

OBJECTOS MINIATURIZADOS DE FIBROLITE DA BEIRA INTERIOR
(PORTUGAL). CARACTERIZAÇÃO, CONTEXTOS E SIMBOLISMO NUMA
PERSPECTIVA DIACRÓNICA

Miniaturized fibrolite objects from beira interior (Portugal).
Characterization, contexts, and symbolism in a diachronic perspective

RAQUEL VILAÇA

Universidade de Coimbra (Portugal)
orcid.org/0000-0003-0019-7256

LÍDIA CATARINO

Universidade de Coimbra (Portugal)
orcid.org/0000-0002-1476-7486

MARCOS OSÓRIO

Município do Sabugal (Portugal)
orcid.org/0000-0003-4340-4614

Recibido: 08/04/2022
Revisado: 18/05/2022

Aceptado: 25/05/2022
Publicado: 03/10/2022

RESUMEN

Los autores se centran en un conjunto de hachas/azuelas en miniatura hechas de fibrolita (variedad fibrosa del mineral sillimanita – Al_2SiO_5) de Beira Interior (Portugal). La rareza de los nódulos de esta roca, que pueden transformarse en objetos, y su excepcional dimensión estética (textura, cromatismo), ayudan a comprender cuánto se apreció esta materia prima desde el Neolítico y el Calcolítico. Esta contribución demuestra que la fibrolita no solo continuó siendo manipulada en la Edad del Bronce Final, sino que el simbolismo inherente a este tipo de artefactos dentro del alcance del fenómeno de la miniaturización persistió en el tiempo. Su estudio y el de los respectivos contextos, cuando se conocen, se valoran con los resultados de los análisis de fluorescencia de rayos X, que ofrecen algunas pistas sobre la problemática de la circulación de fibrolitas en la mitad más occidental de la Península Ibérica.

PALABRAS CLAVE

Portugal central; Neolítico/Calcolítico/Bronce final; fibrolita; artefactos miniaturizados; pXRF

ABSTRACT

The authors focus on a set of miniature axes/adzes made of fibrolite (fibrous variety of the mineral sillimanite – Al_2SiO_5) from Beira Interior (Portugal). The rarity of nodules of this rock that can be transformed into objects, along with its exceptional aesthetic dimension (texture, chromaticism), allow it to understand how much it was appreciated since the Neolithic and Chalcolithic periods. This approach demonstrates not only that fibrolite was still been manipulated in the Late Bronze Age, but also that the symbolism inherent to this type of artefacts, within the scope of the miniaturization phenomenon, endured through time. Its study and that of the respective contexts, when known, are enhanced by the results of X-ray fluorescence analyses, which leave some clues about the problem of the circulation of fibrolite in the western half of the Iberian Peninsula.

KEY WORDS

Central Portugal; Neolithic/Chalcolithic/Late Bronze Age; fibrolite; miniaturized artifacts; pXRF.

rvilaca@fl.uc.pt
lidiagil@dct.uc.pt
arkmarcos@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa sobre a proveniência e circulação de matérias-primas de peças líticas do aro cronológico da Idade do Bronze no território português tem sido, no geral, e face às cerâmicas e metais, secundarizada na investigação. A própria caracterização dos artefactos líticos é, por norma, bastante mais sumária, sobretudo para a etapa final daquele período cronológico.

Também a problemática em torno do fenómeno da miniaturização de objectos pré-históricos é tema pouco explorado pelos investigadores portugueses, em concreto os artefactos evocativos do trabalho da terra e da madeira, como machados, enxós e goivas. Essas miniaturas encontram-se estreitamente associadas a uma categoria específica de matéria-prima, a fibrolite (variedade fibrosa de silimanite), embora não se circunscrevam a ela.

Por sua vez, o estudo da fibrolite utilizada no fabrico de artefactos não tem também grande tradição na investigação arqueológica portuguesa enquanto temática específica, constituindo excepção os estudos pioneiros de Veiga Ferreira (1953). Todavia, é necessário recuar no tempo e resgatar o trabalho com quase 140 anos, que Alfredo Bensaúde escreveu a propósito do tipo e categorias de matérias-primas de objectos de pedra polida pertencentes à “Secção Geológica”, entre os quais refere os de fibrolite. Aí assinala a sua raridade, observando que são normalmente de pequenas dimensões. E acrescenta ainda que “on ne possède des échantillons que provenant indubitablement du pays...”; no entanto, continua referindo que “...et il ne paraît pas impossible que la fibrolite se trouve chez nous” (Bensaúde, 1884, 691-692).

Mas é sem dúvida Veiga Ferreira que leva o assunto por diante numa primeira síntese temática, admitindo a existência de fibrolite em território português, referindo, ainda assim, que não encontrou registo na bibliografia consultada (Ferreira, 1953, 5). Em trabalho posterior sobre a importante colecção de instrumentos de fibrolite do Museu Municipal Santos Rocha (Figueira da Foz), vários deles associados a monumentos megalíticos, é perentório em afirmar que na Península Ibérica esta matéria-prima apenas se encontra na Serra de Guadarrama, reforçando a ideia da raridade desse mineral, concluindo ainda que tal circunstância é prova de intercâmbio entre esta região do interior da Penín-

sula Ibérica e a faixa costeira ocidental portuguesa (Guerra e Ferreira, 1979, 321, 326).

Do assunto ocuparam-se na década de sessenta Carlos Tavares da Silva e Mateus Cabrita a propósito de três machados do litoral algarvio, entre as quais se conta uma miniatura, considerando os autores igualmente como certa a inexistência de fibrolite em Portugal (Silva e Cabrita, 1966, 466). Mais tarde, no âmbito de estudo sobre objectos de pedra polida da região da Figueira da Foz, voltamos a encontrar menção pontual à questão da fibrolite, sendo referida a sua eventual existência em Trás-os-Montes (a sul de Vinhais) e na Beira Alta, a norte do Caramulo (Vilaça, 1988, 26).

Já neste século, a fibrolite e a produção de miniaturas tem-se colocado em importantes trabalhos que confirmaram o seu uso em contexto, quer no Neolítico, inclusive desde o Neolítico Antigo, o que deve ser sublinhado, quer no Calcolítico. Peças do Cerradinho do Ginete (Torres Novas), de um nível com cerâmica cardial (Carvalho, 2008, 64), da Encosta de Sant’Ana (Lisboa) (Leitão *et alii.*, 2019, 116, 217, fig. 83-2) e do Prazo (Vila Nova de Foz Côa) (Monteiro-Rodrigues, 2011, 215, 258), remontam àquela fase dos primórdios do Neolítico. Outras mais tardias foram assinaladas, por exemplo, na Gruta da Furninha (Óbidos) (Cardoso e Carvalho, 2010-2011, 349), na Moita da Ladra (Vila Franca de Xira), com uma enxó e um machado (Cardoso e Caninas, 2010, 80; Cardoso, 2014) e Outeiro Redondo (Sesimbra) (Cardoso e Martins, 2016-17, 256, fig. 10-1).

