

**CONTATTI E SCAMBI FRA LA SARDEGNA,  
L'ITALIA CONTINENTALE E L'EUROPA  
NORD-OCCIDENTALE NELL'ETÀ  
DEL BRONZO (XVIII-XI SEC. A.C.):  
LA “VIA DEL RAME”, LA “VIA  
DELL'AMBRA”, LA “VIA DELLO STAGNO”**

**Atti del V Festival  
della Civiltà Nuragica (Orroli, Cagliari)**

**CONTACTS AND EXCHANGES BETWEEN  
SARDINIA, CONTINENTAL ITALY  
AND THE NORTH-WESTERN EUROPE  
IN THE BRONZE AGE (18TH-11TH C. BC):  
THE “COPPER ROUTE”, THE “AMBER  
ROUTE”, THE “TIN ROUTE”**

**Proceedings of the Fifth Festival  
of the Nuragic Civilization  
(Orroli, Cagliari)**

a cura di Mauro Perra e Fulvia Lo Schiavo



CON IL CONTRIBUTO DI



© 2023 ARKADIA EDITORE

Editing sul testo originale a cura di Laura Pau, Luciana Tocco e Mauro Perra

Prima edizione febbraio 2023

ISBN 978 88 68514 464

ARKADIA EDITORE  
09125 Cagliari – Viale Bonaria 98  
tel. 0706848663 – fax 0705436280  
[www.arkadiaeditore.it](http://www.arkadiaeditore.it)  
[info@arkadiaeditore.it](mailto:info@arkadiaeditore.it)

## L'Occidente Iberico come luogo di incontro nella tarda età del Bronzo (XIII-VIII secolo a.C.). Nuovi dati dallo studio delle spade

Raquel Vilaça, Carlo Bottaini

### Introduzione

Nel territorio portoghese, così come in altre regioni europee, il Bronzo Finale (BF) corrisponde ad una fase particolarmente dinamica della preistoria recente, essendo caratterizzata da profonde trasformazioni del tessuto politico-sociale ed economico. I dati archeologici suggeriscono infatti l'intensificarsi di fenomeni di strutturazione e di gerarchizzazione territoriale, un consolidamento delle attività agropecuarie ed una diffusione piuttosto capillare dell'attività metallurgica. In questo quadro, gli elementi vincolati alla produzione di metalli (p. es. crogioli, forme di fusione, ecc.) e gli oggetti finiti (soprattutto a base di rame), sono frequenti in ripostigli, abitati e, in misura minore, sepolture.

Le comunità locali del BF (circa 1250-800 BC), la cui cultura materiale è vincolata all'area atlantica, iniziano gradualmente ad aprirsi al mondo mediterraneo ben prima dell'arrivo dei Fenici, agli inizi dell'VIII secolo a.C. Prova di tale apertura è la presenza di elementi archeologici di chiara influenza/origine mediterranea in contesti locali (tra gli altri VILAÇA 2008, ARRUDA 2008; VILAÇA 2012) e, al contempo, di fogge metalliche tradizionalmente ascrivibili al territorio portoghese in contesti del Mediterraneo centrale (tra gli altri TARAMELLI 1921; LO SCHIAVO *et al.* 2011; GIARDINO 1995).

Le armi, e alcune fogge di spada in particolare, hanno ampiamente dimostrato di avere un ruolo centrale, tra le altre cose, nella comprensione di tali relazioni (RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO 1995; BURGESS *et al.* 2008). Nel BF portoghese, le spade sono oggetti piuttosto rari, nonostante appaiano sia sotto forma di oggetti tangibili che nella loro dimensione più simbolica e metaforica, ovvero in raffigurazioni iconografiche come è il caso delle cosiddette stele di guerriero o delle immagini raffigurate nell'arte rupestre. Il loro studio, nel corso degli anni, è stato abbastanza irregolare e la loro sistematizzazione si deve principalmente ad autori stranieri nell'ambito di lavori di na-

tura prevalentemente tipologica e condotti su scala sovraregionale (COFFYN 1985; MEIJIDE CAMESELLE 1988; BRANDHERM 2007).

Il presente contributo pretende di arricchire le conoscenze fin qui disponibili sulle spade del BF del territorio portoghese nell'ambito delle dinamiche transregionali che hanno caratterizzato il passaggio tra II e I millennio a.C. Da un lato, vengono identificate alcune linee di ricerca che, a causa del limite di pagine fissato dai curatori del presente volume ai contributi in esso contenuti, non possono essere sviluppate adeguatamente in questa occasione. Analisi più articolate ed approfondite saranno oggetto di futuri lavori. Dall'altro, si presentano dati analitici inediti relativi a un gruppo di dieci spade intere o quasi intere (Fig. 1), tipologicamente riconoscibili ed attribuibili al BF portoghese. Otto delle dieci spade analizzate sono ben conosciute nella letteratura. Le restanti due sono praticamente inedite. Si tratta di una spada proveniente dal nord del Portogallo (Fig. 1 A) e da quella della grotta Alvados (Leiria) (Fig. 1 C). In relazione alla prima, si tratta di una spada di cui si è avuta notizia, per la prima volta, nel 2010, in occasione del progetto di dottorato di uno degli autori (BOTTAINI 2013). Si pensa potesse far parte della collezione di un museo estinto negli anni '90 dello scorso secolo: il Museo Etnologico di

