia outros Centros de História, só havia o tal Centro de História das Universidades de Lisboa... penso que ainda se chamava assim em 86.

**AP:** *Creio que já não. Creio que terá sido por volta de inícios dos anos 80 que foi alterado... É convidado juntamente com o Professor Amílcar Guerra, ou há algum desfasamento na entrada?*

**CF:** Não sei se não há algum desfasamento temporal entre um e outro... não faço ideia, não me recorde.

**AP:** *E iniciam por essa altura o projecto das Mesas do Castelinho, ou já o traziam convosco?*

**CF:** Não, o projecto das Mesas do Castelinho começa mais tarde. Nessa altura nós estávamos a trabalhar no Cabeço do Crasto de São Romão, em Seia. O Projecto Mesas do Castelinho começou só em 88.

**AP:** *Portanto, Cabeço do Crasto de São Romão com o Professor João Carlos Senna-Martínez?*

**CF:** Sim.

**AP:** *Que ambiente é que encontraram quando de facto entraram no Centro e se juntaram à equipa do Centro, que noção tiveram da estrutura da Arqueologia?*

**CF:** Bom, era uma estrutura, digamos, muito informal, em que as pessoas estavam, umas mais outras menos... era sobretudo uma estrutura muito informal, em que acho que nem sequer tinha bem a noção de quem era ou não era formalmente membro do Centro de História nessa altura.

**AP:** *Em 88 inicia-se assim o projecto das Mesas do Castelinho. Como é que conseguiram financiar esse projecto? Com verba do INIC através do Centro de História, com verba própria?*

**CF:** A História do Projecto das Mesas do Castelinho, essa está contada naquele artigo que publicámos aqui há um par de anos na *Al-madan*<sup>152</sup>. A História do Projecto Mesas do Castelinho surge de um convite directo do que era então o IPPC, o Instituto Português do Património Cultural, para que nos ocupássemos do sítio. O sítio tinha tido uma grande destruição em 86, tinha tido uma intervenção “de emergência”, digamos assim, em 87, que teve um grande impacto mediático à época. Só havia dois canais de televisão e saiu uma reportagem sobre a destruição do sítio num telejornal de domingo no canal 1, que era o *super prime time da* altura, e houve a intervenção feita então pelo IPPC, pelo Carlos Jorge Ferreira<sup>153</sup>, que já morreu, e ficou, digamos, em *stand-by*. E foi a Câmara, na altura, o Município, que perguntou insistentemente ao que era o IPPC “Então agora e qual é a continuação? O que é que vai acontecer a seguir?”... Porque o processo teve inclusivamente uma ordem de expropriação do terreno por parte do

<sup>152</sup> Fabião – Guerra 2008.

<sup>153</sup> Carlos Jorge Alves Ferreira (m. 1992) – Técnico do Departamento de Arqueologia do IPPC.

Estado. Portanto, havia ali efectivamente um problema, digamos assim. É nesse contexto que o António Carlos Silva<sup>154</sup>, que era na altura o Director do Departamento de Arqueologia do IPPC, nos convidou a tomarmos conta dessa situação. Como digo, isso está tudo contado no artigo. Na altura nós pusemos como condição “sim senhor, nós fazemos a parte da escavação”, da parte da investigação, digamos assim, “e o IPPC encarrega-se das questões relacionadas com conservação e restauro do sítio, divulgação, essas coisas todas”... Mas depois, em termos práticos...

---

**AP:** *Mas acabava então por ser um projecto um pouco à margem da Unidade de Arqueologia, na altura...*

**CF:** Sim, é uma coisa completamente independente.

---

**AP:** *Obviamente, com dois investigadores do core da Unidade de Arqueologia, mas o projecto não tinha qual-quer...*

**CF:** Era uma coisa completamente independente. Aliás, na altura, de um modo geral, as intervenções arqueológicas não tinham propriamente uma vinculação institucional, era tudo muito “personalizado”, digamos assim... eram “as pessoas”... de tal forma que, no fundo, nós começamos o Projecto Mesas do Castelinho estando na Universidade Nova, quer eu quer o Amílcar Guerra, porque eu só transitei para a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 1990, portanto, o Projecto Mesas do Castelinho nessa altura já tinha dois anos... dois anos de vida, digamos assim. E como as coisas eram, como digo, muito personalizadas, no fundo, o projecto transita connosco.