A ideia dominante que ressalta da bibliografia é pois a de que tais miniaturas datam do Neolítico e Calcolítico, como bem revelam estes diversos trabalhos baseados no conhecimento de contextos seguros. Mas o fenómeno perdurou no tempo, ainda que perdendo a sua intensidade, aspecto que o contributo deste texto procura explorar.

2. OBJECTIVOS E PROBLEMÁTICAS

Antes de prosseguirmos, importa dizer que a conceptualização do que se poderá entender por miniaturas tem sido alvo de atenção por parte de distintos investigadores que trabalham em regiões e cronologias bastante diversas, inclusive, e talvez sobretudo, os que se dedicam a época histórica e proto-histórica tardia. Aí, objectos miniaturizados são particularmente comuns em santuários e, numa acepção ampla, incluem-se ainda nessa categoria

objectos para crianças, ou brinquedos, ou seja, de cariz lúdico, questão que não se coloca no presente trabalho.

Em cerâmica, pedra, metal, ou outros materiais, poderemos entender por miniaturas a reprodução de artefactos funcionais de maior dimensão, portanto facilmente reconhecíveis, mas destituídos dessa funcionalidade. Consideram-se uma imagem da realidade, de um modelo, a sua representação, mas em pequena escala. Essa escala densifica o poder desses objectos evocados, porque comprime a informação que lhes é inerente (Foxhall, 2015, Goussard, 2015, Waddington, 2007).

Nos objectos miniaturizados como os que aqui abordamos é por norma enfatizada a sua vertente simbólica, atendendo à dimensão (diminuta), à inexistência de vestígios de uso, ou ao tipo de matéria-prima (rara ou exótica) (v.g. Cardoso e Carvalho, 2010-2011, 341; Cardoso e Martins, 2016-2017, 256). Algumas miniaturas foram perfuradas indicando a sua utilização como pendentes, o que se verifica, por exemplo, numa peça do Carrascal (Oeiras), à qual se atribuiu, por isso, valor apotropaico (Cardoso *et alii.*, 2015, 222). Bastante mais raras são as situações em contextos particulares que permitem reforçar essa valorização simbólica, como sucedeu com a peça (de silimanite) do monumento megalítico de Lameira de Cima (Penedono, Beira Alta), intacta, encontrada *in situ* no *tumulus* (e não como oferenda de acompanhamento dos mortos) e aí depositada em momento intermédio da sua construção (Gomes, 2006, 80, fig. 39-6).

No trabalho de Veiga Ferreira supra-referido encontramos o único levantamento cartográfico existente com a distribuição de artefactos de fibrolite portugueses, hoje naturalmente muito incompleto, e no qual ressalta uma concentração de achados na Beira Interior (Ferreira, 1953, 11 e fig. 1). Trabalhos entretanto desenvolvidos nesta região revelaram novas peças, entre as quais devem ser destacadas as que resultaram de projectos científicos.

Justamente, este contributo atende aos diversos aspectos antes mencionados, tendo como pretexto o estudo de três peças miniaturizadas provenientes de sítios escavados no interior centro do território português, mas com a particularidade de, pelo menos, duas delas — as de Castelejo (Sabugal) e da Moreirinha (Idanha-a-Nova) — datarem de finais da Idade do Bronze pelos contextos de proveniência (combinatória da estratigrafia, materiais cerâmicos e metá-

licos, e datas de C14). O terceiro exemplar é de Monte do Trigo (Idanha-a-Nova), povoado com duas fases de ocupação, uma do Calcolítico e outra do Bronze Final, não oferecendo, pelas condições de achado, absoluta segurança quanto à sua cronologia.

A pertinência das problemáticas colocadas justificou a incorporação neste estudo de outras peças miniaturizadas da Beira Interior, com proveniências e cronologias várias, num total de oito exemplares. Assim, alargou-se o aro cronológico tradicionalmente atribuído às miniaturas de fibrolite e atendeu-se ainda à putativa existência de vestígios de uso nesta categoria de peças. Para este propósito específico recorreremos à observação macroscópica em associação com o microscópio estereoscópico, no caso de marca Nikon modelo SMZ800 com ampliação até 6,3x para identificação de elementos de pormenor.

Concomitantemente, realizaram-se análises visando a caracterização mineralógica e química da matéria-prima. Análises petrográficas através de lâmina delgada ajudariam a obter informação detalhada, mas implicariam amputação das peças, hipótese que não se colocou pela boa conservação da generalidade das peças.

Importa também dizer que aqueles oito exemplares foram seleccionados de um universo bastante mais vasto de peças de fibrolite distribuídas por vinte sítios distintos da Beira Interior e região envolvente da Serra da Estrela (fig. 1). O próprio registo destes sítios constitui mera amostragem, distante da exaustividade, mas que se apoia em informação minimamente segura, ou a que foi mais fácil aceder. De facto, o número de objectos de fibrolite será bem superior atendendo a algumas informações recolhidas e a outras referências bibliográficas que aludem a peças nessa matéria-prima, mas que não pudemos confirmar por observação directa, ou cujo paradeiro é desconhecido.

Este trabalho, versando temáticas cruzadas nunca até aqui estudadas na Beira Interior — a manipulação e circulação de fibrolite, a acção de miniaturizar, a longa duração do fenómeno — deve ser também encarado como ponto de partida para estudos futuros, nomeadamente o da criação de uma base de dados mais robusta, que terá de ser cotejada com pesquisa sistematizada dos acervos existentes em museus e colecções particulares, frentes que só explorámos em parte.



Fig. 1. Carta de distribuição (não exaustiva) das miniaturas de fibrolite na região da Beira Interior, assinalando-se ainda do lado espanhol uma zona de potencial captação de recursos.

Observaram-se materiais depositados no Museu Municipal do Sabugal, no Museu da Guarda, no Museu Municipal Santos Rocha e no Museu Nacional de Arqueologia. Apenas nos detivemos nas peças miniaturizadas, embora em todos eles existam outros artefactos de fibrolite de escala “normal”. Não nos foi possível aceder ao Museu Geológico (antigo Museu dos Serviços Geológicos) onde também se encontram peças de fibrolite da Beira Interior, nomeadamente de Águas Belas (Sabugal) (Ferreira, 1953, 6-7). O mesmo se observa em relação à colecção do Museu de Francisco Tavares Proença Júnior, com materiais de fibrolite em parte divulgados, mas não estudados (Ferreira, 2004, 153). Tais estudos deverão envolver análises arqueométricas, para além de trabalho de campo de escala mais ampla visando a eventual recolha de outros dados, ou mesmo de pré-formas de artefactos.

