

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

<https://orcid.org/0000-0003-0664-6374>

UM CONJUNTO DE INSTRUMENTAL TÊXTIL DA NECRÓPOLE DA I  
IDADE DO FERRO DA HERDADE DO PÊGO (OURIQUE, PORTUGAL)

AN ASSEMBLAGE OF TEXTILE INSTRUMENTS FROM THE EARLY  
IRON AGE NECROPOLIS OF HERDADE DO PÊGO (OURIQUE,  
PORTUGAL)

“Conimbriga” LIX (2020) p. 5-44

[https://doi.org/10.14195/1647-8657\\_59\\_1](https://doi.org/10.14195/1647-8657_59_1)

Texto recebido em / Text submitted on: 03/06/2019

Texto aprovado em / Text approved on: 16/12/2019

**RESUMO:** Entre os materiais da necrópole da I Idade do Ferro da Herdade do Pêgo (Ourique) atualmente depositados no Museu Nacional de Arqueologia conta-se um conjunto de peças relacionadas com a produção têxtil, nomeadamente cossoiros e *pondera* ou pesos de tear. O estudo morfológico e decorativo destas peças revela a sua plena integração no panorama do instrumental têxtil regional durante o período em questão, ao passo que o seu estudo técnico demonstra a sua perfeita adequação a funções relacionadas com a fição e a tecelagem. O significado da deposição destas peças num ambiente funerário é, de momento, difícil de precisar, podendo decorrer tanto de uma crescente valorização social e económica das atividades têxteis, rastreável noutros contextos deste período, como de um simbolismo mágico-religioso específico ligado a essas atividades e aos materiais que lhes estão associados.

*Conimbriga*, 59 (2020) 5-44

PALAVRAS-CHAVE: Herdade do Pêgo; I Idade do Ferro; Produção Têxtil; Práticas Funerárias.

ABSTRACT: Among the material from the Early Iron Age necropolis of Herdade do Pêgo (Ourique) currently deposited in the National Museum of Archaeology there is a group of pieces related to textile production, namely spindle-whorls and *pondera* or loom-weights. The morphological and decorative study of these pieces shows that they are typical examples of the regional textile tools from this period, while their technical study reveals that they are perfectly suited for functions relating to spinning and weaving. For the time being, it is difficult to assess the meaning of the deposition of these pieces in a funerary environment, as it could be a result of the growing social and economic value of textile activities, which can in fact be seen in other contemporary contexts, or the product of a specific magic/religious symbolism connected with said activities and the associated materials.

KEYWORDS: Herdade do Pêgo; Early Iron Age; Textile Production; Funerary Practices.

# UM CONJUNTO DE INSTRUMENTAL TÊXTIL DA NECRÓPOLE DA I IDADE DO FERRO DA HERDADE DO PÊGO (OURIQUE, PORTUGAL)

## 1. O contexto: a necrópole da I Idade do Ferro da Herdade do Pêgo

A necrópole da I Idade do Ferro da Herdade do Pêgo, situada junto à localidade da Portela do Lobo (Sant'Ana da Serra, Ourique) (FIG. 1), foi identificada em 1970 por M<sup>a</sup>. M. Alves Dias, C. de Mello Beirão e L. Coelho na sequência da descoberta casual de três inscrições em Escrita do Sudoeste naquela região (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971; v. tb. COELHO, 1971; BEIRÃO, 1986: 46).

Na sequência de trabalhos preliminares de reconhecimento, que se saldaram na identificação da citada necrópole e da sua congénere do Monte da Mealha Nova, estes investigadores procederam a trabalhos de limpeza e documentação da necrópole da Herdade do Pêgo, no decurso dos quais puderam identificar um conjunto de 35 monumentos tumulares justapostos (número que, segundo estimam, poderia ter ascendido originalmente a 38), formando um extenso empedrado tumular que cobriria, segundo os mesmos, uma área em torno aos 830 m<sup>2</sup> (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971: 185) (FIG. 2).

Ao que tudo indica, e seguindo uma metodologia que posteriormente haveria de ser empregue com muita frequência em outros sítios geográfica e culturalmente próximos por C. de Mello Beirão (1986; cf. tb. CORREIA, 1993; GOMES, 2016: 426-428), o grosso dos trabalhos realizados por esta equipa terá consistido na decapagem da fina capa sedimentar (7-9 cm) que cobria a mole formada pelas numerosas estruturas funerárias adossadas, deixando a descoberto as coberturas pétreas dos referidos monumentos tumulares (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971: 185).

Segundo a leitura avançada pelos responsáveis desta intervenção, todos esses monumentos tumulares apresentariam características

formais e construtivas idênticas, correspondendo os contextos sepulcrais a pequenas fossas escavadas no terreno em torno das quais se desenvolviam molduras (uma, duas ou três molduras concêntricas) formadas por lajes de xisto afeiçãoadas, posteriormente preenchidas por outras lajes de xisto de pequenas dimensões servindo de cobertura à fossa sepulcral (*idem*: 177; 185).

Atendendo a esta descrição, mas também às plantas publicadas das poucas sepulturas escavadas (FIG. 2; v. tb. *infra*), os túmulos da Herdade do Pêgo parecem enquadrar-se *grosso modo* nas Fases II e III definidas por V. H. Correia para as arquiteturas funerárias da região de Ourique (CORREIA, 1993: 360), caracterizadas pela morfologia quadrangular das estruturas tumulares (com e sem câmara sepulcral central, respetivamente) e datadas por aquele investigador entre os finais do século VIII e os finais do VI ou mesmo os inícios do V a.n.e. (*ibidem*). Revisões posteriores da documentação disponível permitiram, contudo, repensar este enquadramento cronológico, sugerindo datações alternativas fundamentalmente centradas entre o século VI e o V a.n.e. (ARRUDA, 2001: 282-283; GOMES, 2016: 441-446).

No contexto dos anteriormente citados trabalhos de limpeza e decapagem produziu-se a identificação na área oriental da necrópole de um conjunto cerâmico, ao que tudo indica muito expressivo, que segundo os autores corresponderia ao espólio de uma sepultura fortemente afetada pela erosão e, sobretudo, pelos trabalhos agrícolas no terreno, e que individualizaram como Túmulo II (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971: 185-186).

Deste conjunto, formado por “...inúmeros fragmentos de cerâmica...” (*idem*), só se ilustraram algumas peças de produção manual que se apresentavam ainda em bom estado de conservação (FIG. 3, nn. 1-5), incluindo um pote/urna de perfil em “S” munido de um cordão plástico decorado com digitações (*idem*: 206) (FIG. 3, n. 1), um recipiente caliciforme (*idem*: 205) (FIG. 3, n. 2), formalmente inspirado nos vasos “à chardon”, frequentes nos ambientes “orientalizantes” do litoral (TORRES ORTIZ, 2008), duas taças carenadas (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971: 204) (FIG. 3, nn. 3-4) e uma peça peculiar (FIG. 3, n. 5), interpretada pelos responsáveis do seu estudo como suporte (*idem*: 186; 204) mas que, à luz de certos achados recentes da região de Beja (cf. SANTOS *et al.*, 2017: FIG. 15-16), poderá eventualmente interpretar-se como uma taça-queimador.

Além desta estrutura mal preservada, a equipa responsável por

esta intervenção individualizou – e, ao que tudo indica, escavou – outros cinco conjuntos funerários. De acordo com a informação publicada, os túmulos I, V e VI terão oferecido como único espólio conjuntos mais ou menos expressivos de contas de colar em vidro (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971: 186): o túmulo I continha uma única conta cilíndrica com decoração espiralada a branco; no túmulo V exumaram-se duas contas toróides com decoração oculada mono-estratificada, duas contas esféricas monocromas de pequeníssimas dimensões, uma conta cilíndrica monocroma e outra igualmente cilíndrica mas com decoração de linhas onduladas; finalmente, o túmulo VI continha duas contas esféricas achatadas decoradas com duas linhas onduladas paralelas (*idem*: 218-219).

Os túmulos III e IV, pelo contrário, terão oferecido conjuntos artefactuais mais diversificados. No que diz respeito ao túmulo III, a sua escavação resultou na recolha de um fragmento (“vareta”) de ferro, de morfologia e funcionalidade desconhecida, fragmentos de um fecho de cinturão de bronze, aparentemente pertencente ao tipo dito “tartésico” mas cuja tipologia específica não se pôde precisar, um fragmento correspondente à guarda e partes adjacentes de uma faca afalcatada, aparentemente bi-metálica, de bronze e ferro, e um pendente triangular de arenito (*idem*: 186-187).

Quanto ao túmulo IV, aparentemente um dos mais bem conservados do conjunto, continha no seu interior um conjunto artefactual expressivo (*idem*: 188-189; 211; 219) (FIG. 3, nn. 6-8), incluindo uma tigela em calote de esfera (FIG. 3, n. 6) – tipologia relativamente corrente mas que se destaca neste conjunto por corresponder aparentemente à única produção a torno documentada nesta necrópole –, uma lança (FIG. 3, n. 7), possivelmente da variante IIIA de F. Quesada Sanz (1997: FIG. 209), da qual se preserva o alvado e a parte proximal da folha, uma faca afalcatada de ferro com decoração em bronze (FIG. 3, n. 8) que apresenta um dorso de curvatura suave, sendo portanto assimilável ao Grupo 2 da necrópole de Alcácer do Sal (GOMES, 2016: 274) ou ao Tipo 2 da necrópole de Medellín (LORRIO, 2008), um pequeno elemento de adorno bitroncocónico de ouro, talvez um aplique de arrecada (cf. CORREIA, 1993: 355), e ainda uma conta de vidro cilíndrica decorada com linhas onduladas.

Embora não seja este o contexto idóneo para desenvolver um estudo comparativo aprofundado destes materiais, de resto já realizado noutro lugar (GOMES, 2016: 435-441), caberia ainda assim salientar

que o enquadramento tipológico e os paralelos que se podem rastrear para estes elementos de cultura material – ou, pelo menos, para os mais expressivos dentre eles – parecem confirmar plenamente o enquadramento das sepulturas da Herdade do Pêgo numa cronologia centrada nos séculos VI e V a.n.e..

Finalmente, caberia ainda mencionar a presença nesta necrópole de um conjunto de inscrições em Escrita do Sudoeste. Aparte de um dos exemplares já mencionados, cujo achado casual deu origem à descoberta da necrópole (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971: 175; COELHO, 1971: 167), foram ainda identificadas duas outras inscrições, uma das quais fora reutilizada na construção do túmulo IV, ao passo que a segunda assinalaria o túmulo III, tendo a base da mesma sido documentada ainda *in situ* (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971: 187, 189 e 216; COELHO, 1971: 168-180; CORREIA, 1996: nn. 41-42).

Boa parte dos elementos acima referenciados encontra-se atualmente integrada no acervo do Museu Nacional de Arqueologia, em Lisboa, conjuntamente com alguns elementos ainda inéditos, recolhidos com toda a probabilidade no contexto das intervenções acima descritas. Entre estes, destaca-se um conjunto expressivo de elementos cerâmicos relacionados com atividades de produção têxtil.

Infelizmente, a informação relativa ao contexto de recolha deste conjunto – que inclui seis cossoiros e seis *pondera* (ou pesos de tear, v. *infra*) – não se encontra preservada nos registos do Museu. Ainda assim, e em face da informação publicada (DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971) e acima comentada, caberia pensar que estes materiais se encontravam dispersos pela superfície da necrópole ou, alternativamente, que integravam a “...*grande quantidade de cerâmica...*” (*idem*: 185) concentrada à superfície na área oriental da necrópole e atribuída, como ficou dito, ao túmulo II.

No entanto, e visto que estes elementos relacionados com a produção têxtil não são mencionados na tipificação dos materiais putativamente pertencentes a este túmulo realizada pelos autores antes citados (*idem*: 185-186), a primeira hipótese parece *a priori* a mais provável.

Em todo o caso, e com os dados atualmente disponíveis, parece legítimo identificar estes objetos como parte das oferendas votivas depositadas nesta necrópole pela comunidade que ali sepultou os seus mortos durante uma etapa muito concreta da I Idade do Ferro. Este conjunto permite assim ampliar os dados disponíveis sobre o instrumental têxtil deste período no Sul de Portugal, ainda muito limitado

(cf. *infra*), e em particular sobre a prática da deposição deste tipo de material em contextos funerários (cf. GOMES, 2018).

Contudo, e no sentido de extrair a maior informação possível destes elementos, importa, antes de proceder à sua contextualização histórica, realizar uma descrição tão detalhada quanto possível das suas características físicas e tecnológicas, tentando igualmente explorar as suas valências funcionais, tarefas que se procurará levar a cabo nas páginas seguintes.