---

**AP:** *Chegamos então aos anos 90 e deduzo que, entrando para a Faculdade de Letras, ganha mais aproximação ao mundo da Unidade de Arqueologia, no Centro que se passou a denominar “Centro de Arqueologia e História”, com a importância crescente da Arqueologia dentro do Centro de História. Sentiu mais aproximação ao Centro nessa altura, como novos projectos, etc.?*

**CF:** Sim, em termos físicos, sim.

**AP:** *Com novos projectos, eventualmente?*

**CF:** Não, na prática continuámos com o Projecto das Mesas do Castelinho, que já trazíamos.

---

**AP:** *E mesmo nessa altura, os apoios do Projecto eram os mesmos?*

**CF:** Sim. O Projecto das Mesas do Castelinho, e uma vez mais isso também está documentado, arrancou com o apoio do IPPC, na altura muito bem apoiado, diga-se de passagem, pelos padrões da época, mas nós quisemos sempre vincular o projecto à autarquia, uma vez que havia um interesse concreto da autarquia, também. E a autarquia – Câmara Municipal e Freguesia – foram sempre duas instituições fundamentais em todo o processo. E, nesses primeiros anos, nós utilizámos inclusivamente algum financiamento dos programas de apoio aos projectos regionais no âmbito da União Europeia. O paradoxo é que nós só pudemos utilizar esse veículo de financiamento enquanto o sítio não estava classificado e integrado no que era então o IPPC, porque esse financiamento, dos programas LEADER<sup>155</sup>, se faziam justamente às iniciativas locais e não estava contemplado nestas iniciativas locais um financiamento à administração central. E, portanto, a partir do momento em que o sítio foi classificado, e avançou o processo de expropriação, e tudo o mais, o sítio passou a estar vinculado à administração central e fora do perímetro dos programas LEADER. Foi nessa altura que nós fizemos o contacto com a Somincor, a empresa de Minas de Neves Corvo, que começou a financiar, também de uma forma muito generosa para os padrões da época, o projecto. O Projecto depois só ganhou força em termos de administração central com o governo de António Guterres<sup>156</sup>. Nos últimos tempos do “cavaquismo” aquilo correu bastante mal, e creio que é a partir de 95 que aquilo ganha o fulgor

---

<sup>154</sup> António Carlos Silva – licenciado em História pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, foi funcionário do IPPC/IPPAR. Actualmente aposentado, foi arqueólogo da Direcção Regional de Cultura do Alentejo.

<sup>155</sup> Programa LEADER – Criado em 1991 pela Comissão Europeia a Iniciativa Comunitária LEADER (Ligação entre Acções de Desenvolvimento e Economia Rural), introduziu em Portugal uma nova prática nas iniciativas de desenvolvimento rural. A concepção e implementação, ao nível de micro regiões rurais, de planos de desenvolvimento alicerçados na parceria dos actores públicos e privados, envolvendo uma estratégia de integração dos diversos sectores e de diversificação das actividades produtivas, foi uma aposta conseguida no panorama europeu e, designadamente, em Portugal, onde o sucesso e a inovação da intervenção do LEADER foi unanimemente reconhecido.

<sup>156</sup> António Manuel de Oliveira Guterres (n. 1949) – Secretário-Geral do Partido Socialista Português entre 1992 e 2002, foi Primeiro-Ministro de Portugal entre 1995 e 2002. É actualmente o 9.º Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas.

justamente, e há que dizê-lo, com a direcção do Luís Calado<sup>157</sup> no IPPAR porque, o sítio, como estava classificado, nunca esteve na órbita do IPA<sup>158</sup>, Instituto Português de Arqueologia, esteve sempre na órbita do IPPAR. Como podes calcular, nós conversámos, ao longo dos anos, com muitos presidentes de IPPC, IPPAR, etc. e o Luís Calado, para mim, é uma referência fundamental naquela época, paralelamente ao IPA. Foi o primeiro director do Instituto propriamente dito que visitou o sítio.

---

**AP:** *Isso diz muito... Recuando um pouco em relação a essa época, acompanhou a separação entre o Centro de História e o Centro de Arqueologia? Que razões estiveram na base dessa separação?*

**CF:** Acompanhei a separação. A separação correspondeu, no fundo, àquilo que podemos chamar o processo normal de crescimento da Arqueologia enquanto área científica e área de formação no contexto da Faculdade de Letras. Em termos históricos a Arqueologia acaba por ser, numa primeira fase, uma área de Pré-especialização (penso que assim se chamava), que depois se transforma numa Variante dentro do curso de História, e só depois é que ganhou a autonomia como Licenciatura em Arqueologia e História. A separação acompanhou um pouco este processo de crescimento da autonomia da Arqueologia e é mais ou menos paralelo também, denota, com o processo que segue a História da Arte, nessa mesma altura, não consubstanciado num Centro – a separação dos Docentes de História da Arte relativamente ao Centro de História é uma coisa bastante mais recente. Mas existia depois uma outra coisa, que também existia na área de Arqueologia, que era o Instituto. Existia um Instituto de Arqueologia e existia um Instituto de História da Arte. O Instituto de Arqueologia, formalmente, é uma instituição da Faculdade de Letras, enquanto o Centro de História era uma espécie de coisa exterior por causa da sua conexão com o INIC.