Essa base ajudará a entender uma das principais problemáticas subjacentes ao uso de fibrolite que, pela sua raridade, oferece-se como interessante marcador de mobilidade ao longo da Pré e Proto-história, aspecto que alguns dos trabalhos atrás referidos bem sublinharam. Todavia, consideramos que será avisado ter em conta distintas escalas de mobilidade, problema para o qual este nosso trabalho deve ser tido ainda em consideração.

No momento de avançar, torna-se necessário identificar o “objecto de estudo”, ou seja, determinar uma forma expedita de classificar como miniaturas certos objectos e excluir outros, para além de uma mera identificação impressionista. No caso presente e não existindo, que seja do nosso conhecimento, um critério validado pela comunidade científica sobre que parâmetros métricos devem orientar a classificação do que se considera ser uma miniatura entre artefactos líticos, tal critério foi por nós estabelecido de modo empírico em função do universo em estudo: não seleccionámos artefactos com dimensão superior a 6,5 cm, sendo que o maior da série possui 6,3 cm. Outros investigadores parecem ter adoptado critério não muito distinto, marcando-o à volta dos 5 cm (Cardoso e Carvalho, 2010-2011, 341; Cardoso e Caninas, 2010, 80).

3. A AMOSTRA

Como referimos, o conjunto estudado reúne o total de oito artefactos miniatura de fibrolite da Beira Interior (fig. 2 e fig. 3), vários deles de contextos específicos desconhecidos e, em dois casos, ignorando-se mesmo a proveniência. É essa a situação das duas peças do Museu da Guarda, identificadas por Guarda 1 e Guarda 2, de que não existe qualquer registo da sua origem nos arquivos do museu.

A atribuição é em geral vaga, sem menção à natureza e cronologia dos sítios, como sucede com o achado de Aldeia da Ponte (Sabugal), encontrado em propriedade agrícola não identificada (Osório, 2008, 33), e com a peça de Cortiço da Beira (Celorico da Beira), também uma recolha casual (Rocha, 1908; Guerra e Ferreira, 1979, 324, est. I-6; Vilaça, 2009, 16).

Desconhece-se igualmente o contexto da enxó de Vilar Maior (Sabugal), encontrada casualmente numa casa da aldeia (Osório, 2008, 34). Mas neste caso sabemos que o lugar (fig. 4 A) onde se situa a aldeia e o seu castelo, que se ergue a 788 m de altitude, foi ocupado na Idade do Bronze, como demons-



Fig. 2. Miniaturas de fibrolite da região da Beira Interior estudadas neste trabalho.

tra o interessante conjunto de materiais cerâmicos de âmbito Cogotas I recolhidos em intervenções de “arqueologia de acompanhamento” efectuadas neste século (Pernadas *et alii*, 2016). Como hipótese, a sua correlação não é de descartar, atendendo a que nunca foram recolhidos nesses trabalhos quaisquer vestígios de cronologia mais antiga.

Desta realidade, assente em referências pouco precisas, distanciam-se os artefactos de Castelejo, de Monte do Trigo e da Moreirinha, estes dois até agora inéditos.

A peça de Castelejo é proveniente do sector I (sond. 1 01), pequena plataforma que encontramos no ponto mais elevado deste povoado (altitude de 855 m) cujos trabalhos de campo tiveram início em

N.º Inv.	Proveniência	Circunstâncias de achado	Características	Medidas (cm)	Local de deposição
1	Castelejo	Escavação	Machado (?) fracturado	3,1 x 3 x 0,7	Museu Municipal do Sabugal
2	Moreirinha	Escavação	Enxó, completa	3,5 x 1,9 x 0,7	Instituto de Arqueologia FLUC
3	Monte do Trigo	Escavação	Enxó, fracturada no talão	4,1 x 2,9 x 1,1	Instituto de Arqueologia FLUC
4	Vilar Maior	Achado avulso	Enxó, fracturada no gume	5 x 2,8 x 0,9	Museu Municipal do Sabugal
5	Aldeia da Ponte	Achado avulso	Machado, completo	6,3 x 3,6 x 1,3	Museu Municipal do Sabugal
6	Desconhecida [n.º 106]	Desconhecidas	Enxó, completa	5,1 x 3,7 x 0,8	Museu da Guarda
7	Desconhecida [n.º 107]	Desconhecidas	Machado, completo	4,2 x 3 x 0,9	Museu da Guarda
8	Cortiço da Serra	Desconhecidas	Escopro, fracturado no talão	3,5 x 1,4 x 0,7	Museu Municipal Santos Rocha

Fig. 3. Tabela-síntese com as referências e características fundamentais das miniaturas estudadas.



Fig. 4. Locais de achado das miniaturas de fibrolite referenciadas no texto cuja cronologia é ou pode ser da Idade do Bronze (A- Vilar Maior; B- Castelejo; C- Moreirinha; D- Monte do Trigo).

1988 (fig. 4 B). Encontrava-se associada a algumas cerâmicas características do Bronze Final, duas valvas de molde em grés micáceo fino para o fabrico de hastes ou varetas e cinco elementos de moagem (3 dormentes e 2 moventes) (Vilaça, 1995, 98, est. XIX-2).

A pequenina enxó da Moreirinha resulta dos trabalhos realizados em 1996, que se encontram ainda parcialmente inéditos, e que incidiram na área norte do sector I (A13' 02 base), situado a 698 m de altitude. Aí foi escavado um conjunto de estruturas de habitação de planta subcircular com níveis estratigráficos de grande coerência cronológico-cultural pelos materiais cerâmicos e metálicos que integravam, em linha com a ocupação do mesmo sector datável do Bronze Final (Vilaça, 1995, 211-238). Trata-se, por conseguinte, de uma peça perfeitamente inserida nesses contextos de transição do II para o I milénio a.C., que tão bem caracterizam este povoado da Beira Interior (fig. 4 C).

O terceiro sítio que forneceu uma outra peça miniaturizada é o Monte do Trigo (362 m de altitude máxima), elevação cónica que marca, como os anteriores, a paisagem da Proto-história antiga do centro da Beira Interior (fig. 4 D). Neste caso, o topo do monte teve ocupação na segunda metade do III milénio a.C. (Vilaça, 2008, 39-64) e, de novo, em finais da Idade do Bronze. Atendendo ao posicionamento estratigráfico da peça, a sua cronologia deixa margem para dúvidas, podendo articular-se com qualquer um daqueles períodos: encontrava-se na camada superficial, entre pedras (sond. 4 B8

01), conjuntamente com materiais calcolíticos e do Bronze Final.

Da observação das oito peças e numa perspectiva também comparativa importa sistematizar alguns aspectos.