## **2. O instrumental têxtil da Herdade do Pêgo: caracterização técnica, morfológica e funcional**

### **2.1. Os cossoiros**

O conjunto de instrumental têxtil da Herdade do Pêgo atualmente em depósito no Museu Nacional de Arqueologia inclui um total de seis cossoiros, todos eles completos e em bom estado de conservação (FIG. 4 e 5).

Apesar do seu reduzido número, e ainda que se enquadrem perfeitamente no quadro tipológico dos cossoiros da Idade do Ferro regional, de que se conhecem hoje alguns conjuntos muito expressivos (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994; BERROCAL-RANGEL, 2003; PEREIRA, 2013; GOMES, 2018), as peças da Herdade do Pêgo apresentam características relativamente heterogêneas que implicam o estabelecimento de uma diferenciação técnica e produtiva.

Do ponto de vista produtivo, as peças em apreço parecem ter-se realizado na sua totalidade à mão, sem recurso a qualquer tipo de molde, característica que não destoa no panorama do Sudoeste Peninsular. Com efeito, a maioria das peças documentadas na necrópole de Alcácer do Sal (91,2% do total – GOMES, 2018: 45), em Cancho Roano (Badajoz) (54,75% – BERROCAL-RANGEL, 2003: 231) ou no Altar de Castrejón de Capote (Badajoz) (57,26% – BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994: 214) foram produzidas sem recurso a molde, enquanto que na Cabeça de Vaiamonte (Monforte), onde a produção a molde é maioritária, a taxa de peças produzidas à mão é, ainda assim, substancial (35,5% – PEREIRA, 2013: 682).

A este respeito, merece destaque a peça n. 6 (FIG. 4), em cuja superfície se apreciam de forma muito nítida marcas que caberia relacionar com a técnica mediante a qual terá sido produzida, e que terá envolvido um movimento de rotação denunciado por uma série de estrias oblíquas claramente visíveis.

Apesar de integralmente produzidos à mão, os cossoiros que compõem este conjunto apresentam, como ficou dito, características algo heterogêneas ao nível da sua estrutura física que permitem dividi-los em pelo menos dois grupos de fabrico:

Grupo 1 (nn. 1, 2, 5 e 6): pastas não-calcárias, de tonalidade castanha, bege acastanhada a castanha alaranjada, com graus variáveis de depuração, incluindo exemplares com poucos elementos não-plásticos, de pequenas e médias dimensões (p. ex., n. 2), e outros com maior concentração de inclusões, igualmente de pequenas e médias dimensões (p. ex., n. 1). Os elementos não-plásticos mais característicos incluem o quartzo, as areias quartzíticas, as micas, estando também documentada a presença pontual de matéria vegetal, de nódulos ferrosos, de inclusões cristalinas negras e possivelmente de nódulos de talco. Estas peças foram submetidas a uma cozedura oxidante.

Grupo 2 (nn. 3 e 4): pastas não-calcárias, de tonalidade bege alaranjada a cor-de-laranja, pouco depuradas, com elementos não-plásticos abundantes, de pequenas, médias e ocasionalmente grandes dimensões, incluindo quartzo e areias quartzíticas, micas e elementos cristalinos negros. Estas peças foram submetidas a uma cozedura oxidante.

Por outro lado, e no que diz respeito ao tratamento das superfícies, caberia salientar a presença neste conjunto de dois exemplares decorados (FIG. 4). A peça n. 1 apresenta na sua face superior um motivo relativamente simples, composto por quatro linhas realizadas mediante pontilhado radiando perpendicularmente do orifício central que configuram um motivo cruciforme.

Este esquema decorativo, *grosso modo* assimilável ao modelo R4 do Altar de Castrejón de Capote, realizado por incisão (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994: FIG. 79), encontra também bons paralelos noutros conjuntos regionais, nomeadamente numa peça das Mesas do Castelhinho (Almodôvar), com uma decoração pontilhada muito similar à da peça que aqui nos ocupa (ESTRELA, 2010: Est. 35), ou numa outra de Cancho Roano, cuja decoração foi realizada por incisão (BERROCAL-RANGEL, 2003: FIG. 9, n. 4).

A face superior da peça n. 2, em contrapartida, apresenta uma



decoração algo mais elaborada, composta por dez linhas igualmente realizadas por pontilhado irradiando, neste caso obliquamente, a partir do orifício central. Estas linhas conectam o referido orifício com uma linha perimetral realizada também ela por pontilhado que acompanha, de forma algo irregular, o rebordo formado pela inflexão que separa a porção superior do cossoiro da sua porção inferior.

Embora não contemplada na sistematização realizada para os esquemas decorativos dos cossoiros do Castrejón de Capote, a decoração em apreço aproxima-se significativamente dos motivos R5 (linhas radiais oblíquas, sem linha perimetral) e RmK1 (linhas radiais e linha concêntrica a meia distância entre o orifício e o rebordo) estabelecidos para aquele conjunto (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994: FIG. 79). O conjunto de Cancho Roano, em contrapartida, oferece exemplares com decorações muito similares à da peça em apreço (BERROCAL-RANGEL, 2003: Fig. 9), facto que comprova uma vez mais a plena integração dos cossoiros da Herdade do Pêgo no panorama regional.

A relativa heterogeneidade produtiva antes assinalada é também extensível à morfologia dos cossoiros aqui estudados (FIG. 4). Neste reduzido conjunto estão com efeito representadas variantes de três das formas previstas na tipologia estabelecida por Z. Castro Curel (1980) e posteriormente ampliada por M. L. de Sus (1985) e por T. R. Pereira (2013).

Do ponto de vista quantitativo, predominam as peças bitroncocónicas simétricas (Tipo D), representadas pelos exemplares n. 2, 3 e 4 (50% do total). Estas três peças integram-se na sua totalidade no Subtipo Dc, que engloba as peças com faces convexas, variando contudo no que diz respeito à configuração do orifício central, simples no caso das peças nn. 3 e 4 (variante Dc1) e com alargamento em ambas as extremidades no caso da peça n. 2 (variante Dc3).

As peças bitroncocónicas assimétricas do Tipo E são quase tão representativas como as suas congéneres do Tipo D, estando representadas pelos exemplares nn. 1 e 5 (33,3% do total). O primeiro destes exemplares apresenta faces convexas e perfuração simples, pertencendo portanto à variante Ec1, enquanto que a segunda peça apresenta faces praticamente retas e uma perfuração igualmente simples, cabendo assim na variante Ea1.

Finalmente, o último exemplar deste conjunto apresenta uma morfologia quase perfeitamente cilíndrica e um orifício central de confi-

guração simples, integrando-se sem dificuldades no Tipo B, Subtipo B1 da supracitada ordenação tipológica, que perfaz assim 16,7% da totalidade do conjunto.

A comparação deste quadro com o de outros conjuntos de referência da Idade do Ferro do Sudoeste Peninsular permite afirmar que os cossoiros da Herdade do Pêgo se enquadram plenamente no panorama tipológico regional, onde os exemplares bitroncocónicos são francamente predominantes. As peças com essa morfologia somam, com efeito, 76,4% do conjunto da necrópole de Alcácer do Sal (GOMES, 2018), 73,3% do das Mesas do Castelinho (ESTRELA, 2010: 65), 69% do de Porto Sabugueiro (Salvaterra de Magos) (PEREIRA, 2016-2017: 66), 68,8% do da Cabeça de Vaiamonte (PEREIRA, 2013: Fig. 2), 63,25% do de Cancho Roano (BERROCAL-RANGEL, 2003), 62,4% do de Castrejón de Capote (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994), 45,5% do da Quinta da Queimada (Lagos) (CALADO & GOMES, 2006: 177-178) e 44% do de La Mata (Badajoz) (RODRÍGUEZ DÍAZ, 2004: FIG. 103). Este panorama é, de resto, extensível a outros conjuntos da Idade do Ferro peninsular (cf. GOMES, 2018: 51, com bibliografia).

Noutros conjuntos tendencialmente mais tardios, como o de Segóvia (Elvas) (BARGÃO, 2017: 350), a representatividade deste grupo parece diminuir substancialmente, ainda que essa tendência não possa considerar-se generalizada, como bem demonstra a predominância dos cossoiros bitroncocónicos no conjunto de El Romazal (HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ & MARTÍN BRAVO, 2017: FIG. 165).

Por outro lado, a presença de uma peça de tipologia cilíndrica não é também surpreendente. Se é certo que os cossoiros com esta morfologia são geralmente minoritários nos conjuntos do período em apreço, as peças cilíndricas estão ainda assim representadas em conjuntos como o da necrópole de Alcácer do Sal (12,7% – GOMES, 2018), o de Porto Sabugueiro (12% – PEREIRA, 2016-2017: 66), o de Cancho Roano (10,78% – BERROCAL-RANGEL, 2003), o da Cabeça de Vaiamonte (7% – PEREIRA, 2013) ou o das Mesas do Castelinho (6,7% – ESTRELA, 2010: 65), sendo mesmo esta a tipologia mais frequente no pequeno conjunto do Cabeço Redondo (Moura) (SOARES, 2013: 89).

Aparte da sua morfologia geral, no estudo de um conjunto como o que aqui nos ocupa é também imprescindível analisar as questões relacionadas com as suas dimensões e as possíveis implicações técnicas e funcionais decorrentes das mesmas. Assim, e seguindo os critérios

metodológicos estabelecidos nos estudos de referência já citados (esp. BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994; BERROCAL-RANGEL, 2003), procedeu-se à análise estatística deste conjunto considerando três variantes fundamentais: a sua altura, o seu diâmetro e o seu peso (FIG. 5).

Naturalmente, a pequena dimensão da amostra reduz a validade das inferências estatísticas que adiante se apresentam, mas ainda assim parece importante apresentar estes dados de forma a permitir a comparação deste conjunto com outros, já estudados ou merecedores de análise detalhada num futuro próximo.

Assim, e começando pela primeira das variantes citadas, os cossoiros da Herdade do Pêgo apresentam alturas relativamente homogêneas, entre os 1,5 e os 2,2cm, sendo a média de 1,93cm. Os valores da altura destas peças distribuem-se de forma homogênea ao longo deste intervalo, não se apreciando a existência de módulos de altura diferenciados dentro do conjunto. Pode ainda assim assinalar-se que os valores antes comentados coincidem com os intervalos de altura mais bem representados noutros conjuntos de referência regionais (GOMES, 2018: FIG. 8B).

Os diâmetros máximos dos cossoiros em apreço distribuem-se igualmente por um intervalo relativamente reduzido, entre os 2,2 e os 3,7cm, para uma média de 2,98cm. Mais uma vez, os valores relativos ao diâmetro máximo destas peças apresentam uma distribuição espalhada ao longo do intervalo citado, não sendo possível identificar qualquer módulo específico determinado. No entanto, também no caso deste parâmetro os valores documentados enquadram-se nos intervalos mais bem representados noutros conjuntos (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994: FIG. 73; BERROCAL-RANGEL, 2003: FIG. 5; GOMES, 2018: FIG. 8D), revelando uma vez mais a sua plena integração no panorama do instrumental têxtil regional.

Finalmente, o conjunto apresenta um maior grau de heterogeneidade ao nível do peso das peças que o compõem, que oscila entre os 6 e os 29g, sendo a média global de 19g. Nota-se também um maior grau de concentração dos valores relativos a este parâmetro: três dos cossoiros estudados (50% do total) integram-se no intervalo entre os 20 e os 30g, tendo dois deles exatamente o mesmo peso (23g – nn. 1 e 5).

Esta preponderância de peças comparativamente pesadas pode considerar-se uma particularidade do conjunto da Herdade do Pêgo. Com efeito, noutros conjuntos regionais este intervalo de pesos encon-

tra-se menos bem representado, somando 33,9% do total no Olival do Senhor dos Mártires (GOMES, 2018: FIG. 8F), 31,69% na Cabeça de Vaiamonte (PEREIRA, 2013) e apenas 17,63% em Cancho Roano (BERROCAL-RANGEL, 2003: 226). Os valores da necrópole alentejana podem contudo comparar-se com os do Altar de Castrejón de Capote, onde os cossoiros com pesos entre os 20 e os 30g perfazem um total de 47,86% do total (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994: 209), e com os de Porto Sabugueiro, onde as peças com pesos entre os 20 e os 40g representam um total de 42% dos exemplares completos (PEREIRA, 2015-2016: 66).

As restantes peças apresentam valores mais dispersos (6, 14 e 19g), todos abaixo dos 20g, enquadrando-se de uma forma geral no panorama documentado noutros sítios do Sudoeste Peninsular (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994: 209; BERROCAL-RANGEL, 2003: 226; PEREIRA, 2003; GOMES, 2018: FIG. 8F). Globalmente, esta distribuição de valores não permite identificar uma particular standardização dos pesos destas peças nem propor um qualquer valor ponderal para as mesmas.