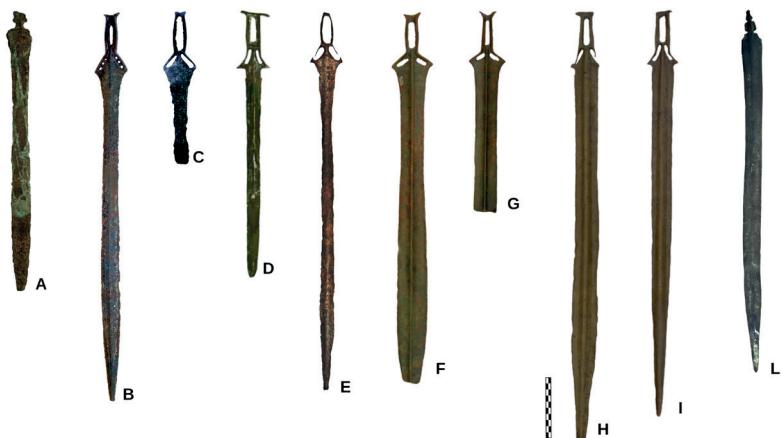


Fig. 1: Spade analizzate nel presente studio: A. Portogallo settentrionale (?); B. Vilar Maior; C. Grotta di Alvados; D. Elvas; E. Cacilhas; F. Évora (MNA10277); G. Évora (MNA10278); H. Safara (MNA10275); I. Safara (MNA10276); L. Nossa Senhora da Cola.

Porto. Tuttavia, non è disponibile alcuna informazione che confermi tale ipotesi e non si possiede alcun dato empirico circa la sua provenienza. Attualmente, la spada è conservata nel Museo D. Diogo de Sousa (Braga). Quanto alla seconda, viene appena menzionata con l'informazione che si tratta di un ritrovamento casuale realizzato nel corso di lavori di rimozione di massi dal fondo di una grotta (BATATA et al. 1999, 29).

### **Alcune considerazioni di carattere generale**

Un primo elemento da considerare quando si parla di spade del BF provenienti dal territorio portoghese è il fatto che nessuno degli esemplari ad oggi conosciuto è stato rinvenuto in occasione di uno scavo archeologico. Ciò significa che i dati relativi ai rispettivi contesti di provenienza e alle circostanze di ritrovamento sono generalmente scarsi, non sempre attendibili e difficilmente verificabili. Concentrandoci sulle dieci spade oggetto di questo contributo, ad esempio, vediamo come si tratti di ritrovamenti fortuiti, avvenuti, nella maggior parte dei casi, in un momento anteriore al 1950. Generalmente, le informazioni sulle circostanze del ritrovamento sono vaghe e spesso contraddittorie. Nel caso di Vila Maior (Fig. 1 B), per esempio, la spada fu inizialmente associata a una sepoltura di cui non esiste tuttavia alcuna evidenza archeologica. Informazioni raccolte più recentemente hanno permesso di capire che la spada proveniva da una zona prossima ad un abitato del BF ed era sepolta, probabilmente depositata, in corrispondenza di un affioramento granitico (VILAÇA 2000, 41). Nel caso della spada di Cacilhas, ci troviamo di fronte ad un ritrovamento abbastanza sicuro, trattandosi di una deposizione in ambiente acquatico, nella zona della foce del fiume Tago (VILAÇA et al. 2021).

Allargando la nostra attenzione ad altre spade contemporanee non analizzate in questo contributo, il panorama generale non è molto diverso e le informazioni disponibili sui contesti e circostanze di ritrovamento continuano a essere piuttosto limitate. Questo vale, per esempio, per alcuni frammenti di spade provenienti da ripostigli, come Porto do Concelho (Santarém) (BOTTAINI et al. 2017) o Casal dos Fiéis de Deus (Lisbona) (MELO 2000), e per altri da aree abitate, come Castro de Pragança (Lisbona) (FIGUEIREDO et al. 2007), Tapada das Argolas (Castelo Branco) (VILAÇA et al. 2002-03), Teixoso (Castelo

Branco) (VILAÇA 1995, 81; BRANDHERM 2007, 51), Monte de São Martinho (Castelo Branco) (BRANDHERM 2007, 115) o Castelo Velho do Caratão (Santarém) (BRANDHERM 2007, 115). Per tutte, le informazioni sul contesto di provenienza sono estremamente concise o, più frequentemente, inesistenti.

Un altro aspetto da evidenziare è la distribuzione geografica delle spade che si concentrano essenzialmente nel sud e nel centro del Portogallo (Fig. 2). L'assenza di spade nel nord, fra i fiumi Douro, a sud, e Minho, a nord, è un fatto piuttosto singolare, soprattutto se consideriamo due ulteriori dati. Il primo ha a che fare con la presenza di una possibile forma di fusione per spade proveniente dal sito di Castelo de Matos (Porto) (FIGUEIRAL *et al.* 1988) fatto che, se confermato, suggerirebbe una produzione locale di spade. Il secondo aspetto riguarda la presenza di spade nelle regioni a nord del Portogallo settentrionale, ovvero in Galizia (Spagna). È il caso, per esempio, delle spade provenienti dal celebre ripostiglio di Hío (Pontevedra) (Ruiz-Gálvez Priego 1979). Il Portogallo settentrionale appare quindi essere l'unica regione dell'estremo occidente Iberico da cui non provengono spade del BF, in chiaro contrasto con le regioni più a sud e più a nord. Tale aspetto merita futura attenzione, anche in considerazione del fatto che in questa regione sono comunque diffusi altri tipi di armi come, per esempio, le lance (COFFYN 1985; BOTTAINI *et al.* 2015).