**AP:** *Era um centro do INIC.*

**CF:** Penso que, do ponto de vista jurídico, não é exactamente isso, mas tem uma gestão própria, uma gestão autónoma. Estava sediado aqui, por isso é que houve essa fase em que era “das Universidades”, antes de existirem os centros da Nova.

---

**AP:** *Não sei se quer acrescentar alguma informação relativa a este período...*

**CF:** Houve uma situação que seguiu um bocado esse processo de autonomização mas que depois não chegou a ser concretizada, já neste século, século XXI, que foi a ideia da constituição de um Departamento de Arqueologia. Essa proposta foi mesmo feita formalmente, a separação da área de Arqueologia em departamento próprio, que chegou a ir a votos e foi chumbada no âmbito da Comissão Científica do Departamento de História.

Entrevista presencial em 26 de Novembro de 2019, na Sala Fernão Lopes da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

---

<sup>157</sup> Luís Fernando Ferreira Calado – Presidente do Instituto Português do Património Arquitectónico entre 1995 e 2003.

<sup>158</sup> Instituto Português de Arqueologia (IPA) – entidade criada em 1997, tutelada pelo Ministério da Cultura, tinha como objectivo definir toda a política de gestão do Património Arqueológico e regular e promover toda a actividade arqueológica em Portugal. Foi extinto em 2006, fundido com o IPPAR, dando origem ao IGESPAR.

## **AVALIADORES OPHIUSSA (2018-2020)**

Adolfo Fernández Fernández  
Ahmed Mcharek  
Albert Ribera i Lacomba  
Álvaro Gómez Peña  
Amílcar Guerra  
Ana Cristina Martins  
Ana Delgado Hervás  
Ana Margarida Arruda  
Ana Maria Niveau de Villedary y Mariñas  
António Faustino Carvalho  
António Carlos Valera  
Carlos P. Odriozola  
Carlos Pereira  
Cátia Mourão  
Catarina Costeira  
Catarina Viegas  
Corina Liesau  
Elisa Garcia Prosper  
Elisa Guerra Doce  
Enrique García Vargas  
Ernst Pernicka  
Esther Rodríguez González  
Francisco B. Gomes  
Francisco J. Núñez  
F. Germán Rodríguez Martín  
Javier Jiménez Ávila  
Javier Mangado Llach  
Jesús Acero Pérez  
João Pedro Bernardes  
João Senna-Martinez  
João Luís Cardoso  
Joaquina Soares  
José Carlos Quaresma  
José Clemente Martin de la Cruz  
José Ruivo  
Juan Antonio Cámara Serrano  
Leonardo García Sanjuán  
Luís Araújo  
Luís Raposo  
Macarena Bustamante  
Maria João Valente  
Maria José de Almeida  
Mariano Torres Ortiz  
Mário Jorge Barroca  
Marta Moreno García  
Mounir Fantar  
Patrícia Matos  
Raquel Vilaça  
Ricardo Costeira da Silva  
Roberto Risch  
Rodrigo Banha da Silva  
Rui Gomes Coelho  
Rui Martiniano  
Rui Morais  
Sergio Escribano Ruiz  
Sérgio Gomes  
Simon Davis  
Tomás Cordero Ruiz  
Victor S. Gonçalves

## POLÍTICA EDITORIAL

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. O volume 1 (2017) é uma edição impressa e digital da UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

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.

A *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa publicará um volume anual. A partir de 2018, os artigos submetidos serão sujeitos a um processo de avaliação por parte de revisores externos (peer review). O período de submissão de trabalhos decorrerá sempre no primeiro trimestre e a edição ocorrerá no último trimestre de cada ano.

A revista divide-se em duas secções: artigos científicos e recensões 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 recensões bibliográficas.