A partir destas três variáveis é possível abordar os fatores determinantes na configuração destas peças recorrendo a métodos elementares de análise estatística. Os marcadores mais reveladores a este nível são o valor da covariância e, sobretudo, o coeficiente de correlação entre as variáveis antes comentadas, dois indicadores estatísticos que permitem avaliar a interdependência entre elas e, dessa forma, o grau de intencionalidade subjacente às medidas concretas documentadas no conjunto em estudo. Dado o carácter geralmente prático destes artefactos, pode inferir-se que quanto mais controladas e interdependentes sejam as variáveis maior será a sua relevância para a obtenção de peças adequadas ao desempenho da sua função produtiva.

No caso do conjunto da Herdade do Pêgo, o valor da covariância entre a altura e o diâmetro das peças é muito baixo, com um fator de apenas 0,05, apresentando igualmente um coeficiente de correlação comparativamente baixo (0,46). Em contrapartida, o valor da covariância entre a altura e o peso é algo mais expressivo, ascendendo a um fator de 3, indicando o coeficiente de correlação entre estas variáveis (0,86) uma considerável interdependência entre ambas.

É, no entanto, na comparação entre o peso e o diâmetro que se encontram os valores de interdependência mais assinaláveis. O valor da covariância entre estas duas variáveis ascende a 14,37, e o coeficiente

de correlação entre ambas é de 0,91, revelando uma forte correlação positiva.

Esta situação é, de resto, comparável à que se documentou noutros conjuntos, como o de Alcácer do Sal (GOMES, 2018: 54), sendo perfeitamente expectável face ao papel desempenhado por estas peças no processo de fiação, assegurando a rotação contínua e uniforme do fuso, função para a qual a massa e a circunferência dos cossoiros seriam significativamente mais determinantes que a sua altura (RAHMSTORF, 2015: 5).

A observação das retas de regressão obtidas a partir destas três variáveis (FIG. 6) permite ilustrar e reforçar esta imagem. Com efeito, em todos os gráficos nos quais a altura foi introduzida como variável causal verifica-se uma distribuição comparativamente dispersa dos valores. Pelo contrário, nos gráficos em que o diâmetro e, sobretudo, o peso foram considerados como variáveis causais verifica-se uma ordenação dos dados em torno a uma reta bem definida, confirmando assim que o peso e, em menor medida, o diâmetro terão sido as variáveis determinantes no momento da produção destes objetos.

Esta situação é muito similar à que se documentou no conjunto de Cancho Roano (BERROCAL-RANGEL, 2003: FIG. 10-12) e encontra-se igualmente próxima da do conjunto do Olival do Senhor dos Mártires, embora neste último se verifique uma menor preponderância da variável diâmetro (GOMES, 2018: 54).

Parece assim plenamente demonstrado que as peças da Herdade do Pêgo apresentam uma boa adequação à sua função como elementos de fuso, enquadrando-se de resto plenamente nos padrões produtivos e decorativos documentados para este tipo de peça na Idade do Ferro do Sudoeste Peninsular.

## **2.2. Os pondera**

Tal como indicado anteriormente, o conjunto da Herdade do Pêgo aqui em estudo inclui igualmente seis peças que podem identificar-se como *pondera* (FIG. 7 e 8). Esta designação engloba um grupo diverso e heterogéneo de peças habitualmente interpretadas como pesos de tear, embora vários autores tenham expresso reservas em relação a esta identificação funcional (CASTRO CUREL, 1985: 232; BERROCAL-RANGEL 2003: 256; MAZĂRE, 2014: 22; RAHMSTORF, 2015: 7-9), sobretudo nos

casos em que estas peças aparecem isoladas, não formando portanto um jogo de pesos como o que normalmente se utilizaria num tear, ou fora de contexto, como no caso que aqui nos ocupa.

É certo que alguns autores (GLEBA, 2008: 127; BASSO RIAL, 2018: 205) consideram que estas reservas se encontram hoje ultrapassadas, mas o particular contexto dos materiais que aqui nos ocupam parece recomendar a prudência, pelo que se optou pela identificação mais neutra destas peças como *pondera*, designação de resto habitual na literatura especializada peninsular (CASTRO CUREL, 1984; 1985; 1986; BERROCAL-RANGEL, 2003).

Dito isto, e apesar do carácter descontextualizado destes materiais, do facto de não formarem propriamente jogos que possam associar-se com uma estrutura de tear funcional (registando-se apenas a existência de duas ou três peças similares entre si, enquanto as restantes apresentam morfologias diversas, v. *infra*), e das dúvidas expressas pelos autores citados, parece ainda assim legítimo incluir estas peças neste estudo sobre instrumental têxtil, por duas ordens de razões.

Por um lado, a atribuição destas peças a este âmbito funcional (mesmo que com reservas) parece sustentável à luz da informação coligida noutros contextos da Idade do Ferro peninsular (ALFARO GINER, 1984: 99-101; CASTRO CUREL, 1985; 1986; BERROCAL-RANGEL, 2003) onde peças de morfologia análoga foram efetivamente recuperadas em contextos e/ou formando conjuntos que parecem remeter para a existência de teares verticais de pesos (*warp-weighted looms*, v. BARBER 1991: 91-113) nos quais estas peças se utilizariam para obter a necessária tensão dos fios de urdidura (*ibidem*; v. tb. MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009).

Para outros âmbitos culturais e cronológicos, os dados arqueológicos (v., p. ex., GLEBA, 2008; MAZĀRE, 2014) e sobretudo a Arqueologia Experimental (MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009) parecem referendar a associação de peças similares às que aqui nos ocupam à produção têxtil, e especificamente ao uso do tear vertical de pesos. Em face destes paralelos, a interpretação das peças da Herdade do Pêgo como funcionalmente englobáveis na categoria de instrumental têxtil parece provável, ainda que não se possa obviar a sua possível atribuição a outras funcionalidades ou mesmo a sua reutilização (v. *infra*).

Por outro lado, e como adiante haverá ensejo de comentar, a análise morfométrica destas peças e o próprio estudo da sua adequação funcional a um possível uso como elementos de tear, apoiado nos dados

da Arqueologia Experimental (MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009), permitem também aduzir alguns argumentos em favor da identificação destas peças como pesos de tear que, não sendo necessariamente probatórios, são ainda assim muito sugestivos e sustentam a inclusão destas peças no presente estudo.

Como já foi mencionado, o conjunto de *pondera* da necrópole da Herdade do Pêgo é francamente heterogéneo, tanto do ponto de vista produtivo como do ponto de vista formal. No que toca à sua estrutura física, as peças em análise podem dividir-se em dois grupos de fabrico distintos:

Grupo 1 (nn. 7 a 10): pastas não-calcárias, de tonalidade castanha acinzentada a cor-de-laranja acastanhada, compactas mas pouco depuradas, com elementos não-plásticos frequentes, de médias e ocasionalmente grandes dimensões, incluindo quartzo / areias quartzíticas, feldspato, micas brancas e elementos cristalinos negros. Estas peças foram submetidas a uma cozedura irregular, ainda que predominantemente oxidante.

Grupo 2 (nn. 11 e 12): pastas não-calcárias, de tonalidade castanha acinzentada a cor-de-laranja acastanhada, pouco depuradas e comparativamente grosseiras, com elementos não-plásticos muito frequentes, de médias a muito grandes dimensões, incluindo quartzo, feldspato, xisto, micas brancas e minerais cinzentos escuros não identificados. Estas peças foram submetidas a uma cozedura oxidante.

Como se pode apreciar, estes dois grupos de fabrico apresentam uma forte correlação com a morfologia dos próprios *pondera*, correspondendo todas as peças do Grupo de Fabrico 1 a exemplares paralelepípedicos e as do Grupo de Fabrico 2 a exemplares tronco-piramidais (cf. *infra*).

Os dois grupos apresentam ainda diferenças do ponto de vista do tratamento das superfícies (FIG. 7). Com efeito, as peças do Grupo de Fabrico 1 apresentam na sua generalidade superfícies regulares, contando mesmo três delas (nn. 7-9) com superfícies visivelmente alisadas. Em contrapartida, as peças do Grupo de Fabrico 2 apresentam tratamentos superficiais diversos entre si, tendo a superfície da peça n. 11 sido cuidadosamente regularizada enquanto que a peça n. 12 não recebeu qualquer tratamento diferenciado.

A diversidade produtiva das peças da Herdade do Pêgo é igualmente extensível à sua morfologia. Com efeito, no conjunto em análise estão representadas diversas das variantes formais listadas nos princi-



pais quadros tipológicos para este tipo de peças estabelecidos tanto para a Idade do Ferro peninsular (CASTRO CUREL, 1985; BERROCAL-RANGEL, 2003: FIG. 19.2) como para outros contextos geográficos e culturais (GLEBA, 2008: Fig. 93; MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009: FIG. 2; MAZĂRE, 2014: 14-19; STRAND & NOSCH, 2015: FIG. 5.1.4).

Ainda assim, não pode deixar de se assinalar que todas as peças em análise se integram na grande família dos *pondera* prismáticos definida por Z. Castro Curel (1985: 232), família essa que se encontra particularmente bem documentada nos contextos pré-romanos peninsulares (e não só, v. GLEBA, 2008: 131). No conjunto em apreço não se verifica assim a presença de outros grupos formais mais diretamente relacionados com o fundo tecno-tipológico pré-histórico (CASTRO CUREL, 1985: 232; GARCÍA RUBERT & GRACIA ALONSO, 1998; COSTEIRA, 2010-2011).

A um nível mais específico, as peças da Herdade do Pêgo podem dividir-se em dois grandes grupos morfológicos: por um lado, os *pondera* paralelepipedicos (quatro exemplares, 66,7% do conjunto) e, por outro, os de forma tronco-piramidal (dois exemplares, 33,3% do total).

Dentro do grupo dos *pondera* paralelepipedicos verifica-se a presença de três peças propriamente paralelepipedicas (nn. 7-9), com um grau de achatamento considerável (com um *ratio* espessura/largura entre os 0,6 e os 0,65), que apresentam uma forte similitude entre si e poderão ter formado parte de um único jogo de pesos. A quarta peça deste grupo (n. 10), apesar de pertencer ao mesmo grupo morfológico, apresenta características algo distintas e uma espessura ligeiramente mais pronunciada (*ratio* espessura/largura de 0,71).

Os paralelos geográfica e culturalmente mais próximos para as peças paralelepipedicas da Herdade do Pêgo podem encontrar-se em Cancho Roano (BERROCAL-RANGEL, 2003: FIG. 19.2) e, em menor medida, em Casas del Turuñuelo (MARÍN AGUILAR *et al.*, 2019: Fig. 7), podendo ainda somar-se a estes os exemplares exumados em Segóvia (Elvas), infelizmente sem contexto (BARGÃO, 2017: Est. 87), bem como numerosas outras ocorrências em paragens mais distantes, nomeadamente no mundo Ibérico (CASTRO CUREL, 1985).

Ao contrário deste grupo, relativamente homogêneo, as duas peças de forma tronco-piramidal são francamente distintas entre si e devem enquadrar-se em variantes diferenciadas dentro desta ampla família tipológica. Assim, a peça n. 11, de fabrico aparentemente mais cuidado, corresponde a um tronco de pirâmide bem modelado, com desenvolvi-



mento em altura, arestas bem marcadas e faces laterais côncavas que lhe conferem um aspecto *sui generis*. A peça n. 12, em contrapartida, apresenta um aspeto mais tosco e mais robusto, sem desenvolvimento em altura, com arestas arredondadas (embora esta característica possa resultar de desgastes resultantes do uso ou de fatores pós-deposicionais) e faces retas.

Os *pondera* tronco-piramidais estão bem documentados na Idade do Ferro do Sul de Portugal, registando-se a sua presença na necrópole da Atafona, em Almodôvar, onde se recolheu um exemplar muito similar à peça n. 12 (SILVA & GOMES, 1992: FIG. 61A), na do Olival do Senhor dos Mártires (materiais inéditos em depósito no Museu Nacional de Arqueologia), no Cabeço Redondo e na Azougada (Moura) (SOARES, 2013: 90). A estes paralelos portugueses caberia acrescentar alguns exemplares representativos do território *extremeño*, nomeadamente, uma vez mais, de Cancho Roano (BERROCAL-RANGEL, 2003: FIG. 19.2), de La Mata (RODRÍGUEZ DÍAZ, 2004: 263) e de Casas del Turuñuelo (MARÍN AGUILAR *et al.*, 2019: Fig. 7), para não mencionar os numerosos paralelos documentados em sítios da área Ibérica (CASTRO CUREL, 1985; 1986).