Un altro aspetto che merita di essere valorizzato, particolarmente nell'ambito di questo volume, e che dovrà essere studiato in modo più dettagliato in futuro, ha a che fare con la presenza di spade incise in stele in cui compaiono, contestualmente, oggetti di origine mediterranea, in particolare specchi, fibule e pettini. Oltre ai vari esempi conosciuti in territorio spagnolo, in particolare in Estremadura, fra le province di Badajoz e Cáceres (DÍAZ-GUARDAMINO URIBE 2010), spade associate a specchi, pettine e fibule sono presenti, per esempio, nelle stele di Pedra da Atalaia I (Guarda) (VILAÇA *et al.* 2011: 316), Baraçal 2 (Sabugal) (SANTOS *et al.* 2011: 339), São Martinho II (Castelo Branco) (GOMES *et al.* 1977: 187) e Herdade do Pomar (Beja) (GOMES *et al.* 1977: 175) (Fig. 3). L'associazione iconografica di spade e oggetti mediterranei non pare, al momento, riguardare anche il *record* archeologico. Infatti, e nonostante la mancanza cronica di dati sui rispettivi contesti di ritrovamento, i siti da cui provengono le spade, ad oggi, non hanno restituito alcun oggetto riconducibile a contesti esogeni.

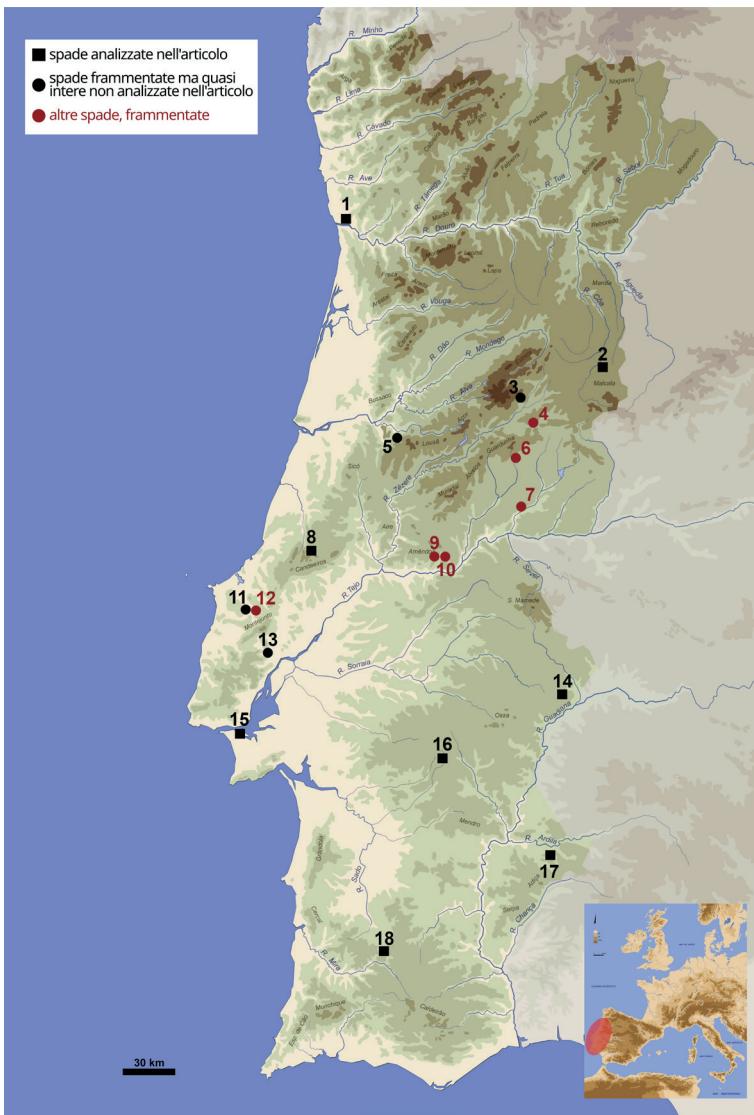


Fig. 2: Localizzazione delle spade citate nel testo: 1. Portogallo settentrionale (?); 2. Vilar Maior; 3. Teixoso; 4. Tapada das Argolas; 5. Lousã; 6. Quinta do Ervedal; 7. Monte de São Martinho; 8. Gruta de Alvados; 9. Porto do Concelho; 10. Castelo Velho do Caratão; 11. Casal dos Fiéis de Deus; 12. Curral das Cabras (Columbeira); 13. Moinho do Raposo; 14. Elvas; 15. Cacilhas; 16. Évora; 17. Safara; 18. Nossa Senhora da Cola.

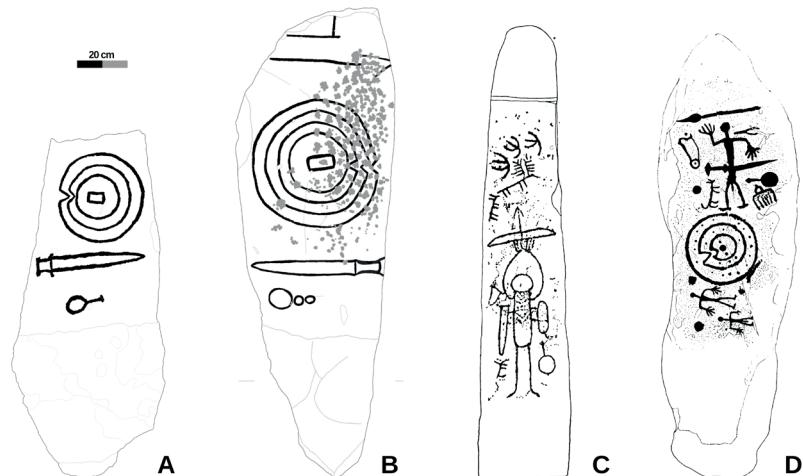


Fig. 3: Alcuni esempi di stele in cui si associano spade ed elementi di ambito mediterraneo. A. Pedra da Atalaia I (disegno in Vilaça et al. 2011: 316); Baraçal 2 (disegno in Santos et al. 2011: 339); B. São Martinho II (disegno in Gomes et al. 1977: 187) ; C. Herdade do Pomar (disegno in Gomes et al. 1977: 175).