Assim, a dureza da matéria-prima e a circunstância de não estarmos perante artefactos de uso quotidiano ajudarão, porventura, a compreender o bom estado de conservação da sua generalidade, sendo excepção as peças do Castelejo e de Vilar Maior, esta com parte do gume fracturado e aquela com o corpo reduzido a cerca de dois terços e com o gume também muito danificado.

Revelador de um trabalho absolutamente exímio, transversal aos oito exemplares, é o polimento integral, homogéneo e regular, que se traduz num toque acetinado e de brilho intenso. Já a diversidade cromática, que também se pauta por combinações múltiplas intra e inter peças, deve ser assinalada por poder denunciar a existência de fontes de abastecimento potencialmente distintas. A eventual selecção por motivações de ordem estética ou mesmo simbólica também não podem ser excluídas. A maioria das cores cabe nas tonalidades mais claras, com branco leitoso, cinza e creme/amarelado, face às que apresentam tons de matiz mais escuro, entre o cinzento e o castanho, que se observam nas peças de Vilar Maior (sobretudo em uma das faces) e de Guarda 1.

Em termos morfológicos regista-se uma certa variabilidade. Apresentam contornos subtriangulares (com talões pontiagudos), como as de Moreirinha, Vilar Maior e Aldeia da Ponte; subtrapezoidais, caso das de Monte do Trigo e Guarda 1; sub-rectangulares, como o exemplar de Cortiço da Serra; e tendencialmente ovoides, a de Guarda 2. Quanto às secções transversais elas são plano-conexas nas peças de Vilar Maior e Castelejo, ovoides na de Cortiço da Serra, elipsoidais nas da Moreirinha, Aldeia da Ponte, Guarda 1 e Guarda 2. Em relação aos gumes, são rectilíneos nas peças de Monte do Trigo e de Vilar Maior, ou arqueados, nas restantes.

Nesta análise classificámos como machados as peças de Aldeia da Ponte e Guarda 2, atendendo aos gumes, que são em duplo bisel simétrico, e às secções, que são elipsoidais. As restantes enquadram-se na categoria de enxós por apresentarem gumes biselados assimétricos, como as de Moreirinha, Monte do Trigo, Vilar Maior e Guarda 1, ou secções mais achatadas, como a de Castelejo (gume em falta).

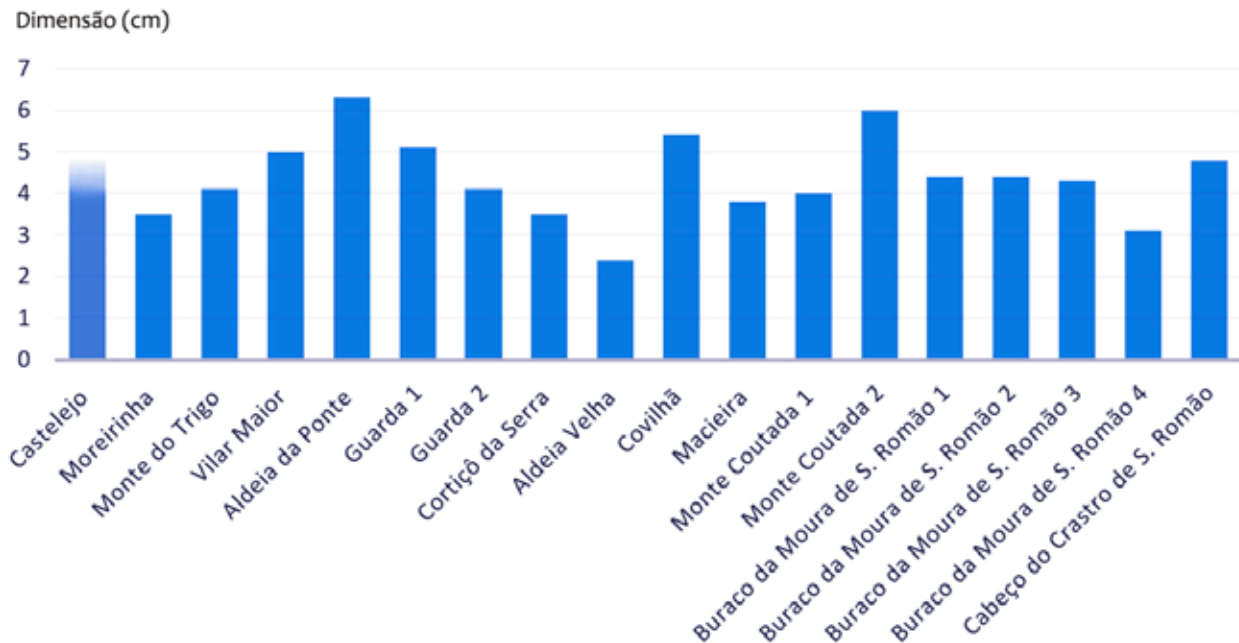


Fig. 5. Gráfico comparativo das dimensões máximas (cm) de peças miniaturizadas de fibrolite da Beira Interior, expressando a sua variabilidade.

Fora destas duas categorias encontra-se a peça de Cortiço da Serra, de tipo bastante mais raro, que podemos classificar como escopro, tendo em conta que possui um corpo mais longilíneo, gume simétrico e estreito em relação ao comprimento. Neste caso, existem outros paralelos na região das Beiras representados pelas peças da Covilhã (inérita) e de Baiões (em estudo) e numa das provenientes do Buraco da Moura de São Romão (Seia) (Valera, 2006, fig. 2).

Embora os artefactos em análise tenham sido considerados miniaturas, deve ser sublinhado que se trata de um conjunto igualmente heterogéneo neste parâmetro concreto, atendendo à variabilidade da dimensão e se o alargarmos a outros exemplares da Beira Interior. Com efeito, as dimensões máximas oscilam entre os 2,4 cm de comprimento da enxó de Aldeia Velha (inérita), passando pelos 3,5 cm dos exemplares da Moreirinha e de Cortiço da Serra, até aos 6,3 cm da peça de Aldeia da Ponte. O exercício que efectuámos só para esta região, a partir de alguns dos dados disponibilizados na bibliografia, ou resultantes de observação directa, ilustra essa realidade (fig. 5).

Mas esta situação pode ser extrapolada para outros exemplares miniaturizados do território português, significando isso que o universo das miniaturas comporta variantes, aspecto que não tem sido

suficientemente considerado. Comparável à peça mais pequena do conjunto em apreço, a de Aldeia Velha, só conhecemos a enxó do Neolítico Antigo Evolucionado de Montum de Baixo (Melides), com 2x2,2 cm, dada a conhecer recentemente (Soares *et alii.*, 2021, 85, fig. 15-1).