À semelhança do anteriormente comentado com respeito ao conjunto de cossoiros da Herdade do Pêgo, o estudo morfológico destes *pondera* implica também abordar com algum detalhe as suas medidas e volumetria. A este nível, contudo, o estado fragmentário de preservação de algumas das peças estudadas não permite restituir de forma exata as suas dimensões originais; esses exemplares foram, portanto, excluídos da análise que seguidamente se esboça, que toma assim como base uma exígua amostra de quatro exemplares com todas as limitações daí decorrentes.

Por outro lado, e apesar de estar experimentalmente demonstrado que as variáveis com maiores implicações funcionais no caso dos pesos de tear são o peso e a espessura (MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009), optou-se por incluir também na análise estatística adiante apresentada a altura e a largura das peças (FIG. 8).

Começando por estas duas variáveis, caberia assinalar uma vez mais a relativa heterogeneidade do conjunto em estudo, no qual se documentam peças com 10,7cm de altura (ambos os exemplares paralelepípedicos) e outros com valores significativamente superiores, da ordem dos 13,5 e 14 cm (os exemplares tronco-piramidais). Ao nível da largura verifica-se a mesma diferenciação, apresentando as peças

paralelepípedicas medidas entre os 6,8 e os 7,1cm ao passo que os mais volumosos *pondera* piramidais têm larguras máximas de 8,9 e 10cm. Como seria de esperar, a espessura destes exemplares segue o mesmo padrão bipartido, apresentando os pesos paralelepípedicos espessuras máximas de 4,3 e 4,4cm ao passo que nos tronco-piramidais este parâmetro oscila entre os 8,9 e os 9,8cm.

Em relação à última (e, porventura, mais significativa) das variáveis consideradas, o peso, a distribuição de valores verificada é algo mais dispersa. Com efeito, se os dois pesos paralelepípedicos (que, como se disse, poderão ter integrado um mesmo jogo de peças) apresentam valores relativamente próximos de 539 e 619g, as peças piramidais, substancialmente mais pesadas, apresentam massas muito distintas entre si, de 1035 e 2081g.

Apesar desta relativa variabilidade, deve dizer-se que o panorama registado na Herdade do Pêgo se enquadra bem no que se documentou para o conjunto de *pondera* de Cancho Roano, o único dentro do âmbito crono-cultural em apreço para o qual dispomos de dados críticos sobre este parâmetro concreto. Com efeito, no sítio pacense verifica-se também uma concentração significativa de *pondera* em torno a valores *grosso modo* comparáveis aos das peças paralelepípedicas antes comentadas, bem como uma concentração secundária de peças com pesos em torno aos 1000g (BERROCAL-RANGEL 2003: 263 e FIG. 20.1). A presença de um *pondus* com cerca de 2000g, embora excepcional, conta também com um paralelo claro naquele mesmo sítio arqueológico (*ibidem*).

A documentação destas quatro variáveis morfométricas permitiu igualmente realizar uma análise estatística elementar no sentido de apurar o significado de cada uma delas na adequação funcional destas peças a um eventual uso como contrapesos de teares verticais. Para esse efeito recorreu-se uma vez mais ao cálculo da covariância e, sobretudo, do coeficiente de correlação.

No caso vertente, o primeiro destes indicadores revelou-se pouco ilustrativo. Com efeito, e ao contrário do coeficiente de correlação, o cálculo da covariância não se expressa em valores distribuídos numa escala uniforme normalizada, pelo que a aplicação deste tipo de análise a peças com dimensões muito diversas e a variáveis com valores muito díspares (a altura, a largura e a espessura, expressas em centímetros, têm valores na ordem das unidades ou das dezenas, enquanto o peso, expresso em gramas, apresenta valores na ordem das centenas e dos milhares) gera resultados pouco clarificadores.

Assim, parece mais útil reter neste contexto o panorama dos coeficientes de correlação entre as variáveis aqui consideradas (FIG. 9), que pode considerar-se bastante surpreendente. Com efeito, para todos os pares de variáveis considerados os valores do coeficiente de correlação são inesperadamente altos, oscilando entre 0,86 (covariância entre peso e altura) e 1 (covariância entre espessura e altura), revelando uma elevada interdependência (ou, no caso desta última, uma correlação direta total) entre todas as medidas analisadas.

Esta situação não deixa de ser inusitada, na medida em que revela um grau de intencionalidade produtiva invulgar, especialmente num contexto pré-industrial como aquele que aqui nos ocupa. É possível que esta situação resulte, mais do que de qualquer outro fator, de uma distorsão provocada pela reduzida dimensão da amostra, devendo portanto estes elevados e generalizados coeficientes de correlação tomar-se com certa reserva.

O mesmo se poderia dizer em relação à imagem oferecida pelos gráficos das Figuras 10 e 11, que revelam em todos os casos uma ordenação bastante clara dos dados em torno das retas de regressão obtidas para os pares de variáveis antes citados, sugerindo uma vez mais uma forte interdependência entre as mesmas, que poderá contudo resultar do reduzido número de amostras.

Ainda assim, o que parece poder afirmar-se em face destes dados é que estas peças muito provavelmente serviriam uma função concreta para o exercício da qual necessitavam de cumprir uma série de critérios morfométricos bem definidos. Este facto é significativo, na medida em que, dentro da lista de possíveis funções a que se atribuíram estes *pondera* em diversos momentos da investigação (CASTRO CUREL, 1985: 232; BERROCAL-RANGEL, 2003: 256; MAZĀRE, 2014: 22; RAHMSTORF, 2015: 7-9), o seu uso como pesos de tear é sem dúvida a que mais claramente implica um estrito controlo técnico das suas dimensões (v. MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009). Assim, e apesar da necessária cautela resultante da pequena dimensão da amostra, o estudo estatístico das peças da Herdade do Pêgo parece comprovar a sua adequação a uma função relacionada com a produção têxtil em teares verticais de pesos.

No caso vertente, essa adequação funcional pode igualmente ser testada aplicando aos *pondera* da Herdade do Pêgo a metodologia desenvolvida por L. Mårtensson, M.-L. Nosch e E. Andersson Strand (2009) com base na Arqueologia Experimental para calcular o volume de produção têxtil a partir do peso e da espessura dos pesos de tear. Nas

Figuras 12 e 13 apresentam-se os resultados da aplicação do referido método de cálculo às quatro peças completas da Herdade do Pêgo.

Deve referir-se que estes valores dizem respeito à produção hipotética de um tecido simples, de tipo tafetá, na medida em que foi esse o tipo de produto realizado nas experiências que permitiram desenvolver esta metodologia (*idem*). É certo que os teares verticais de pesos permitiriam produzir outros tipos de tecidos (FORBES, 1964: 186-192), e que não podemos afirmar com segurança que os têxteis produzidos durante o I milénio a.n.e. no interior alentejano corresponderiam exclusivamente a este tipo de entramado. No entanto, a totalidade dos têxteis conhecidos no registo arqueológico da região para os períodos precedentes corresponde efetivamente a tafetás (SOARES *et al.*, 2018), o que torna pelo menos verosímil que esta técnica básica de tecelagem tenha perdurado durante a Idade do Ferro, tornando assim válida a aplicação do referido método de cálculo aos *pondera* da Herdade do Pêgo.

Por outro lado, e considerando que não dispomos de dados primários sobre a dimensão do tear do qual estas peças hipoteticamente formariam parte, os cálculos apresentados nas Figuras 12 e 13 foram realizados tomando como referência a produção de um tecido de 1 x 1m, seguindo igualmente os critérios experimentais definidos por L. Mårtensson, M.-L. Nosch e E. Andersson Strand (2009).

Os resultados são, uma vez mais, bastante expressivos. Com efeito, todos os *pondera* da Herdade do Pêgo podem considerar-se perfeitamente adaptados a uma função como contrapesos de tear, revestindo-se além disso de uma considerável versatilidade já que, na sua generalidade, o seu uso resultaria em condições idóneas para a produção de têxteis de diversas qualidades a partir de fios de distintas espessuras.

Neste aspeto concreto, os pesos paralelepípedicos (nn. 7-8) (FIG. 12) revelaram-se os mais polivalentes, já que segundo os cálculos realizados o seu uso resultaria em condições ótimas para a produção têxtil em todos os cenários contemplados (para o significado dos vários cenários e o tipo de têxtil resultante, v. MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009: 394-396).

Os pesos tronco-piramidais, em contrapartida, oferecem condições mais específicas (FIG. 13). O peso n. 12, apesar do seu aspeto mais tosco, apresenta ainda assim uma maior versatilidade, permitindo a produção têxtil em todos os cenários previstos mas perdendo alguma operacionalidade no cenário que requer maior tensão e que corresponderia à produção de um tecido de qualidade mais grosseira.

O peso n. 11, em contrapartida, não parece compatível com o cenário que requer menor tensão, isto é, com a produção de tecidos finos com um elevado *thread count*, não sendo igualmente ideal para a produção de têxteis de natureza grosseira. Este peso poderá portanto ter pertencido a um tear com uma configuração relativamente especializada, adaptado unicamente à produção de tecidos comparativamente finos mas não necessariamente de elevada qualidade.

### **3. O instrumental têxtil da Herdade do Pêgo no contexto da I Idade do Ferro do Sul de Portugal**

A análise morfológica, decorativa e tecnológica exposta nas páginas anteriores revela de forma muito clara a integração do conjunto de instrumental têxtil da necrópole da Herdade do Pêgo no panorama atualmente disponível para a Idade do Ferro do Sul de Portugal e, de forma mais lata, do Sudoeste Peninsular. Com efeito, o interesse crescente neste tipo de material e no seu papel económico, social e simbólico tem resultado num incremento significativo dos conjuntos estudados e publicados (esp. BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994; BERROCAL-RANGEL, 2003; PEREIRA, 2013; GOMES, 2018), nos quais, como ficou dito, se encontram paralelos muito próximos e expressivos para as peças que aqui nos ocupam.

Tendo já explorado esses paralelos morfológicos, decorativos e tecnológicos em detalhe nas páginas anteriores, parece importante focar este apartado final nalgumas questões específicas suscitadas pelo particular contexto do material da Herdade do Pêgo.

Em primeiro lugar, parece importante refletir, mesmo que brevemente, sobre a contextualização cronológica destes materiais. Como ficou dito, as características arquitetónicas e a cultura material exumada nos trabalhos dos anos 1970 permitem datar esta necrópole num intervalo centrado nos séculos VI e V a.n.e., enquadrável portanto na I Idade do Ferro regional (BEIRÃO, 1986; ARRUDA, 2001; GOMES, 2016). Numa primeira análise, essa integração numa fase precoce da Idade do Ferro poderia considerar-se um particularismo digno de menção, na medida em que noutras regiões peninsulares a proliferação de conjuntos de instrumental têxtil é sobretudo um fenómeno próprio dos horizontes da II Idade do Ferro (por exemplo, no mundo Ibérico – v. CASTRO CUREL, 1980; 1984; 1985; 1986; RAFEL i FONTA-

NALS, 2007; em relação aos *pondera*, v. contudo GARCIA RUBERT & GRACIA ALONSO, 1998).

Com efeito, e como já se assinalou, a aparição de conjuntos relativamente expressivos de instrumental têxtil em contextos da primeira fase da Idade do Ferro não é muito habitual, podendo em certa medida considerar-se uma especificidade do território meridional português, onde a presença deste tipo de objetos em contextos funerários está comparativamente bem atestada durante esse período, tanto em Alcácer do Sal (GOMES, 2018) como na necrópole do Pardieiro (Odemira) (BEIRÃO, 1990: 117) e também, agora, na da Herdade do Pêgo.

No entanto, ao considerar esta situação não pode deixar de se tomar em consideração a especificidade da periodização da Idade do Ferro no interior alentejano, onde a emergência e consolidação dos sistemas sociais, políticos e territoriais sidéricos são comparativamente tardias em comparação com as realidades do litoral (ARRUDA, 1999-2000; para uma análise integrada das questões cronológicas, v. SOARES & ARRUDA, 2017) e o final daquilo que tentativamente se vem designando como a I Idade do Ferro regional é também ele tardio e um tanto difuso (CORREIA & BEIRÃO, 1995).

Com efeito, o prolongamento desta etapa inicial da Idade do Ferro ao longo do século V a.n.e. (senão mesmo até aos inícios do IV a.n.e.) significa que uma boa parte do processo histórico das comunidades da região aqui considerada se desenvolve em paralelo com o horizonte que na Extremadura espanhola e no Vale do Guadiana português se vem caracterizando como “Pós-Orientalizante” (v., p. ex., JIMÉNEZ ÁVILA, 2016).