Vale inoltre la pena spendere due parole su aspetti di natura tipologica ed evidenziare il fatto che diversi autori hanno messo in correlazione morfologica spade portoghesi e sarde. D. Brandherm, per esempio, evidenzia la somiglianza morfologica fra le spade di Elvas e, in minor misura, di Castro da Cola (Beja) da un lato, e di una spada proveniente dal deposito di Monte Sa Idda (BRANDHERM 2007, 90). Al contempo, una forma di fusione proveniente da Castro de Ratinhos (Beja), attribuita al IX sec. a.C. sarebbe stata utilizzata per produrre una spada di tipo Monte Sa Idda (BERROCAL-RANGEL et al. 2010, 311). Infine, C. Giardino, da un lato ricorda la presenza di spade di tipo Monte Sa Idda nel sud della Spagna, dall'altro, racchiude nel gruppo delle spade a lingua da presa tipo Huelva due tipi sardi, i.e., Monte Sa Idda e Siniscola (Sardegna), e le spade portoghesi da Safara (Beja) e Teixoso (Castelo Branco), mettendone così in relazione le caratteristiche morfo-tipologiche (GIARDINO 1995: 197-198).

Merita inoltre maggior considerazione lo stato fisico delle spade. Gli esemplari analizzati in questo lavoro sono, nella maggior parte dei casi, abbastanza completi e riconoscibili dal punto di vista morfologico. Solo altre tre spade si presentano altrettanto complete e/o

Tabella 1: Riassunto delle informazioni disponibili su ciascuna delle spade intere o quasi intere attribuite al BF portoghese e analizzate in questo articolo.

Località di ritrovamento	Museo	Tipologia	Lunghezza (cm)	Anno di rinvenimento	Contesto e circostanze di rinvenimento
Portogallo del Nord (?)	Museo D. Diogo de Sousa, Braga	Lama pistilli-forme	46	Ignoto	Sconosciuti
Vilar Maior	Museo di Guarda	Lingua da presa, Tipo Vilar Maior, lama pistilli-forme	63,8	1957	Nelle prossimità di una roccia.
Grotta di Alvados	Collezione privata	Lingua da presa, Tipo Cordeiro	25 (frammentata)	Anni '90	In occasione dei lavori di estrazione di pietra
Elvas	Museo Nazionale Frei Manuel do Cenáculo, Évora	Lingua da presa, Tipo Safara, lama a lingua di carpa	43,3 (frammentata)	Prima del 1878	Sconosciuti
Cacilhas	Museo di Almada	Lingua da presa, Tipo Cordeiro	62,2	Ultima decade del 1950	Rinvenuta in occasione del dragaggio del fiume Tagus
Évora (MNA 10277)	Museo Nazionale di Archeologia, Lisbona	Tipo Catoira, variante Évora. Lingua da presa, lama pistilliiforme	61,3	In data anteriore al 1915	Sconosciuti. Se ne ha notizia, per la prima volta, in Vasconcelos 1915
Évora (MNA 10278)	Museo Nazionale di Archeologia, Lisbona	Tipo Catoira, variante Évora. Lingua da presa, lama pistilliiforme	33 (frammentata)	In data anteriore al 1915	Sconosciuti. Se ne ha notizia, per la prima volta, in Vasconcelos 1915
Safara (MNA 10275)	Museo Nazionale di Archeologia, Lisbona	Lingua da presa, Tipo Safara, lama a lingua di carpa	71,1	1880 (?)	Sconosciuti. Spada acquistata dal MNA nel 1903
Safara (MNA 10276)	Museo Nazionale di Archeologia, Lisbona	Lingua da presa, Tipo Safara, lama a lingua di carpa	66,5	1880 (?)	Sconosciuti. Spada acquistata dal MNA nel 1903
N. Sra. Da Cola	Museo Regionale di Beja	Lingua da presa, Tipo Monte Sa Idda	59 cm	1956	Ritrovamento casuale realizzato lungo i margini del fiume Mira

riconoscibili. Si tratta di un esemplare proveniente da Casal dos Fiés de Deus, che fa parte di un ripostiglio rinvenuti nel 1893 o 1894 (MELO 2000); e di altri due spade, da Teixoso e Lousã (Coimbra), provenienti da contesti sconosciuti. Il dato su cui riflettere sulla base empirica disponibile, è che nessuna delle spade del BF portoghese ad oggi conosciute è intera. Nella stragrande maggioranza dei casi manca la punta o la porzione inferiore della lama. Considerate le difficoltà materiali nel fratturare la lama di una spada metallica, si può ipotizzare che i casi conosciuti siano, in realtà, un indizio di pratiche di distruzione deliberata delle spade, a cui, in questo modo, veniva meno la funzione pratica per la quale erano state prodotte.

Le spade di Évora (MNA10278) e della Grotta di Alvados, per esempio, sono sprovviste di una porzione sostanziale della lama, essendo limitate all'impugnatura e alla parte superiore della lama. Considerando la prospettiva di Richard Bradley, diremo che la conservazione dell'impugnatura (e lo scarto del resto della lama) potrebbe assumere un significato particolare poiché la parte conservata corrisponde alla parte della spada più vicina a chi l'ha impugnata ed è quindi considerata come una reliquia (BRADLEY 2005: 155). Altre, come per esempio quelle di Porto do Concelho sono ridotte alla punta. Di altre, infine, abbiamo soltanto un frammento della lama, come nel caso della spada di Lousã (Coimbra) (VILAÇA *et al.* 2006). Altro dato che vale la pena di ricordare è il fatto che la parte fratturata non è stata generalmente ritrovata. L'unica eccezione sembra essere una delle spade che formano il ripostiglio di Casal dos Fiéis de Deus, deposita in 3 parti, ma senza punta (MELO 2000), e che sarebbe stata riparata ricorrendo alla tecnica della cera persa (ARMBRUSTER *et al.* 2007: 98).