Face ao que a bibliografia da especialidade informa e ao que resultou das nossas observações, a questão do uso de miniaturas está em aberto. Entre as peças que analisámos há peças intactas, caso da de Moreirinha. A de Castelejo possui o gume destruído, impedindo tecer outras considerações. As estrias que identificámos nesta peça vista ao microscópio foram consideradas como resultantes do trabalho de polimento. Mas nos gumes da de Monte do Trigo, também com um brilho mais intenso relativamente ao corpo e talão, e na de Vilar Maior, observam-se estrias de atrito muito finas com orientação distinta da de outras. Nas de Aldeia da Ponte e de Cortiço da Serra (com talão danificado) identificam-se ainda marcas de impacto, que poderão corresponder, tal como aquelas, a vestígios de uso (fig. 6).

4. CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: METODOLOGIA E RESULTADOS

Além do estudo tipométrico, as oito peças foram sujeitas a caracterização química. A fibrolite é uma variedade fibrosa de silimanite (Al_2SiO_5) que

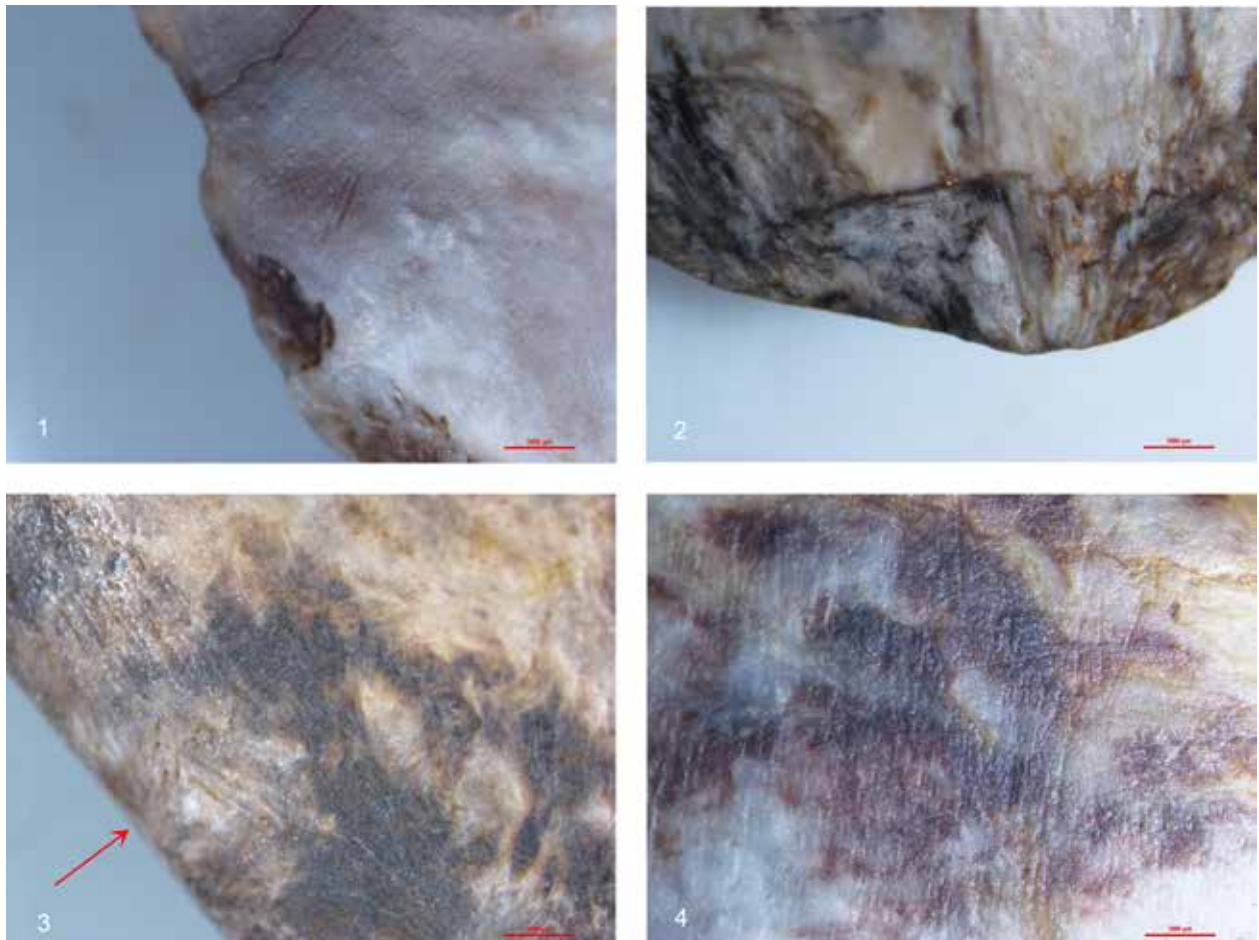


Fig. 6. Pormenores do trabalho de polimento e de marcas de utilização (1- Aldeia da Ponte; 2- Cortiço da Serra; 3- Monte do Trigo; 4- Vilar Maior).

apresenta valores de dureza Mohs entre 6,5-7,5 (escala de 1 a 10) e densidade a variar entre 3,23-3,27 (<https://www.mindat.org/min-3662.html>). Ocorre, em regra, associada a rochas metamórficas do tipo ortogneisses ou de formação secundária em auréolas termais de elevada pressão e temperatura em torno de rochas intrusivas, geralmente na

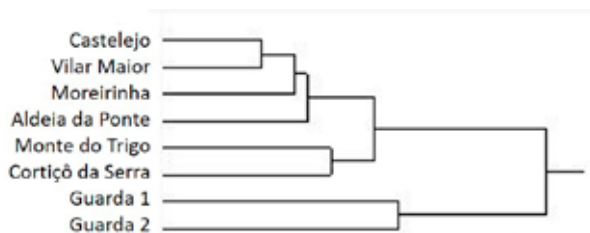


Fig. 7. Dendrograma de classificação hierárquica obtido com base na análise química por espectroscopia de fluorescência de raios X do conjunto das oito peças em estudo.

forma de fibras de dimensão microscópica, mas que ocasionalmente ocorre em nódulos.

De modo a comparar e associar (ou não) as várias peças com base na sua composição química elementar, recorreu-se à espectroscopia de fluorescência de raios X com um equipamento portátil (pXRF) de marca Thermo Scientific Niton modelo XL3t900 com tecnologia *Gold+*, com ânodo de prata 50 kV e 200 μ A, que analisa a composição elementar da amostra, em termos de intensidade de contagens, que por sua vez é proporcional à concentração química dos elementos. Embora a técnica utilizada tenha como limites analíticos os elementos localizados entre magnésio e o bismuto permite identificar cerca de 75 elementos se estes apresentarem uma quantidade superior ao limite de deteção. Foi utilizado o modo *Mining* com um feixe de raios X incidente numa área de 8 mm e com um tempo de aquisição utilizado de 120 segundos, com purga de

hélio para uma melhor quantificação dos elementos de baixo número atómico.