Nesse sentido, e como também ficou claro no apartado precedente, o instrumental têxtil da Herdade do Pêgo pode facilmente paralelizar-se com os expressivos conjuntos de elementos similares documentados nos sítios que integram esse horizonte, nomeadamente os de Cancho Roano (BERROCAL-RANGEL, 2003), de La Mata (RODRÍGUEZ DÍAZ, 2004) e de Casas del Turuñuelo (MARÍN AGUILERA *et al.*, 2019), ou, já no território português, de Fernão Vaz (CORREIA, 1999: 26), do Cabeço Redondo (SOARES, 2013) e da Azougada (materiais ainda inéditos, v. SOARES, 2013: 90).

A excepcionalidade do conjunto de instrumental têxtil da Herdade do Pêgo deve portanto ser relativizada, na medida em que a presença destes materiais neste sítio se poderá enquadrar num âmbito cronológico e num contexto histórico em que se verifica efetivamente um incre-

mento substancial dos objetos relacionados com este âmbito funcional, já seja como resultado de uma intensificação da produção têxtil, de uma alteração nas práticas e tecnologias da fiação e da tecelagem ou de uma combinação de ambas.

Dito isto, importa ainda assim considerar a especificidade do contexto de achado destes materiais. Com efeito, ao contrário dos sítios antes referenciados, que, apesar de nalguns casos apresentarem características destacadas relacionadas com funções áulicas ou religiosas, devem considerar-se genericamente sítios de *habitat*, os materiais da Herdade do Pêgo provêm de um contexto funerário, dado que não se deve obviar e que introduz necessariamente certos matizes na mais imediata leitura funcional destas peças.

Em relação aos cossoiros, muito frequentes nos conjuntos funerários de outras áreas culturais peninsulares, nomeadamente do mundo Ibérico (RAFEL i FONTANALS, 2007), os possíveis significados da sua presença em ambiente funerário foram já analisados em profundidade (GOMES, 2018: 54-57). Embora não se justifique repetir neste contexto todas as considerações tecidas nesse outro trabalho, pode ainda assim recordar-se que os dados estatísticos resultantes dos estudos antropológicos de diversas necrópoles Ibéricas permitem questionar a ideia de que os cossoiros integrariam as oferendas funerárias como meros emblemas de género, reflexo do papel da mulher nas atividades têxteis (*idem*: 55; v. tb. RAFEL i FONTANALS, 2007; HORN, 2011: 178).

Por outro lado, existem amplas evidências no Sudoeste Peninsular da integração deste tipo de peças em práticas de natureza religiosa. Quicá o exemplo mais evidente desta situação seja a presença de um amplo conjunto de cossoiros no altar votivo da II Idade do Ferro do Castrejón de Capote (BERROCAL-RANGEL, MAFFIOTTE MARTÍNEZ & RUIZ TRIVIÑO, 1994), a que poderiam talvez somar-se os casos da Cabeça de Vaiamonte, onde além do número inusitado de peças se verifica a presença de exemplares com características que os inabilitam para um uso funcional (PEREIRA, 2013), e da Azougada (SOARES, 2013: 90). A presença de abundantes exemplares profusamente decorados nestes e noutros sítios e também, no caso de Vaiamonte, de peças com grafitos/inscrições (PEREIRA, 2013) sugere igualmente que estas peças se revestiriam de um significado simbólico acrescido à sua função produtiva primária.

Deve no entanto assinalar-se que com os dados atualmente disponíveis não é fácil abordar esse eventual significado. Assinalou-se já



contudo uma eventual relação entre esta valorização simbólica dos cossoiros e a metáfora do destino e da vida como fio, muito bem documentada em diversos âmbitos religiosos, do Mediterrâneo Antigo ao mundo nórdico (GOMES, 2018: 56, com bibliografia). Por outro lado, sublinhou-se também a existência de evidências diretas do significado mágico do ato de fiar na Antiguidade, nomeadamente nos relatos de autores clássicos como Plínio-o-Velho (*Nat. Hist.* 28.5), que, apesar das distâncias geográficas e culturais, poderão eventualmente ter-se estendido também aos âmbitos pré-romanos peninsulares (GOMES, 2018: 56).

Dito isto, não pode igualmente excluir-se que, nalguns casos, a presença deste tipo de elementos em contextos funerários guarde efetivamente uma relação direta com a sua função produtiva e/ou com a sua associação à esfera feminina (RAFEL i FONTANALS, 2007), que está de resto implícita nas narrativas mitológicas que se têm evocado para tentar reconstituir os eventuais significados mágico-simbólicos (GOMES, 2018: 56, com bibliografia).

Em contrapartida, a questão da presença de *pondera* / pesos de tear em ambientes funerários é bastante mais difícil de abordar na medida em que a prática de depositar este tipo de peças em necrópoles parece ser substancialmente mais limitada (cf. CASTRO CUREL, 1985: 232). Com efeito, além do caso da Herdade do Pêgo, a presença de *pondera* em ambientes funerários só está documentada na necrópole de Alcácer do Sal (materiais inéditos em depósito no Museu Nacional de Arqueologia, infelizmente sem contexto preciso) e na da Atafona (Almodôvar), num contexto já da II Idade do Ferro (SILVA & GOMES, 1992: FIG. 61A).

Infelizmente, a falta de parâmetros contextuais precisos quer para os materiais da Herdade do Pêgo quer para os das necrópoles antes citadas bem como a ausência de paralelos para a prática de depositar *pondera* em ambientes de necrópole limitam significativamente a interpretação desta realidade. Ainda assim, e a título meramente hipotético, poder-se-ia sugerir que estas peças se incorporam no registo funerário como uma sinédoque, representando simbolicamente a totalidade do tear e, por extensão, a tecelagem enquanto atividade altamente valorizada do ponto de vista social, económico e/ou religioso.

Por outro lado, e ainda que não disponhamos de qualquer elemento concreto nesse sentido, não pode igualmente excluir-se que a presença destas peças nestes contextos funerários resulte de um processo de reutilização e de refuncionalização. Com efeito, se é certo que os dados antes aduzidos sugerem fortemente uma efetiva utilização dos *pondera*



da Herdade do Pêgo na tecelagem, não é impossível que durante o seu período de vida útil estas peças tenham também conhecido outras utilizações que ditaram, em última análise, a sua deposição em âmbito funerário. Infelizmente, contudo, não dispomos de qualquer dado para apreciar essas eventuais funções subsidiárias.

Finalmente, e apesar de a investigação posterior ter geralmente dado por comprovado o carácter funcional destas peças e a sua relação com os teares verticais de pesos (GLEBA, 2008: 127; MÅRTENSSON, NOSCH & STRAND, 2009; BASSO RIAL, 2018: 205), as interrogações de Z. Castro Curel, que se perguntava se «¿No podrían las pesas tener valor intrínseco, significado como ofrendas (...)?» (CASTRO CUREL, 1985: 232), não parecem poder ser completamente obviadas, pelo menos no que aos raros materiais procedentes de necrópoles diz respeito.

Noutros contextos, nomeadamente do mundo Ibérico, a documentação ocasional de peças decoradas com motivos de natureza potencialmente simbólica (MACHAUSE LÓPEZ, 2012) poderia até certo ponto sustentar esta hipótese de que alguns *pondera*, independentemente da sua função primária, tenham tido um valor simbólico acrescido, o que justificaria a sua presença em ambientes funerários. No entanto, a aparente inexistência de peças decoradas no Sudoeste peninsular e a ausência de *pondera* em geral em contextos votivos, como o já citado altar votivo de Castrejón de Capote, impõem certas reservas a esta leitura, sendo ainda necessários mais dados e coordenadas contextuais mais precisas para poder aferir dos eventuais significados simbólicos destas peças no âmbito regional em apreço.

Em todo caso, à luz do anteriormente exposto, parece poder afirmar-se sem demasiadas reservas que a comunidade que depôs os seus mortos na Herdade do Pêgo foi partícipe de um desenvolvimento das técnicas e métodos de fiação e tecelagem que parece ter-se produzido a partir do século VI e sobretudo do V a.n.e. no Sudoeste peninsular. O instrumental têxtil ali recolhido integra-se de facto de forma plena no panorama documentado noutros sítios *grosso modo* pertencentes a esse horizonte cronológico (BERROCAL-RANGEL, 2003; RODRÍGUEZ DÍAZ, 2004), do ponto de vista técnico, formal e decorativo.

Pode também dizer-se que, por razões que permanecem difíceis de apurar, os objetos relacionados com estas atividades produtivas foram considerados suficientemente significantes para integrar os espólios funerários (ou, pelo menos, a parafernália utilizada nos ritos ocorridos

no espaço da necrópole), o que claramente revela a valorização social, económica, mas também simbólica destes elementos e das atividades com que se relacionavam, nomeadamente a produção têxtil nas suas diversas vertentes.

Infelizmente, a falta de coordenadas contextuais neste e noutros conjuntos funerários não permite desvelar de forma minimamente sustentada o eventual simbolismo destes materiais e da sua deposição em ambientes funerários. Ainda assim, o estudo do conjunto de instrumental têxtil da necrópole da Herdade do Pêgo permite acrescentar alguns dados de grande interesse para a caracterização da tecnologia têxtil na Idade do Ferro do Sudoeste peninsular, dando ao mesmo tempo continuidade a uma reflexão sobre o simbolismo de que estes elementos se poderão ter revestido, reflexão essa que expectavelmente será enriquecida no futuro por novos achados, novos dados e novas perspectivas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALFARO GINER, Carmen (1984) – *Tejido y Cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica e industrias desde la Prehistoria hasta la Romanización*, Madrid: CSIC.
- ARRUDA, Ana Margarida (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*, Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.
- ARRUDA, Ana Margarida (2001) – A Idade do Ferro pós-orientalizante no Baixo Alentejo, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 4:2, pp. 207-291.
- BARBER, Elisabeth J. W. (1991) – *Prehistoric Textiles. The development of cloth in the Neolithic and Bronze Age with special reference to the Aegean*, Princeton: Princeton University Press.
- BARGÃO, Patrícia (2017) – *O castro de Segóvia: estudo monográfico de um sítio arqueológico no Alto Alentejo*, Tese de Doutoramento em Arqueologia apresentada à Universidade de Lisboa, inédita. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/28721>
- BASSO RIAL, Ricardo (2018) – La problemática de lo textil en el registro arqueológico: aspectos teóricos y metodológicos, in CUTILLA ORGILÉS, Ernesto (coord.), *Convergencia y Transversalidad en Humanidades*, Alicante: Universidad de Alicante, pp. 203-209.
- BEIRÃO, Caetano de Mello (1986) – *Une Civilisation Protohistorique du Sud du Portugal (Ier Âge du Fer)*, Paris: Éditions du Bocard.
- BEIRÃO, Caetano de Mello (1990) – Epigrafia da Idade do Ferro do Sudoeste da Península Ibérica. Novos dados arqueológicos, *Estudos Orientais*, I, pp. 107-118.
- BERROCAL-RANGEL, Luis (2003) – El instrumental textil en Cancho Roano: considera-

- ciones sobre sus fusayolas, pesas y telares, in CELESTINO PÉREZ, Sebastián (ed.), *Cancho Roano VIII. Los Materiales Arqueológicos I*, Badajoz: Museo Arqueológico de Badajoz, pp. 213-297.
- BERROCAL-RANGEL, Luís, MAFFIOTTE MARTÍNEZ, Inés B. & RUIZ TRIVIÑO, Carmen (1994) – Las fusayolas, in BERROCAL-RANGEL, Luis (dir.), *El altar prerromano de Castrejón de Capote. Ensayo etnoarqueológico de un ritual céltico en el suroeste peninsular*, Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 201-230.
- CALADO, David & GOMES, Mário Varela (2006) – Quinta da Queimada (Lagos): a necrópole da II Idade do Ferro, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 9:2, pp. 171-185.
- CASTRO CUREL, Zaida (1980) – Fusayolas ibéricas: antecedentes y empleo, *Cypsela*, III, pp. 127-146.
- CASTRO CUREL, Zaida (1984) – Notas sobre la problemática del tejido en la Península Ibérica, *Kalathos*, 3-4, pp. 95-100.
- CASTRO CUREL, Zaida (1985) – *Pondera*: examen cualitativo, cuantitativo, espacial y su relación con el telar con pesas, *Empúries*, 47, pp. 230-253.
- CASTRO CUREL, Zaida (1986) – Avances de estudios cuantitativos y localización de *pondera* en asentamientos peninsulares, *Arqueología Espacial*, 9, pp. 169-186.
- COELHO, Luís (1971) – Inscrições da necrópole proto-histórica da Herdade do Pêgo – Ourique, *O Arqueólogo Português*, S. 3:4, pp. 167-180.
- CORREIA, Virgílio Hipólito (1993) – As necrópoles da Idade do Ferro do Sul de Portugal: arquitectura e rituais, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 33:3-4, pp. 351-370.
- CORREIA, Virgílio Hipólito (1996) – *A epigrafia da Idade do Ferro do Sudoeste da Península Ibérica*, Porto: Etnos.
- CORREIA, Virgílio Hipólito (1999) – Fernão Vaz (Ourique, Beja). Balanço da investigação arqueológica, *Vipasca*, 8, pp. 24-31.
- CORREIA, Virgílio Hipólito & BEIRÃO, Caetano de Mello (1995) – A IIª Idade do Ferro no Sul de Portugal: o estado actual dos nossos conhecimentos, in *Actas del XXI Congreso Nacional de Arqueología*, Zaragoza: Institución “Fernando el Católico”, pp. 915-930.
- COSTEIRA, Catarina (2010-2011) – Placas e crescentes – Análise de um conjunto de componentes de tear do sítio arqueológico de S. Pedro (Redondo), 3º milénio a.n.e., *Arqueologia&História*, 62-63, pp. 23-37.
- DIAS, Maria Manuela Alves, BEIRÃO, Caetano de Mello & COELHO, Luís (1971) – Duas necrópoles da Idade do Ferro no Baixo-Alentejo: Ourique. (Notícia preliminar), *O Arqueólogo Português*, S.3: 4, pp. 175-219.
- ESTRELA, Susana (2010) – *Os níveis fundacionais da Idade do ferro de Mesas do Caste-linho (Almodôvar): os contextos arqueológicos na (re)construção do povoado*, Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Universidade de Lisboa, inédita. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/3009>
- FORBES, Robert James (1964) – *Studies in Ancient Technology, IV. The fibres and fabrics of Antiquity*, Leiden: Brill.
- GARCIA RUBERT, David & GRACIA ALONSO, Francisco (1998) – Un conjunto de pondera