### **Caratterizzazione tecnologica**

I dati presentati nella tabella 2 sono stati ottenuti tramite una fluorescenza di raggi X Bruker Tracer III-SD, seguendo la metodologia analitica descritta in dettaglio in Bottaini *et al.* 2019. Il tempo di analisi per ciascun punto è stato di 60 secondi. Dato trattarsi di oggetti, nella maggior parte dei casi, musealizzati, è stato possibile togliere la corrosione appena in un punto, lungo la lama. Per quanto riguarda la spada dal Portogallo settentrionale, si è inoltre proceduto allo studio metallografico, seguendo la metodologia descritta in Bottaini *et al.* 2016.

Tabella 2: Composizione chimica delle spade analizzate in questo articolo.

Provenienza	Cu	Sn	Pb	As	Fe	Bi	Sb	Ni	Ag
Évora (MNA10277)	84.5	15.3	n.r.	0.1	0.05	0.04	n.r.	0.01	n.r.
Évora (MNA10278)	89.4	10.3	0.08	0.07	0.03	n.r.	0.05	0.07	n.r.
Elvas	87.2	12.5	n.r.	0.15	0.03	n.r.	0.1	0.02	n.r.
Safara (MNA10275)	88.3	11.6	0.05	0.02	0.03	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Safara (MNA10276)	89.2	10.7	n.r.	0.05	0.05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
N. Sra. Da Cola	89.5	10.3	0.06	0.1	0.04	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Vilar Maior	86.5	12.6	0.3	0.45	0.05	0.1	n.r.	n.r.	n.r.
Grotta di Alvados	84.9	15.0	n.r.	0.1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Cacilhas	87.5	12.4	n.r.	0.08	0.02	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Portogallo settentrionale (?)	88.3	11.4	0.15	0.1	0.03	0.02	n.r.	n.r.	n.r.

I dati sono, nel loro complesso, piuttosto omogenei. Le spade del BF portoghese sono fabbricate con una lega binaria di rame e di stagno piuttosto pura, in cui compaiono altri elementi, ma in quantità del tutto irrilevanti per produrre un qualche effetto sulle proprietà meccaniche delle leghe.

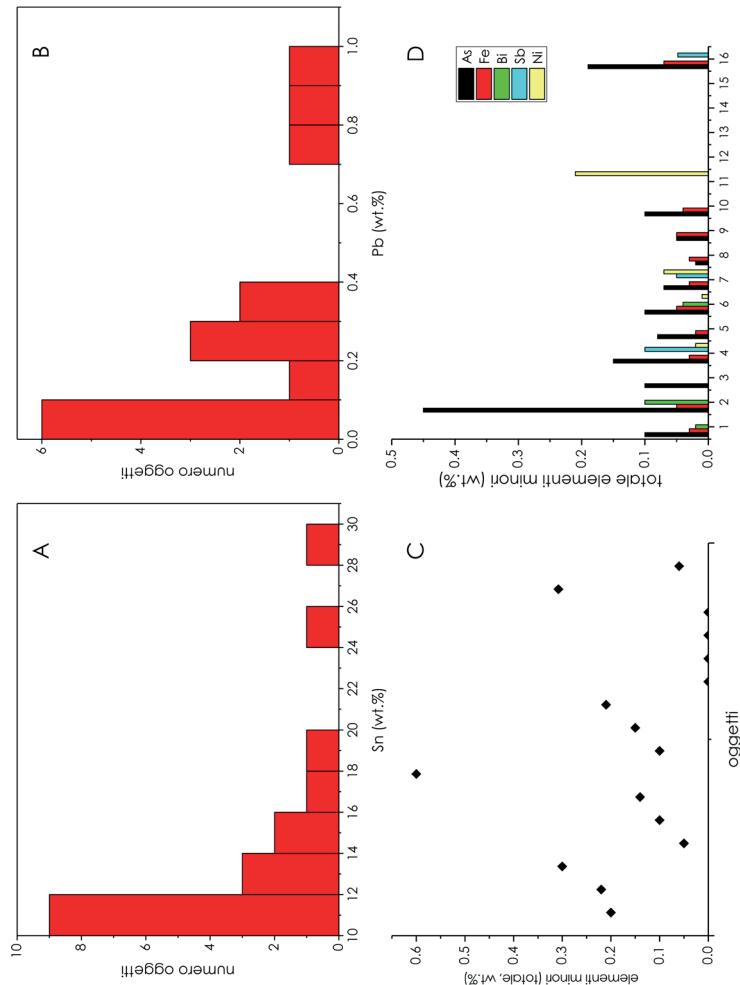
I risultati qui ottenuti sono coerenti con i dati già disponibili per spade contemporanee portoghesi già analizzate. Ci riferiamo, in particolare, ad alcuni frammenti di lama, non sempre di facile attribuzione tipologica e/o funzionale provenienti, tra gli altri, da Porto do Concelho (Santarém) (BOTTAINI *et al.* 2017), Tapada das Argolas (Castelo Branco) (VILAÇA *et al.* 2002-03) e Casal dos Fiéis de Deus (Lisbona), queste ultime analizzate senza che fosse rimossa la corrosione superficiale (MELO 2000). A queste si aggiunge poi un'altra arma, proveniente da Moinho do Raposo (Lisbona) (BOTTAINI *et al.* 2012), le cui caratteristiche morfologiche, ed in particolare la sua lunghezza, permettono di considerarla, a seconda degli autori, sia un pugnale lungo che una spada corta.