Assim, foram realizadas medições em vários pontos (mínimo de 3 máximo de 5) nas oito peças alvo de estudo. Com os resultados disponíveis e recorrendo a todos os elementos químicos que apresentavam valor acima do limite de deteção foi efetuada a classificação hierárquica recorrendo ao programa JMP®Pro com o método da variância mínima tendo-se obtido os resultados apresentados na fig. 7.

Com base nos dados é possível estabelecer 3 grupos. As peças de Monte do Trigo e de Cortiço da Serra separam-se ligeiramente das de Castelejo, Moreirinha, Vilar Maior e Aldeia da Ponte, que apresentam maior afinidade entre si. Por sua vez, destacam-se as peças 6 e 7, de proveniência desconhecida, mas presumivelmente da Beira Interior, por serem as únicas que apresentam manganês e zircónio (Mn e Zr), assim como quantidades superiores às restantes de ferro e titânio.

Dos dados obtidos é possível verificar que, embora os elementos alumínio (Al) e silício (Si) sejam os dominantes em todas as amostras, a sua proporção é inferior à que existe na fórmula química base da silimanite/fibrolite (Al_2SiO_5). Este facto pode ser devido à presença de outros minerais de composição silicatada geralmente presentes nos nódulos de fibrolite tais como o quartzo (SiO_2) e micas (moscovite e biotite).

Na pesquisa que realizámos no âmbito da identificação de potenciais fontes da origem das matérias-primas, verifica-se que a composição química determinada nas peças pertencentes ao Museu da Guarda é compatível com a identificada na fibrolite presente no contacto entre os granitos El Payo e Casillas situados muito perto da região em estudo, do lado espanhol, a norte do rio Águeda (fig. 1). Estas peças apresentam valores de ferro, titânio e zircónio comparativamente mais elevados que as restantes, comparável por isso com a fibrolite obtida por substituição da biotite onde esses elementos são dominantes (Hassan Mohamud *et alii.*, 2002). Aquelas peças destacam-se assim significativamente dos outros exemplares, para os quais não conseguimos obter paralelos ao nível da sua composição elementar.

Embora não tenham sido identificados ainda nódulos de grandes dimensões em Portugal foram já localizados encraves pelíticos ricos em fibrolite

que podem atingir dimensões centimétricas nos gnaisse das Mouriscas (Sardoal), no Médio Tejo (Henriques *et alii.*, 2006). Não nos foi possível obter composições químicas que permitissem a sua comparação, mas este é um eixo de pesquisa a não negligenciar futuramente. Nos metapelitos da Formação Pelito-Grauváquica da região de Montalegre (Trás-os-Montes) a fibrolite associada a biotite também já foi identificada a nível microscópico (Martins, 2020), mas não dispomos, tão-pouco, de análises que permitam aferir proximidade química das mesmas.

5. COMENTÁRIOS E NOTAS CONCLUSIVAS

Este estudo debruça-se sobre um tema que não tinha sido ainda valorizado para a Pré e Proto-história do território português concretamente na sua região interior compreendida entre o Douro e o Tejo. A qualidade das evidências empíricas é bastante variável em termos contextuais, sendo que o seu número, atendendo a diversas fontes, supera as duas dezenas, as que foram elencadas na fig. 1. Todavia, o universo é mais vasto, mas também praticamente desconhecido resultante dos constrangimentos apontados no início deste trabalho: em múltiplas situações encontramos, tão-só, a referência à existência de objectos de fibrolite, sem nenhum suporte analítico ou até mesmo fotográfico.

Uma primeira nota que gostaríamos de destacar e que, de resto, despoletou o interesse por este tema, tem a ver com o facto de que estamos perante testemunhos materiais que expressam a conceptualização de formas e a manipulação de matérias-primas que são um desvio à norma.

A matéria-prima, pela sua raridade, aponta para o excepcional.

Desde finais do séc. XIX a generalidade dos investigadores tem convergido nesta ideia e é nesse sentido que estudos modernos e devidamente fundamentados a têm vindo a corroborar. A nível peninsular, à escassez de fontes de abastecimento de fibrolite associa-se uma distribuição geográfica acantonada a determinadas regiões, concretamente o Sistema Central Ibérico e a Cordilheira Bética (v.g. Aguayo de Hoyos *et alii.*, 2006; Domínguez-Bella *et alii.*, 2004; Domínguez-Bella e López Quintana, 2015; Doyague Reinoso *et alii.*, 2017).

A possibilidade de existirem outras áreas mais discretas deve ser equacionada. Na parte mais ocidental da Península Ibérica, que podemos fazer

coincidir genericamente com o território português, não temos, como vimos, estudos suficientemente desenvolvidos e orientados para as problemáticas de abastecimento e proveniência desta matéria-prima. É verdade que a possível existência de fibrolite em Trás-os-Montes tinha sido já sugerida, mas sem fundamento consistente (Vilaça, 1988, 26), e é também esta região, mais precisamente o grupo vulcânico de Bragança/Morais, que se considera, embora sem base analítica explicitamente indicada, a zona de origem da matéria-prima do pequeno machado (ou goiva) de fibrolite da Cardina (Vila Nova de Foz Côa) (Aubry *et alii*, 2016, 70-71).

Vimos neste estudo, atendendo à compatibilidade química, que os granitos de El Payo e Casillas, situados muito perto da fronteira, são hipóteses credíveis de origem da matéria-prima de algumas das peças que circularam na Beira Interior. É possível que a Serra de Gredos (Peñanegra), apontada como uma área possível de captação de recursos (Aguayo *et alii*, 2016), tenha constituído igualmente uma outra potencial fonte de abastecimento da região hoje portuguesa, atendendo à sua proximidade, eixo investigativo que importaria averiguar em trabalhos futuros.

Mas nesta questão, complexa, da captação de recursos, devemos ter em conta outros constrangimentos, pois a obtenção de matéria-prima não tem de se localizar nas zonas primárias, quer dizer, a fibrolite pode aparecer sob na forma de seixos no leito dos rios, como material transportado (v.g. Le Roux, 1975; García González *et alii.*, 2008, 277). Esta observação relativiza, evidentemente, as escalas de contactos entre fontes de abastecimento e áreas de produção/consumo.

Por outro lado, para além deste pertinente aspecto e apesar dele, não podemos colocar no mesmo plano os distintos sítios da Beira Interior, mais próximos de fontes de fibrolite, comparativamente a outros, por exemplo da Estremadura (v.g. Carvalho, 2008; Cardoso e Caninas, 2010; Cardoso e Carvalho, 2010-2011; Cardoso, 2014; Cardoso e Martins, 2016-17; Leitão *et alii.*, 2019), e até mesmo os da região da Figueira da Foz (Guerra e Ferreira, 1979), onde o acesso ao abastecimento dessa matéria-prima implicaria contactos de muito maior distância. Materiais de fibrolite na fachada litoral oriundos do interior e materiais de sílex existentes na Beira Alta e na Beira Baixa são evidências que poderão ter entrado nos mesmos circuitos de tro-

cas, se bem que cruzando direcções inversas, circuitos esses polarizados pelo Mondego e pelo Tejo ao longo do tempo.