- procedentes del yacimiento preibérico de la Ferradura (Uldecona, Montsià, Tarragona), *Pyrenae*, 29, pp. 205-225.
- GLEBA, Margarita (2008) – *Textile Production in Pre-Roman Italy*, Oxford: Oxbow Books.
- GOMES, Francisco B. (2016) – *Contactos culturais e discursos identitários na I Idade do Ferro do Sul de Portugal (sécs. VIII – V a.n.e.): leituras a partir do registo funerário*, Tese de Doutoramento em Arqueologia apresentada à Universidade de Lisboa, inédita. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/25042>
- GOMES, Francisco B. (2018) – Fusayolas de la necrópolis de Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal): tipología, función y simbolismo, *Saguntum*, 49, pp. 43-59. <https://doi.org/10.7203/SAGVNTVM.49.9330>
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Francisca & MARTÍN BRAVO, Ana María (2017) – *Las necrópolis de El Romazal y el conjunto arqueológico de Villasviejas del Tamuja (Botija / Plasenzuela, Cáceres)*, Madrid: La Ergástula.
- HORN, Frédérique (2011) – *Ibères, Grecs et Puniques en Extrême Occident. Les terres cuites de l'espace Ibérique du VIIIe au IIe siècle av. J.-C.*, Madrid: Casa de Velázquez.
- JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (2016) – El Post-orientalizante, entre España y Portugal; entre lo Tartésico y lo Turdetano, *Cadernos do Museu da Lucerna*, II, pp. 37-60.
- LORRIO, Alberto J. (2008) – Cuchillos, in ALMAGRO-GORBEA, Martín (dir.), *La necrópolis de Medellín. II. Estudio de los hallazgos*, Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 566-571.
- MACHAUSE LÓPEZ, Sonia (2012) – Pesas de telar ibéricas con decoración zoomorfa, *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIX, pp. 273-287.
- MARÍN AGUILAR, Beatriz, RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Esther, CELESTINO PÉREZ, Sebastián & GLEBA, Margarita (2019) – Dressing the sacrifice: textiles, textile production and the sacrificial economy at Casas del Turuñuelo in fifth-century BC Iberia, *Antiquity*, 93:370, pp. 933-953.
- MÅRTENSSON, Linda, NOSCH, Marie-Louise & STRAND, Eva Andersson (2009) – Shape of things: understanding a loom weight, *Oxford Journal of Archaeology*, 28:4, pp. 373-398. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0092.2009.00334.x>
- MAZĂRE, Paula (2014) – Investigating Neolithic and Copper Age Textile Production in Transylvania (Romania). Applied Methods and Results, in HARLOW, Mary, MICHEL, Cécile & NOSCH, Marie-Louise (eds.), *Prehistoric, Ancient Near Eastern and Aegean Textiles and Dress. An interdisciplinary anthology*, Oxford: Oxbow, pp. 1-42.
- PEREIRA, Mário L. (2015-2016) – Os cossoiros de Porto de Sabugueiro (Muge, Salvaterra de Magos), *Cira Arqueologia*, 5, pp. 55-75.
- PEREIRA, Teresa Rita (2013) – Por um fio: tipologia e função do conjunto de cossoiros de Cabeça de Vaiamonte (Monforte/ Portugal), in ARNAUD, José Morais, MARTINS, Andrea & NEVES, César (eds.), *Arqueologia em Portugal: 150 anos*, Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 681-691.
- QUESADA SANZ, Fernando (1997) – *El Armamento Ibérico: Estudio Tipológico*, *Geográfica Conimbriga*, 59 (2020) 5-44

- fico, Funcional, Social Y Simbólico De Las Armas En La Cultura Ibérica: (Siglos VI-I A.C.)*, Montagnac: Éditions Monique Mergoïl.
- RAFAEL I FONTANALS, Nuria (2007) – El textil como indicador de género en el registro funerario ibérico, in GONZÁLEZ MARCÉN, Paloma, MASVIDAL FERNÁNDEZ, Cristina, MONTÓN SUBÍAS, Sandra & PICAZO GURINA, Marina (eds.), *Interpreting Household Practices: reflections on the social and cultural roles of maintenance activities*, Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 115-246.
- RAHMSTORF, Lorenz (2015) – An introduction to the investigation of archaeological textile tools, in STRAND, Eva Andersson & NOSCH, Marie-Louise (eds.), *Tools, Textiles and Contexts. Investigating textile production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age*, Oxford: Oxbow, pp. 1-23.
- RODRIGUEZ DÍAZ, Alonso (2004) – *El Edificio Protohistórico de «La Mata» (Campanario, Badajoz) y su estudio territorial*, Cáceres: Universidad de Extremadura.
- SANTOS, Filipe J. C., ANTUNES, Ana Sofia, DEUS, Manuela de & GRILO, Carolina (2017) – A necrópole de Palhais (Beringel, Beja), in JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (ed.), *Sidereum Ana III. El Río Guadiana y Tartessos*, Mérida: Consórcio de la Ciudad de Mérida, pp. 227-261.
- SILVA, Armando Coelho Ferreira da & GOMES, Mário Varela (1992) – *Proto-história de Portugal*, Lisboa: Universidade Aberta.
- SOARES, António Manuel Monge & ARRUDA, Ana Margarida (2017) – A cronologia de radiocarbono para a Idade do Ferro Orientalizante no território português. Uma leitura crítica dos dados arqueométricos e arqueológicos, in BARCELÓ, Juan A., BOGDANOVIC, Igor & MORELL, Berta (eds.), *IberCrono 2016. Cronometrías Para la Historia de la Península Ibérica*, Aachen: CEUR, pp. 235-259.
- SOARES, António Manuel Monge, RIBEIRO, Maria Isabel M., OLIVEIRA, Maria José, BAPTISTA, Lúcia, ESTEVES, Lília & VALÉRIO, Pedro (2018) – Têxteis arqueológicos pré-históricos do território português: identificação, análise e datação, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 21, pp. 71-82.
- SOARES, Rui Monge (2013) – *O Cabeço Redondo: um edifício da Idade do Ferro pós-orientalizante na herdade do Metum (Moura)*, Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Universidade de Lisboa, inédita.
- STRAND, Eva Andersson & NOSCH, Marie-Louise (2015) – Introduction to the CTR database, in STRAND, Eva Andersson & NOSCH, Marie-Louise (eds.), *Tools, Textiles and Contexts: Investigating Textile Production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age*, Oxford: Oxbow Books, pp. 145-152.
- DE SUS, María Luisa (1986) – Fusayolas del poblado celtibérico de Los Castellares (Herrera de los Navarros, Zaragoza. I. Tipología y función, *Boletín del Museo de Zaragoza*, 5, pp. 183-208.
- TORRES ORTIZ, Mariano (2008) – Vasos «a chardón», in ALMAGRO-GORBEA, Martín (dir.), *La necrópolis de Medellín. II. Estudio de los hallazgos*, Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 658-662.

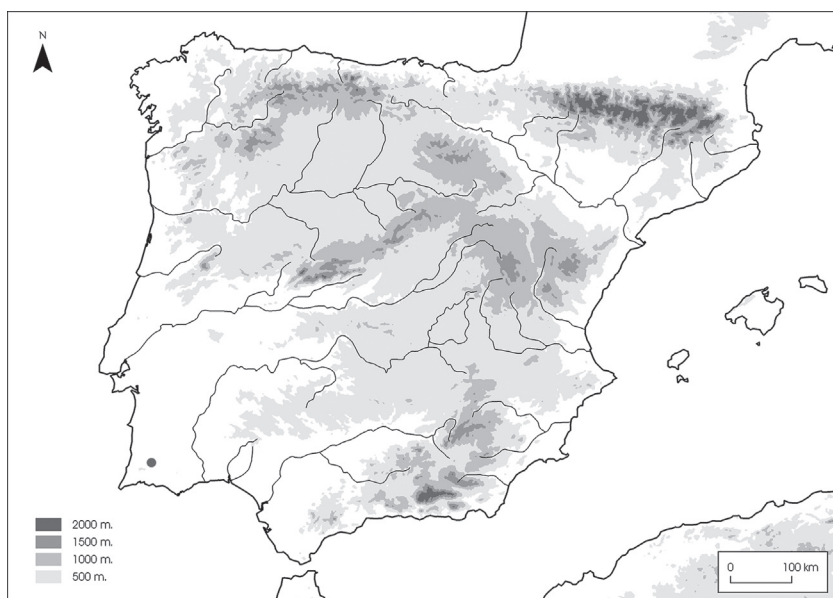


FIG. 1 – *Localização da necrópole da Herdade do Pêgo (Ourique) no território peninsular (base cartográfica: Trabajos de Prehistoria – CSIC).*

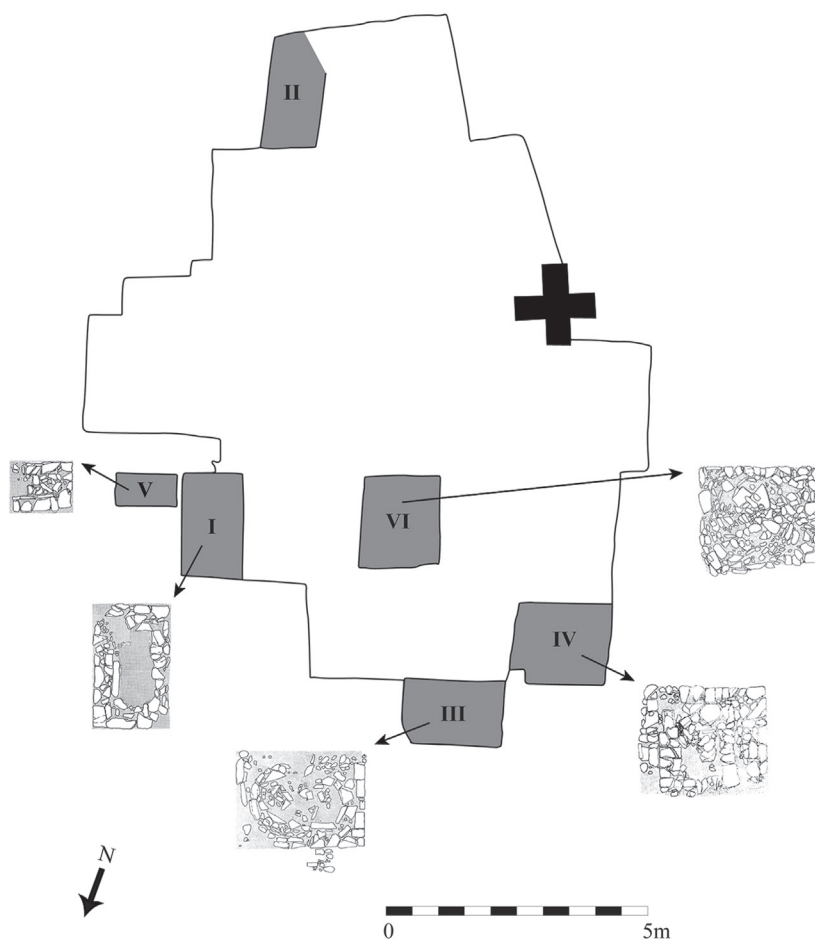


FIG. 2 – Planta geral da necrópole da Herdade do Pêgo e das sepulturas escavadas no início dos anos 1970 (seg. DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971, adaptado).