Todas as submissões 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 trabalhos que cumprirem estes requisitos serão posteriormente submetidos a um processo de avaliação por pares cega / *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. O conteúdo dos trabalhos é da inteira respon-

sabilidade do(s) autor(es) e não expressa a posição ou opinião do Conselho Científico ou da Coordenação Editorial. A Revista *Ophiussa* segue as orientações estabelecidas pelo *Committee on Publication Ethics* (COPE, Comité de Ética em Publicações): <https://publicationethics.org/>.

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. As colaborações submetidas para publicação devem ser inéditas. As propostas de artigo não podem incluir qualquer problema de falsificação ou de plágio. Para efeito de detecção de plágio será utilizada a plataforma URKUNDU (<https://www.urbund.com/pt-br/>).

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

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 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 no endereço [www.ophiussa.letras.ulisboa.pt](http://www.ophiussa.letras.ulisboa.pt), onde se pode consultar a totalidade da edição.

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

## EDITORIAL POLICY

*Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa started in 1996, with the edition of volume 0. From 2017, this journal is a printed and digital edition of UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

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.

*Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa will publish an annual volume. From 2018, submitted articles will be subject to a peer-review evaluation process. The submission period will always occur in the first quarter of each year and the edition will occur in the last quarter.

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.

All submissions 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's editing standards. Papers that meet these requirements will subsequently be submitted to a blind peerreview process (minimum of two reviewers). The Scientific Council, constituted by the directors of UNIARQ and external researchers, will follow the editing process.

This stage will be carried out by qualified external 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 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 Journal *Ophiussa* follows the guidelines established by the Committee on Publication Ethics (COPE, the Ethics Committee Publications): <https://publicationethics.org/>

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. Contributions submitted for publication must be unpublished. Article submissions can not include any problem of forgery or plagiarism. In order to detect plagiarism, the URKUNDU platform will be used.

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

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 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. 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 Faculdade de Letras of Universidade de Lisboa. It also has a digital version, in color, available at address <http://ophiussa.letras.ulisboa.pt>, where one can consult the entire edition.

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



## ÍNDICE

The megalithic clusters of Deserto and Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo, Middle Alentejo) in the building of the sacred landscapes of ancient peasant societies of the 4 <sup>th</sup> and 3 <sup>rd</sup> millennia BCE VICTOR S. GONÇALVES, MARCO ANTÓNIO ANDRADE	05
<i>From aDNA to Archaeology: Genética da transição Calcolítico-Idade do Bronze no Sul de Portugal</i> ANA CATARINA BASÍLIO	31
Foundry in the Late Bronze Age Baiões/Santa Luzia Cultural Group: some reflections starting from a new metallic mould for unifacial palstaves JOÃO CARLOS SENNA-MARTINEZ, PEDRO VALÉRIO, MARIA HELENA CASIMIRO, LUÍS M. FERREIRA, MARIA DE FÁTIMA ARAÚJO, HORÁCIO PEIXOTO	51
O conjunto vítreo da necrópole da I Idade do Ferro da Fonte Velha de Bensafrim (Lagos) FRANCISCO B. GOMES	71
Espacios de almacenamiento y producción de la Turdetania. Una reflexión más allá de los hornos VIOLETA MORENO MEGÍAS	117
Os três sarcófagos etruscos da coleção de Sir Francis Cook no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas (Sintra) MARTA RIBEIRO, NUNO SIMÕES RODRIGUES	143
Nuevos datos para el conocimiento del <i>suburbium</i> del <i>Municipum Florentinum Iliberritanum</i> (Granada): las recientes intervenciones en el solar de Mondragones ÁNGEL RODRÍGUEZ AGUILERA, MACARENA BUSTAMANTE-ÁLVAREZ, JULIA RODRÍGUEZ AGUILERA, CARMEN JÓDAR HÓDAR, JOSÉ M. GARCÍA-CONSUEGRA FLORES	163
Mapear a bibliografia. Abordagem metodológica para a gestão de dados bibliográficos NATÁLIA BOTICA, SÍLVIA MACIEL, REBECA BLANCO-ROTEA	187
Recensões bibliográficas (TEXTOS: JORGE DEL REGUERO GONZÁLEZ, LUIS MIGUEL CARRANZA PECO, MARTA BERMÚDEZ CORDERO, ÁLVARO GÓMEZ PEÑA, ANDRÉ TEXUGO)	197
Da CAALG à UNIARQ: a génese do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa no quadro do sistema científico de meados dos anos 70 a meados dos anos 90 do século XX ANDRÉ PEREIRA	216
Avaliadores <i>Ophiussa</i> (2018-2020)	246
Política editorial	247