Senza tener conto dei dati ottenuti in spade analizzate senza la rimozione della patina superficiale, in cui elementi come lo stagno

Fig. 4: Dati relativi a tutte

le spade del Bronzo  
Finali del territorio portoghesi, ad oggi analizzate.  
A. Istogramma relativo alla concentrazione dello stagno (Sn);  
B. Istogramma relativo alla concentrazione del piombo (Pb); C. Grafico relativo al totale degli elementi minori nelle diverse spade; D. Grafico a barre con la distribuzione degli elementi minori presentati separatamente.

1. Portogallo settentrionale (7); 2. Vilar Maior; 3. Grotta di Alvalados; 4. Elvas; 5. Cacilhas; 6. Évora (MNA10277); 7. Évora (MNA10278); 8. Safara (MNA10275); 9. Safara (MNA10276); 10. Nossa Senhora da Cola; 11-15. Porto do Concelho; 16. Tapada das Argolas; 17. Moninho do Raposo.



appaiono artificiosamente più alti rispetto alla reale composizione della lega a causa di fenomeni legati alla corrosione, le medie dello stagno e del piombo si aggirano intorno a 12,6% e a 0,3% rispettivamente. Due spade presentano una quantità di piombo più alta della media. Si tratta di due esemplari provenienti da Abrigo das Bocas (Santarém) (CARREIRA 1994) e da Venda das Raparigas (Leiria) (BETTENCOURT *et al.* 2019), con rispettivamente  $2.4 \pm 0.1$  e  $1.0 \pm 0.1$ . Se, nel primo caso, la concentrazione del piombo può, in parte, dipendere dal fatto che le analisi sono state realizzate senza che fosse stata rimossa la corrosione superficiale, nel secondo caso è interessante notare che si tratta di una spada di tipo Vénat (lo stesso tipo di Fiéis de Deus), con cronologia più tarda. Quest'ultimo dato potrebbe in parte spiegare questa differenza, dal momento che la metallurgia portoghese del Bronzo Finale/Ferro iniziale si caratterizza per valori di piombo più elevati rispetto al periodo anteriore (BOTTAINI 2021). In ogni modo, con la sola eccezione delle due spade sopra menzionate, le restanti presentano quantità di piombo irrilevanti (Fig. 4A-B).

Inoltre, la concentrazione degli elementi minoritari non oltrepassa l'1% del totale (Fig. 4C-D). Nel complesso, i valori documentati per le spade si inquadrono perfettamente nel tipo di metallurgia conosciuta per il BF portoghese (VILAÇA 1997; BOTTAINI *et al.* 2016). Non sono evidenziabili differenze di composizione fra spade di tipologie differenti o, ancora, provenienti da contesti di terra ferma o da ambienti umidi, da ripostigli o da abitati.

Infine, merita un breve commento la metallografia effettuata sulla spada con probabile origine nel nord del Portogallo. Il campione osservato è stato rimosso dalla lama della spada. La microstruttura osservata mostra la presenza di dendriti tipiche di un oggetto a cui non è stato effettuato alcun tipo di deformazione termo-mecanica (p. es. forgia o ricottura), volto ad aumentare la resistenza del metallo (Fig. 5). La presenza di questo tipo di microstruttura sembra essere piuttosto frequente tra le armi dell'Occidente Iberico, come indicano, per esempio, i dati ottenuti sui cinque frammenti di spade da Porto do Concelho (BOTTAINI *et al.* 2017).

### **Considerazioni finali**

Con questo lavoro si sono voluti offrire spunti di riflessione su un tipo di oggetto, la spada, il cui studio, nel caso specifico del BF por-

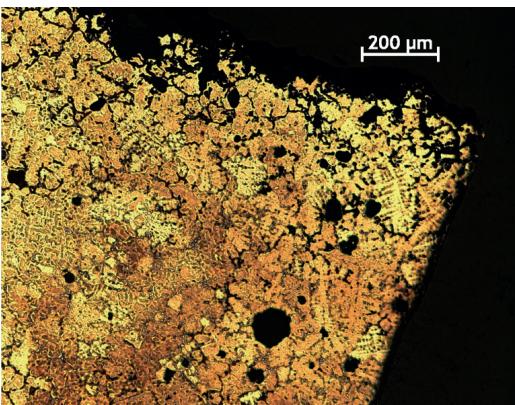


Fig. 5: Metallografia della spada data come proveniente dal Portogallo settentrionale.

toghese, è in grado di offrire informazioni interessanti circa i contatti fra estremo occidente iberico, mondo atlantico e mediterraneo. Per la sua dimensione sociale e per la dispersione geografica che ha conosciuto nel continente europeo, la spada, come arma individuale di valorizzazione del guerriero, usata nella pratica, in alcuni casi, o come oggetto intimidatorio e di persuasione, in altri può essere considerata un simbolo del Bronzo Finale, ossia, un emblema di identità e di potere di una certa élite.

Sebbene in questo articolo ci siamo limitati ad evidenziare alcuni aspetti delle spade del BF portoghese che, in futuro, varrà la pena affrontare in modo più articolato e profondo, si possono mettere in evidenza alcuni punti finali, ossia:

1. Nonostante le poche informazioni disponibili a riguardo del contesto di provenienza e delle circostanze di ritrovamento in territorio portoghese, le spade del BF si distribuiscono nel centro e sud del Portogallo.
2. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di spade a lingua da presa, con tipologie diverse, con lame pistilliformi, di tipo a lingua di carpa, o di modelli ibridi. Solo due esemplari presentano un'impugnatura di tipo Vénat.
3. Dal punto di vista analitico, si tratta di oggetti fabbricati in bronzo ( $Cu+Sn$ ) con una presenza limitata di altri elementi chimici, a somiglianza di quanto si osserva in altre tipologie metalliche contemporanee. Ne consegue che non si osservano differenze degne di nota né per quanto riguarda la composizione delle spade ri-

spetto ad altri tipi di oggetti; né, all'interno delle spade, fra tipi tra loro diversi.