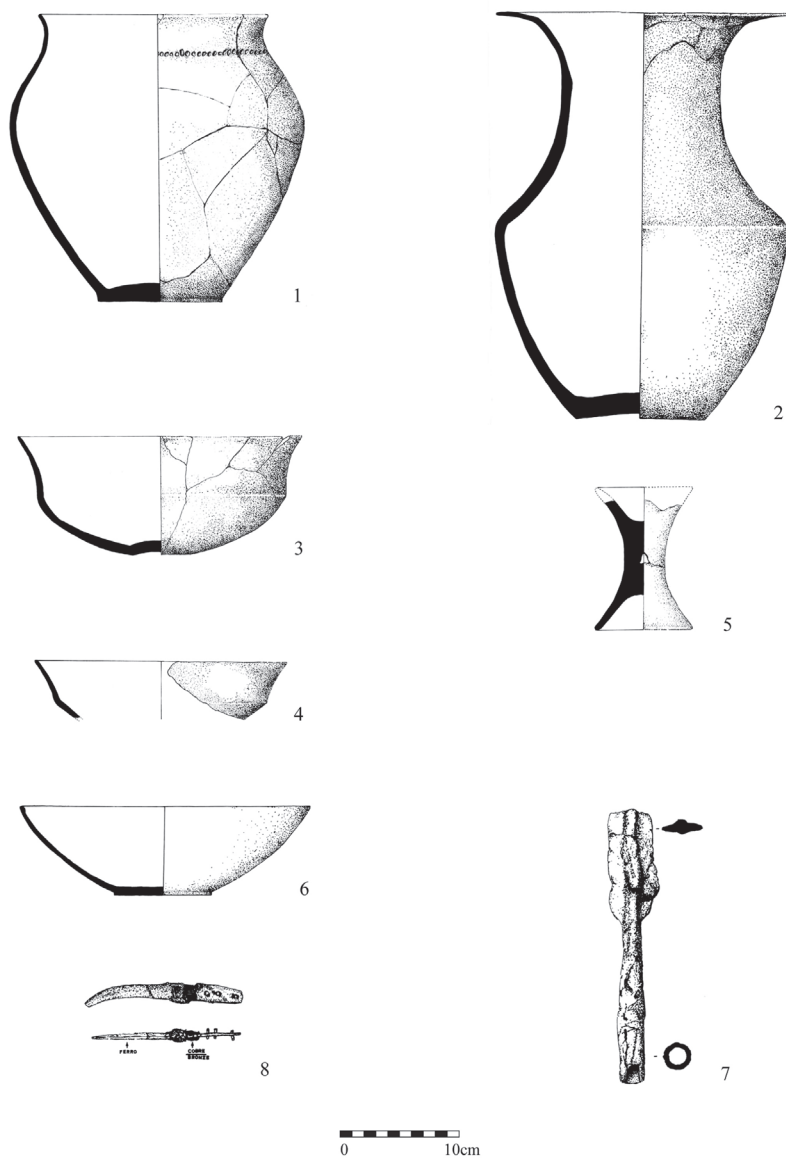


FIG. 3 – Materiais mais significativos recolhidos durante as escavações da necrópole da Herdade do Pêgo (seg. DIAS, BEIRÃO & COELHO, 1971); 1 a 5 – Túmulo II (?); 6 a 8 – Túmulo IV.



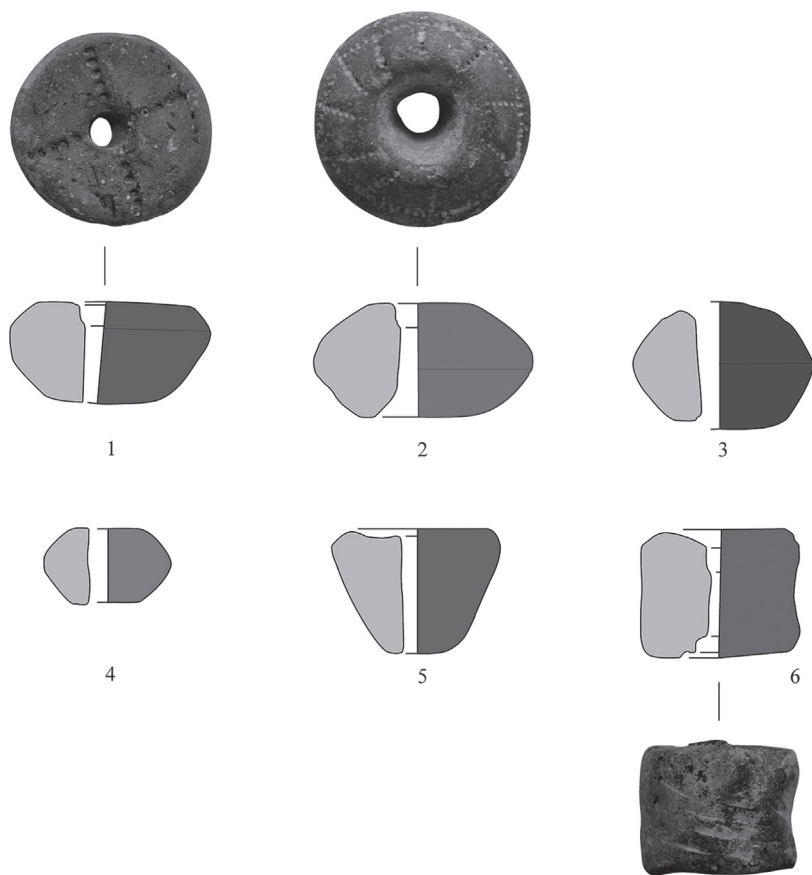


FIG. 4 – Cossoiros da Herdade do Pêgo.

| # | # Inv. MNA | Morfologia | Tipo | Grupo | Alt. (cm) | Ø máx. (cm) | Peso (g) | Decoração  |
|---|------------|------------|------|-------|-----------|-------------|----------|------------|
| 1 | 2003.114.2 | P3P1       | Ec1  | 1     | 1,75      | 3,3         | 23       | Pontilhada |
| 2 | 2003.114.1 | P3P1       | Dc3  | 1     | 2         | 3,7         | 29       | Pontilhada |
| 3 | 2003.114.4 | P3P1       | Dc1  | 2     | 2,05      | 2,85        | 14       | *          |
| 4 | 2003.114.5 | P3P1       | Dc1  | 2     | 1,5       | 2,2         | 6        | *          |
| 5 | 2003.114.6 | P3P1       | Ea1  | 1     | 2,2       | 2,8         | 23       | *          |
| 6 | 2003.114.3 | P2P2       | Ba1  | 1     | 2,1       | 3           | 19       | *          |

FIG. 5 – Características gerais dos cossoiros da Herdade do Pêgo.

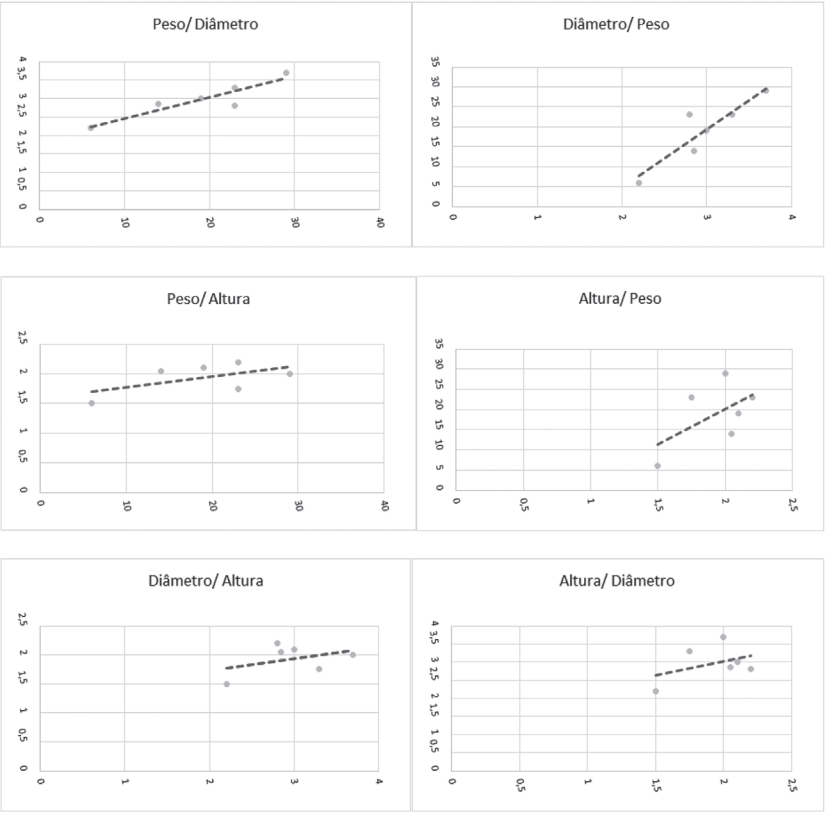


FIG. 6 – Retas de regressão obtidas mediante comparação das medidas dos cossoiros da Herdade do Pêgo.

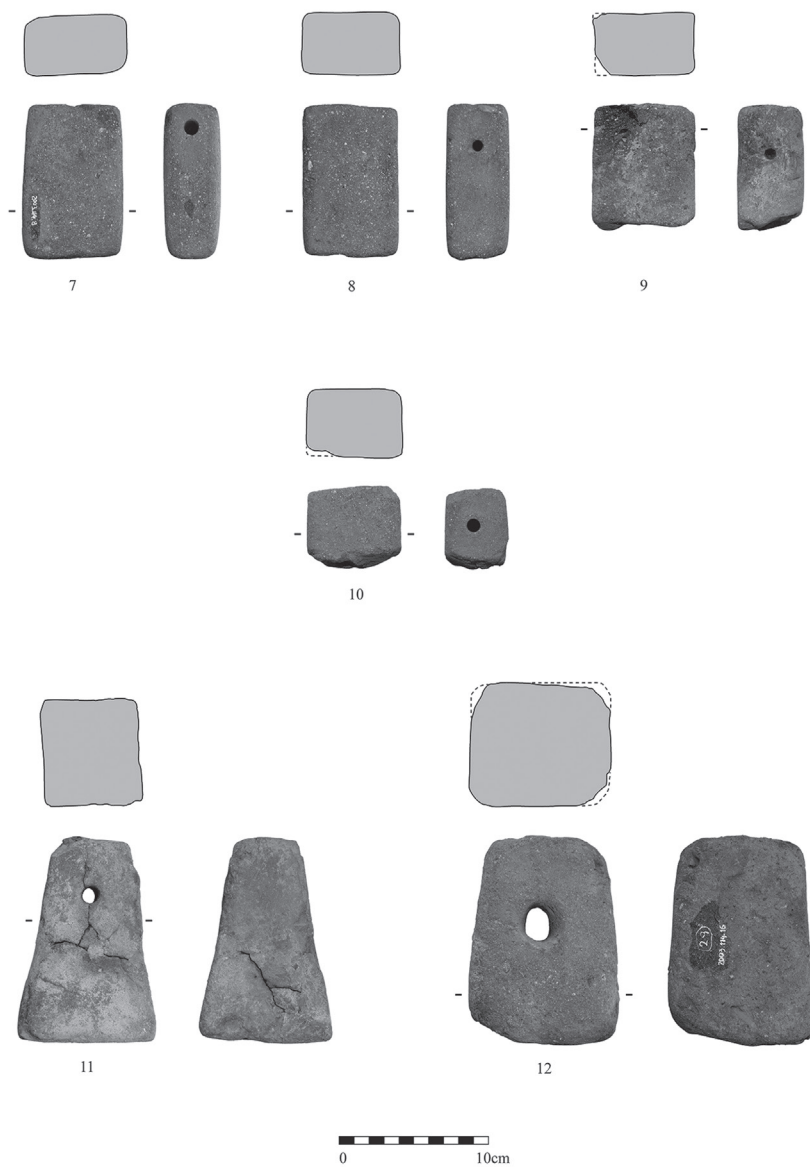


FIG. 7 – Pondera da Herdade do Pêgo.

| #                  | # Inv. MNA  | Morfologia       | Grupo | Alt. (cm) | Larg. Máx. (cm) | Esp. Máx. (cm) | Peso (g) |
|--------------------|-------------|------------------|-------|-----------|-----------------|----------------|----------|
| 7                  | 2003.114.8  | Paralelepípedica | 1     | 10,7      | 7,1             | 4,3            | 539      |
| 8                  | 2003.114.11 | Paralelepípedica | 1     | 10,7      | 6,8             | 4,4            | 619      |
| 9                  | 2003.114.10 | Paralelepípedica | 1     | 8,7*      | 7               | 4,4            | 450*     |
| 10                 | 2003.114.9  | Paralelepípedica | 1     | 5,7*      | 6,5             | 4,6            | 271*     |
| 11                 | 2003.114.17 | Tronco-Piramidal | 2     | 13,5      | 8,9             | 8,9            | 1035     |
| 12                 | 2003.114.16 | Tronco-Piramidal | 2     | 14        | 10              | 9,8            | 2081     |
| * valores parciais |             |                  |       |           |                 |                |          |

FIG. 8 – Características gerais dos pondera da Herdade do Pêgo.

| Variáveis         | $\sigma$ |
|-------------------|----------|
| Peso/Espessura    | 0,87     |
| Peso/Altura       | 0,86     |
| Peso/Largura      | 0,93     |
| Espessura/Altura  | 1        |
| Espessura/Largura | 0,98     |
| Altura/Largura    | 0,98     |

FIG. 9 – Coeficientes de correlação entre as várias medidas dos pondera da Herdade do Pêgo.