Além da matéria-prima, a escala dos objectos em análise conduz-nos igualmente para o extraordinário.

As formas colocam-nos perante um problema de representação da realidade, de modelos, mas a uma escala diferente, diminuta, o que lhes subtrai funcionalidade, ou, pelo menos, a funcionalidade de origem daqueles.

Dimensão, matéria-prima, polimento integral, gumes intactos, todos eles inerentes a diversas das miniaturas analisadas, são factores que se distanciam de um uso prático, concorrendo antes no sentido de as tornarem, a essas miniaturas, objectos “desfuncionalizados”, num óbvio processo de manipulação de escalas.

Mas, sendo uma miniatura a réplica de um modelo, será que essa mimetização se circunscreveu apenas à forma, ou em alguns casos chegou a ultrapassá-la? A pergunta tem de ser feita por termos identificado em algumas das peças analisadas, também gumes danificados, ou com marcas de impacto, colocando-se a questão de um putativo uso prático. O facto não é inédito e, entre a bibliografia consultada podemos referir uma das peças do Cerradinho do Ginete (Torres Novas), que possuía sinais de utilização (Carvalho, 2008, 64, est. 20-14). Tendo-se verificado algum uso prático, há que perguntar em que consistiu, uma vez que com miniaturas de machados e de enxós não se trabalha a terra nem de abatem árvores. Teriam servido essas miniaturas para algum trabalho delicado, de minúcia, compatível com a sua escala? Se sim, qual ou quais? Por exemplo, uso no trabalho da madeira, de osso?



Fig. 8. Miniaturas de fibrolite do Castro da Senhora da Guia de Baiões (São Pedro do Sul, Viseu) (Foto de André Lopes Pereira).

Temos de reconhecer a nossa incapacidade em dar resposta inequívoca e satisfatória.

O que parece mais credível é que, ao contrário de outros artefactos que tiveram um uso prático, mais ou menos intenso e que, a certa altura, foram alvo de deposição, a acção de miniaturizar terá visado desde início, e na maior parte das situações, a concepção de peças que se destinariam a uma amortização. Representando objectos de dimensão “normal”, mas não os espelhando, seriam peças para estarem “na vez de”.

Infelizmente conhecemos muito mal, os micro-contextos de deposição das oito peças estudadas. Para os outros casos registados na Beira Interior, ou também não temos informação precisa sobre os seus contextos crono-culturais, ou quando a temos ela aponta para cronologias que podemos associar ao Neolítico e ao Megalitismo, designadamente. Mas nos que são conhecidos, em concreto os do Bronze Final, importa referir que se encontraram em ambientes de carácter doméstico, entendendo estes como lugares onde as pessoas viviam. Justamente, as peças do Castelejo e da Moreirinha foram manipuladas por comunidades de finais da Idade do Bronze em contextos onde decorreram actividades do dia-a-dia; a de Monte do Trigo, tê-lo-á sido hipoteticamente, apesar da incerteza da sua cronologia.

Estes casos mais tardios da Beira Interior não parecem ser únicos, se atendermos a alguma informação dispersa. Com efeito, o exemplo estremeño da região de Torres Novas supra-mencionado forneceu uma segunda miniatura de fibrolite, mas proveniente da camada 1 da Sondagem 3, datável da Idade do Bronze (Carvalho, 2008, 65). Também na região da Beira Alta encontramos duas outras situações condizentes com os casos estudados neste texto, que queremos deixar aqui registadas.

Uma, absolutamente segura face aos dados publicados, é do povoado do Bronze Final do Cabeço do Crasto de São Romão (Seia), no qual foi recolhida (Sector B) uma miniatura de enxó de fibrolite (associada a um solo de habitat), com marcas de uso, catalogada como objecto utilitário (Senna-Martinez, 1995, 64, 66).

A outra situação leva-nos ao Castro de Nossa Senhora da Guia de Baiões (S. Pedro do Sul), em cujo acervo identificámos recentemente duas miniaturas de fibrolite (5x3,2 cm e 5,6x2,2 cm) sem vestígios de uso (fig. 8). Embora não sejam inéditas, estavam identificadas como sendo de quartzito e nunca ti-

nam sido valorizadas (Silva, 1979, 518). Desconhecendo-se a sua proveniência estratigráfica precisa e, não obstante a fortíssima expressão da ocupação de finais da Idade do Bronze deste icónico sítio português, não podemos esquecer que existem alguns, parcos, materiais líticos (lâminas de sílex, possível braçal de arqueiro) que poderão apontar para ocupação em época anterior. Estas miniaturas colocam, em termos cronológicos, problema algo idêntico ao que temos com a peça de Monte do Trigo.

Esta é uma outra nota que o estudo em apreço permite deixar: a miniaturização de artefactos de fibrolite é transversal no tempo, tendo-se arrastado, pelo menos, até finais da Idade do Bronze. Se os contextos mais expressivos remontam ao Neolítico e ao Calcolítico, como vimos, e se são esses os que representam também as fases de desenvolvimento e de consolidação das primeiras práticas agrícolas, a manipulação — que não necessariamente o fabrico — de miniaturas por parte das comunidades de finais do II-inícios do I milénio a.C., ter-se-á operado em contextos sócio-económicos bem distintos.

A questão do fabrico não é de menor importância. Tudo aponta no sentido de que tais comunidades deverão ter sido alheias à produção de tais peças, mas não ao seu simbolismo, i.e., o simbolismo relativo ao valor da terra por elas evocado, ter-se-á perpetuado através de machados e enxós de “fingimento”, de presumível longevidade e decerto transmitidos geracionalmente. São miniaturas de expressivo conservadorismo, que incorporaram uma grande dimensão biográfica, digamos que proporcionalmente inversa ao seu tamanho. Será que as poderemos encarar como relíquias? Talvez. Em outras geografias e em outros contextos muito particulares, também datados do Bronze Final, como no notável depósito de Mathay (Doubs, França), lá as encontramos (no caso não de fibrolite, mas de rocha verde) com todo o seu simbolismo (Piningre e Ganard, 2021, 135-136, 156, fig. 133).