Per concludere, le spade portoghesi del BF hanno ancora molto da dire. Rimangono da esplorare adeguatamente i contesti di ritrovamento che, seppure nella maggior parte dei casi praticamente sconosciuti, meritano un'attenzione speciale, soprattutto nell'ambito di un'archeologia che mira a comprendere la complessità del paesaggio costruito dall'uomo; alcuni aspetti relativi alla tecnologia di produzione, particolarmente per quel che riguarda il tipo di trattamento a cui sono state soggette (o non soggette) dopo essere state ritirate dalla forma di fusione, e all'identificazione di possibili tracce di uso che possono far luce sulla loro funzionalità. Ancora da studiare a fondo sono le spade incise nelle stele e la loro associazione con altri tipi di oggetti, in particolar modo quelli di origine mediterranea. E, tra le diverse linee di ricerca, non ci possiamo dimenticare di analizzare le spade nella loro dimensione simbolica e culturale, al fine di comprendere più a fondo il loro significato all'interno di comunità che, a partire dal BF, iniziano ad aprirsi irreversibilmente a nuove influenze culturali, in massima parte provenienti dal mondo mediterraneo.

### **Ringraziamenti**

Gli autori ringraziano il Museo di Lisbona, il Museo D. Diogo de Sousa di Braga, il Museo da Guada, il Museo di Almada per aver autorizzato le analisi delle spade. Sono inoltre riconoscente a Filomena Gaspar e a Carlos Batata che hanno permesso l'analisi della spada della Grotta di Alvados. Ringraziamo inoltre Dirk Brandherm (*Queen's University Belfast*, Regno Unito) per la collaborazione nell'identificazione tipologica della spada dalla Grotta di Alvados. Le analisi sono state effettuate con strumentazioni del Laboratório HERCULES (Università di Évora) e finanziate attraverso il progetto UIDB/04449/2020.

### **Bibliografia**

- ALMAGRO BASCH M. 1966, *Las estelas decoradas del suroeste peninsular*, Madrid, Biblioteca Praestorica Hispana, vol. VIII.  
ARMBRUSTER B., PEREA A. 2007, Change and Persistence. The Mediterranean

- contribution to Atlantic Metalwork in Late Bronze Age Iberia. In Burgess Ch., Topping P., Lynch F. (eds.), *Beyond Stonehenge. Essays on the Bronze Age in Honor of Colin Burgess*. Oxford, 97-106.
- ARRUDA A.M. 2008, Estranhos numa terra (quase) estranha: os contactos pré-coloniais no sul do território actualmente português. In Celestino Pérez S. Et al. (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ANE): La Precolonización a debate*, Madrid, 355-370.
- BATATA C., GASPAR F., BATISTA A. 1999, O ineditismo do 1.º milénio a.C. Da bacia hidrográfica do rio Zêzere no contexto da arqueologia proto-histórica nacional. In Balbín Berhmann, R. E Bueno Ramírez, P. (eds.), *II Congreso de Arqueología Peninsular*, t. III, Universidad de Alcalá, 25-35.
- BERROCAL-RANGEL L., SILVA A.C. 2010, O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007, O Arqueólogo Português, Suplemento 6.
- BETTENCOURT A.M.S., CASTRO F., MELO A.A., TORRES V.H., SAMPAIO H.A. 2019, Inside the Sierra: Late Bronze sword of Vendas das Raparigas, Alcobaça (Centre of Portugal), Poster presentato al *XIII Congresso Ibérico de Arqueometria* (disponibile in <https://xiiciencia.icarehb.com/xiiciencia/sessao-posters/>, consultato in data 30/05/2022).
- BOTTAINI C. 2013, *Depósitos metálicos no Bronze Final (sécs. XIII-VII A.C.) do Centro e Norte de Portugal. Aspetos sociais e arqueometalúrgicos*, Coimbra: Università di Coimbra. Tesi di dottorato.
- BOTTAINI C. 2021, Double-looped palstaves from the Late Bronze Age/Early Iron Age of the Western Iberian Peninsula. New technological insights from Santa Justa (North of Portugal), *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 21 (3), 147-159.
- BOTTAINI C., GIARDINO C., PATERNOSTER G. 2012, Estudo de um conjunto de machados metálicos do Norte de Portugal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 19, 19-34.
- BOTTAINI C., GIARDINO C., PATERNOSTER G. 2015, The Final Bronze Age hoard from Solveira (northern Portugal): a multi-disciplinary approach, *Der Anschlitt*, 26, 125-133.
- BOTTAINI C., MIRÃO J., CANDEIAS A., CATARINO H., SILVA R.J., BRUNETTI A. 2019, Elemental characterisation of a collection of metallic oil lamps from South-Western al-Andalus using EDXRF and Monte Carlo simulation, *The European Physical Journal – Plus*, 134, 365.
- BOTTAINI C., SILVA A.L.M., COVITA D.S., MOUTINHO L.M., VELOSO J.F.C.A. 2012, Energy Dispersive X-ray Fluorescence analysis of archaeological metal artifacts from the Bronze Age, *X-Ray Spectrometry*, 41 (3), 144-149.
- BOTTAINI C., VILAÇA R., MONTERO-RUIZ I., MIRÃO J., CANDEIAS A. 2017, Archaeometric contribution to the interpretation of the Late Bronze Age “hoard” from