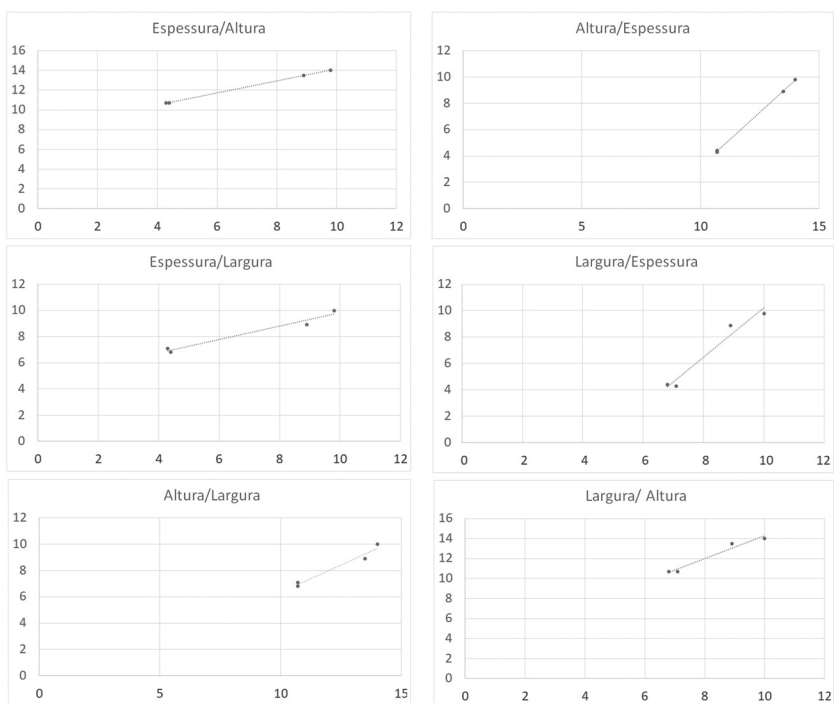


FIG. 10 – Retas de regressão obtidas mediante comparação das medidas dos pondera da Herdade do Pêgo (I).

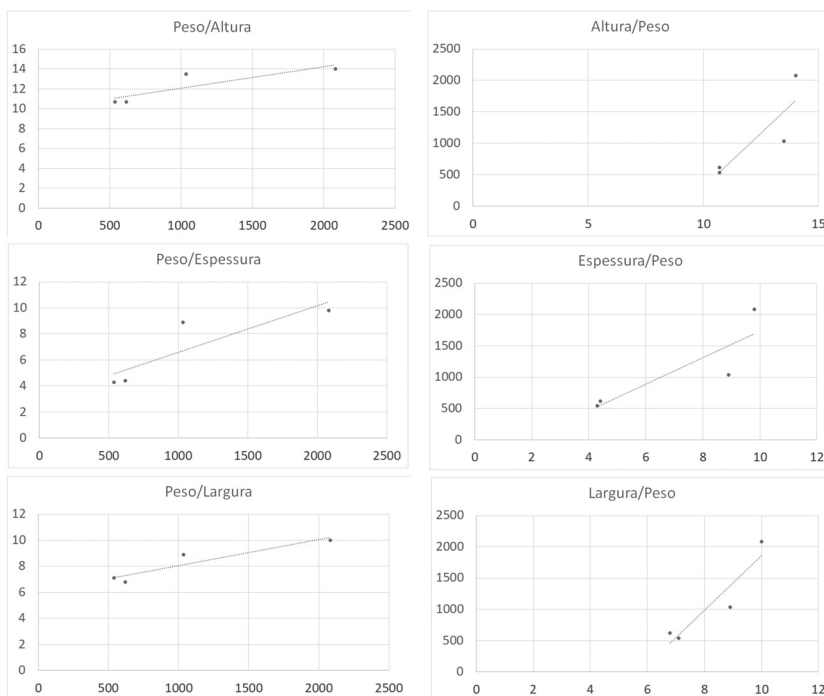


FIG. 11 – *Retas de regressão obtidas mediante comparação das medidas dos pondera da Herdade do Pêgo (II).*

| Peso n. 7 | Tensão do fio de urditura →                 |             |             |             |             |             |
|-----------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|           | Peso (g)                                    | 10g         | 20g         | 30g         | 40g         | 50g         |
|           | Espessura (cm)                              | 539         | 539         | 539         | 539         | 539         |
|           |   | 4,3         | 4,3         | 4,3         | 4,3         | 4,3         |
|           | Número de fios de urditura/peso             | 539/10 ≈ 54 | 539/20 ≈ 27 | 539/30 ≈ 18 | 539/40 ≈ 13 | 539/50 ≈ 11 |
|           | Número de fios de urditura/par de pesos     | 54x2 = 108  | 27x2 = 54   | 18x2 = 36   | 13x2 = 26   | 11x2 = 22   |
|           | Fios de urditura/cm                         | 25,12       | 15,26       | 8,37        | 6,05        | 5,12        |
|           | Número de pesos                             | 23x2=26     | 23x2=26     | 23x2=26     | 23x2=26     | 23x2=26     |
|           | Número de fios de urditura                  | 2512        | 1526        | 837         | 605         | 512         |
|           | Quantidade de fio de urditura               | 2512        | 1526        | 837         | 605         | 512         |
| Peso n. 8 | Quantidade de fio de trama                  | 2512        | 1526        | 837         | 605         | 512         |
|           | Consumo de fio por m <sup>2</sup> de tecido | 5124,28     | 3113,04     | 1707,48     | 1234,2      | 1044,48     |
|           | Adequação funcional da peça                 | Ótima       | Ótima       | Ótima       | Ótima       | Ótima       |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |

| Peso n. 8 | Tensão do fio de urditura →                 |             |             |             |             |             |
|-----------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|           | Peso (g)                                    | 10g         | 20g         | 30g         | 40g         | 50g         |
|           | Espessura (cm)                              | 619         | 619         | 619         | 619         | 619         |
|           |   | 4,4         | 4,4         | 4,4         | 4,4         | 4,4         |
|           | Número de fios de urditura/peso             | 619/10 = 62 | 619/20 ≈ 31 | 619/30 ≈ 21 | 619/40 ≈ 16 | 619/50 ≈ 12 |
|           | Número de fios de urditura/par de pesos     | 62x2 = 124  | 31x2 = 62   | 21x2 = 42   | 16x2 = 32   | 12x2 = 24   |
|           | Fios de urditura/cm                         | 28,18       | 14,09       | 9,55        | 7,27        | 5,45        |
|           | Número de pesos                             | 23x2=26     | 23x2=26     | 23x2=26     | 23x2=26     | 23x2=26     |
|           | Número de fios de urditura                  | 2773        | 1364        | 955         | 682         | 545         |
|           | Quantidade de fio de urditura               | 2773        | 1364        | 955         | 682         | 545         |
| Peso n. 9 | Quantidade de fio de trama                  | 2773        | 1364        | 955         | 682         | 545         |
|           | Consumo de fio por m <sup>2</sup> de tecido | 5656,92     | 2782,56     | 1948,2      | 1391,28     | 1111,8      |
|           | Adequação funcional da peça                 | Ótima       | Ótima       | Ótima       | Ótima       | Ótima       |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |
|           |   |             |             |             |             |             |

Fig. 12 – Avaliação da adequação funcional dos pondera da Herdade do Pêgo para a produção de distintos tipos de tecidos segundo o método de Mårtensson, Nosch & Strand, 2009 (I).

| Peso n. 11 | Tensão do fio de urdida →                   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|------------|---|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--------------------------------------|
|            | Peso (g)                                    | 10g                                   | 20g           | 30g          | 40g          | 50g          |  |  |  |                                      |
|            |   | 1035                                  | 1035          | 1035         | 1035         | 1035         |  |  |  |                                      |
|            | Espessura (cm)                              | 8,9                                   | 8,9           | 8,9          | 8,9          | 8,9          |  |  |  |                                      |
|            | Número de fios de urdida/peso               | 1035/10 = 104                         | 1035/20 = 52  | 1035/30 = 35 | 1035/40 = 26 | 1035/50 = 21 |  |  |  |                                      |
|            | Número de fios de urdida/par de pesos       | 104x2 = 208                           | 52x2 = 104    | 35x2 = 70    | 26x2 = 52    | 21x2 = 42    |  |  |  |                                      |
|            | Fios de urdida/cm                           | 23,37                                 | 11,69         | 7,87         | 5,84         | 4,72         |  |  |  |                                      |
|            | Número de pesos                             | 11x2=22                               | 11x2=22       | 11x2=22      | 11x2=22      | 11x2=22      |  |  |  | *tecido teórico de 1m de largura     |
|            | Número de fios de urdida                    | 2337                                  | 1169          | 787          | 584          | 472          |  |  |  | *tecido teórico de 1m de largura     |
|            | Quantidade de fio de urdida                 | 2337                                  | 1169          | 787          | 584          | 472          |  |  |  | *tecido teórico de 1m de largura     |
| Peso n. 12 | Quantidade de fio de trama                  | 2337                                  | 1169          | 787          | 584          | 472          |  |  |  | *tecido teórico de 1m de comprimento |
|            | Consumo de fio por m <sup>2</sup> de tecido | 4767,48                               | 2384,76       | 1605,48      | 1191,36      | 962,88       |  |  |  |                                      |
|            | Adequação funcional da peça                 | Ótima                                 | Ótima         | Ótima        | Ótima        | Possível     |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
| Peso n. 12 | Tensão do fio de urdida →                   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            | Peso (g)                                    | 10g                                   | 20g           | 30g          | 40g          | 50g          |  |  |  |                                      |
|            |   | 2081                                  | 2081          | 2081         | 2081         | 2081         |  |  |  |                                      |
|            | Espessura (cm)                              | 9,8                                   | 9,8           | 9,8          | 9,8          | 9,8          |  |  |  |                                      |
|            | Número de fios de urdida/peso               | 2081/10 = 208                         | 2081/20 = 105 | 2081/30 = 70 | 2081/40 = 52 | 2081/50 = 42 |  |  |  |                                      |
|            | Número de fios de urdida/par de pesos       | 208x2 = 416                           | 105x2 = 210   | 70x2 = 140   | 52x2 = 104   | 42x2 = 84    |  |  |  |                                      |
|            | Fios de urdida/cm                           | 42,45                                 | 21,43         | 14,29        | 10,6         | 8,57         |  |  |  |                                      |
|            | Número de pesos                             | 10x2=20                               | 10x2=20       | 10x2=20      | 10x2=20      | 10x2=20      |  |  |  | *tecido teórico de 1m de largura     |
|            | Número de fios de urdida                    | 4245                                  | 2143          | 1429         | 1060         | 857          |  |  |  | *tecido teórico de 1m de largura     |
|            | Quantidade de fio de urdida                 | 4245                                  | 2143          | 1429         | 1060         | 857          |  |  |  | *tecido teórico de 1m de largura     |
| Peso n. 12 | Quantidade de fio de trama                  | 4245                                  | 2143          | 1429         | 1060         | 857          |  |  |  | *tecido teórico de 1m de comprimento |
|            | Consumo de fio por m <sup>2</sup> de tecido | 8659,8                                | 4371,72       | 2915,16      | 2162,4       | 1748,28      |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            |   |                                       |               |              |              |              |  |  |  |                                      |
|            | Adequação funcional da peça                 | Improvável - demasiados fios por peso | Ótima         | Ótima        | Possível     | Possível     |  |  |  |                                      |

Fig. 13 – Avaliação da adequação funcional dos pondera da Herdade do Pêgo para a produção de distintos tipos de tecidos seguindo o método de Mårtensson, Nosch & Strand, 2009 (II).