- Porto do Concelho (Mação, Central Portugal), *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 17(1), 217-231.
- BOTTAINI C., VILAÇA R., SCHIAVON N., MIRÃO J., CANDEIAS A., BORDALO R., PATERNOSTER G., MONTERO-RUIZ I. 2016, New insights on Late Bronze Age Cu-metallurgy from Coles de Samuel hoard (Central Portugal): A combined multi-analytical approach, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 7, 344-357.
- BRADLEY R. 2005, *Ritual and Domestic Life in Prehistoric Europe*. London/ New York: Routledge.
- BRANDHERM D. 2007, *Las espadas del bronce final en la Península Ibérica y Baleares*. Prähistorische Bronzefunde Abteilung 4. Band 16
- BURGESS C., O'CONNOR B. 2008, Iberia, the Atlantic Bronze Age and the Mediterranean. In Celestino Pérez S. et al. (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ANE): La Precolonización a debate*, Madrid, 41-58.
- CARREIRA J.R. 1994, A pré-história recente do Abrigo Grande das Bocas (Rio Maior), *Trabalhos de Arqueologia da E.A.M.* 2, 47-144.
- COFFYN A. 1985, *Le Bronze Final Atlantique dans la Péninsule Ibérique*, Paris: Diffusion de Boccard.
- DÍAZ-GUARDAMINO URIBE M. 2010, *Las estelas decoradas en la Prehistoria de la Península Ibérica*, Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Tesi di dottorato.
- FIGUEIRAL I., QUEIROGA F. 1988, Castelo de Matos. 1982-1986, *Arqueología*, 17, 137-150.
- FIGUEIREDO E., MELO A.A., ARAÚJO F.M. 2007, Artefactos metálicos do Castro de Pragança: um estudo preliminar de algumas ligas de cobre por Espectrometria de Fluorescência de Raios X, *O Arqueólogo Português*, S. IV, 25, 195-215.
- GIARDINO C. 1995, *Il Mediterraneo Occidentale fra XIV e VIII secolo a.C. Cerchie minerarie e metallurgiche / The West Mediterranean between the 14th and 8th Centuries B.C. Mining and metallurgical spheres*. Oxford: BAR International Series 612.
- GOMES M.V., MONTEIRO P. 1977, Las estelas decoradas do Pomar (Beja, Portugal). Estudio comparado. *Trabajos de Prehistoria* 34, 165-204.
- Lo SCHIAVO F., MILLETTI M. 2011, Una rilettura del ripostiglio di Falda della Guardiola, Populonia (LI), *Archeologia Classica* LXII, 309-355.
- MELO A.A. 2000, Armas, utensílios e esconderijos. Alguns aspectos da metalurgia do Bronze Final: o depósito do Casal dos Fiéis de Deus, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 3 (1), 15-120.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO M. (ed.) 1995, *Ritos de paso y puntos de paso: la ría de Huelva en el mundo del Bronce Final europeo*. Complutum, N. Extraordinario 5.

- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO M. 1979, *El depósito de Hío y el final de la Edad del Bronce en la fachada atlántica peninsular*. El Museo de Pontevedra XXXIII, 129-150.
- SANTOS A.T., VILAÇA R., MARQUES J.N. 2011, As estelas do Baraçal, Sabugal (Beira Interior, Portugal), *Actas das IV Jornadas Raianas – Estelas e estátuas-menires: da Pré à Proto-história (23 e 24 de Outubro de 2009, Sabugal)*, Sabugal: Museu do Sabugal, 319-342.
- TARAMELLI A. 1921, *Il ripostiglio di bronzi nuragici di Monte Sa Idda di Decimoputzu (Cagliari)*, Mon. Ant. Lincei XXVII, Roma, 5-98.
- VASCONCELOS J.L. 1915, *História do Museu Etnológico Português (1893-1914)*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- VILAÇA R. 1997, Metalurgia do Bronze Final da Beira Interior: revisão dos dados à luz de novos resultados, *Estudos Pré-históricos*, 5, Viseu, 123-144.
- VILAÇA R. 2000, Notas soltas sobre o património arqueológico do Bronze Final da Beira Interior. In FERREIRA, M.C., PERESTRELO, M.S., OSÓRIO, M., MARQUES, A. (eds.), *Beira Interior. História e Património*, Guarda, 31-50.
- VILAÇA R. 2008, Reflexões em torno da presença mediterrânea no Centro do território português, na charneira do Bronze para o Ferro, In Celestino Pérez, S. Et al. (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ANE): La Precolonización a debate*, Madrid, 371-400.
- VILAÇA R. 2012, Late Bronze Age: Mediterranean impacts in the Western End of the Iberian Peninsula (actions and reactions), In Aubet E., Pau S. (eds.), *Cuadernos de Arqueología Mediterránea*, Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, 21, 13-30.
- VILAÇA R. 2019, Depósito da Quinta do Ervedal (Castelo Novo, Fundão). In Vieira, B. (coord.), *Elementos para um Dicionário do Museu Francisco Tavares Proença Júnior, 100 anos de História Cultural*, Castelo Branco: Sociedade dos Amigos do Museu de Francisco Tavares Proença Júnior, 51-53.
- VILAÇA R., BOTTAINI C. 2021, Depósitos metálicos em meio húmido, e suas margens, da Idade do Bronze em Portugal: uma perspectiva global, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 28, 257-276.
- VILAÇA R., LIMA, P. 2006, A Idade do Bronze no Museu Municipal da Lousã Prof. Álvaro Viana de Lemos, *Beira Alta*, LXVI (3-4), Viseu, 351-375.
- VILAÇA R., MONTERO RUIZ I., RIBEIRO C.A., SILVA R.C., ALMEIDA S.O. 2002-03, A Tapada das Argolas (Capinha, Fundão). Novos contributos para a sua caracterização, *Estudos Pré-Históricos*, X-XI, 175-197.
- VILAÇA R., SANTOS A.T., GOMES S.M. 2011, As estelas de Pedra da Atalaia (Celorico da Beira, Guarda) no seu contexto geoarqueológico, *Actas das IV Jornadas Raianas – Estelas e estátuas-menires: da Pré à Proto-história (23 e 24 de outubro de 2009, Sabugal)*, Sabugal: Museu do Sabugal, 293-318.