Em síntese, e como pistas para a prossecução do trabalho, assinalamos:

- 1) a prioridade de densificar os inventários e base de dados com informação segura;
- 2) a necessidade de os combinar com prospecções que visem não apenas a recolha eventual de novos artefactos, mas igualmente a de pré-formas ou outros indícios da “cadeia operatória” de materiais de fibrolite;

- 3) a importância de desenvolver estudos dirigidos à identificação de fontes de abastecimento e proveniência de matéria-prima no território português;
- 4) a imprescindibilidade do cruzamento dessa informação empírica com a realização de estudos arqueométricos, de natureza química, petrográfica ou outros;
- 5) a relativização da exclusividade de circulação da fibrolite na larga escala, com percursos apenas trans-regionais;
- 6) a abertura à inclusão de informação situada na longa diacronia, atendendo a que ficou demonstrado ser o fenómeno da manipulação de miniaturas de fibrolite um facto cultural partilhado entre comunidades do Neolítico e do Calcolítico, mas também da Idade do Bronze.

BIBLIOGRAFIA

- Aguayo de Hoyos, P., Puga Rodríguez, E., Lozano Rodríguez, J. A., García González, D., Carrión Ménez, F. (2006), “Caractización de fuentes de materias primas para la elaboración de herramientas de silimanita, de los yacimientos de la depresión de Ronda, durante la Prehistoria Reciente”, in Martínez Fernández, G., Morgado Rodríguez, A., Afonso Marrero, J. A. (eds.), *Sociedades prehistóricas, recursos abióticos y territorio*, Granada, 249-277.
- Aubry, T., Barbosa, A. F., Luís, L., Santos, A. T., Silvestre, M. (2016), “E depois do Paleolítico, o que fizeram ali? Notícia sobre as ocupações holocénicas do sítio da Cardina (Santa Comba, Vila Nova de Foz Côa)”, *Côavisão*, 18, 63-82.
- Bensaúde, A. (1884), “Note sur la nature minéralogique de quelques instruments de pierre trouvés au Portugal”, *Congrès International d’Anthropologie et d’Archéologie Préhistoriques*, Compte Rendu de la Neuvième Session à Lisbonne, 1880, Lisbonne, 682-697.
- Cardoso, J. L., Caninas, J. (2010), “Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado”, in Gonçalves, V. S., Sousa, A. C. (eds.), *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e.* CTA 2, Cascais, Câmara Municipal, Uniarq, 65-95.
- Cardoso, J. L., Carvalho, A. F. (2010-2011), “A Gruta da Furninha (Peniche): estudo dos espólios das necrópoles neolíticas”, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 18, 333-392.
- Cardoso, J. L., Sousa, A. C., André, M. C. (2015), “O povoado do Carrascal (Oeiras). Estudo das ocupações do Neolítico Final e Calcolítico”, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 22, 139-234.
- Cardoso, J. L., Martins, F. (2016-2017), “O povoado pré-histórico do Outeiro Redondo (Sesimbra): resultados das campanhas de escavação de 2013 e 2014”, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 23, 233-392.
- Carvalho, A. F. (2008), *A Neolitização do Portugal Meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve Ocidental*, Promontoria Monográfica 12, Faro, Universidade do Algarve.
- Domínguez-Bella, S., Calado, D., Cardoso, J. L., Clop, X., Tarrino, A. (2004), “Raw materials in the Neolithic-Aeneolithic of the Iberian Peninsula”, *Slovak Geological Magazine*, 10 (1-2), 17-42.
- Domínguez-Bella, S. y López Quintana, J. C. (2015), “Caracterización arqueométrica de um hacha pulimentada del sector III de Morgotaco Koba (Kortezubi, Bizkaia)”, *Kobie*, 5, 75-86.
- Doyague Reinoso, A., Domínguez-Bella, S., Gutiérrez López, J. (2017), “Caracterización arqueométrica de útiles pulimentados en sillimanita de la Prehistoria reciente en el Gualalete y das Béticas Occidentales”, *Actas del I Congreso Internacional de Historia de la Serranía de Ronda*, Anejos de Takurunna 1, Ronda, 295-322.
- Ferreira, A. M. (coord.) (2004), *Arqueologia: colecções de Francisco Tavares Proença Júnior*, Instituto português de Museus, Castelo Branco.
- Ferreira, O. da V. (1953), “Os instrumentos de fibrolite do Museu dos Serviços Geológicos”, *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, 37 (1), 5-12.
- Foxhall, L. (2015), “Introduction: Miniaturization”, *World Archaeology*, 47 (1), 1-5.
- García-González, D., Lozano Rodríguez, J., Carrión Ménez, F., Moreno Jiménez, F., Terroba Valadez, J. (2008), “Las herramientas de piedra pulimentada elaboradas em silimanita: matéria prima, tecnologia y experimentación”, *IV Congreso del Neolítico Peninsular* (tomo II), 277-281.

- Gomes, L. F. (1996), *A Necrópole Megalítica da Lameira de Cima (Penedono – Viseu)*, Estudos Pré-históricos, 4, CEPBA, Viseu.
- Goussard, E. (2015), “La miniature et l’offrande, réflexions autour des armes miniatures celtiques”, *Histoire de l’art*, 77, 31-42.
- Guerra, V., Ferreira, O. da V. (1979), “A importante coleção de instrumentos de fibrolite do Museu Dr. Santos Rocha na Figueira da Foz”, *Revista de Guimarães*, 89, 321-326.
- Hassan Mohamud, A., Casquet, C., Pérez del Villar, L., Cozar, J., Pellicer Bautista, M. J. (2002), “High temperature hydrothermal fibrolite in “El Payo Granite”, Cadalso-Casillas de Flores granitic complex (Salamana-Caceres, Spain)”, *Geogaceta*, 32, 23-26.
- Henriques, S., Ribeiro, M. L., Moreira, M. E. (2006), “Caracterização Petrográfica e Geoquímica dos Magmatitos da Região do Sardoal (Abrantes) e seu enquadramento geodinâmico”, *Comunicações Geológicas*, 93, 5-22.
- Le Roux, Ch.-T. (1975), “Il y a plusieurs millénaires... fabrication et commerce des haches en pierre polie”, *Les Dossiers d’Archéologie*, 11, Juillet-Aout, 42-55.
- Leitão, V., Cardoso, J. L., Martins, F. (2021), “A estação do Neolítico Antigo da Encosta de Sant’Ana (Lisboa). Resultados das campanhas de escavação de 2004 a 2006”, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 28, 97-198.
- Martins, P. (2020), *Geologia estrutural do Parautoctone da região de Montalegre (N de Portugal)*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Geológica, Universidade de Aveiro.
- Monteiro-Rodrigues, S. (2011), *Pensar o Neolítico Antigo*, [Estudos Pré-históricos, 16], CEPBA, Viseu.
- Osório, M. (2008), “Pré-história. “Peças arqueológicas”, in *Museu do Sabugal. Coleção Arqueológica*, Pró-Raia, Município do Sabugal, 26-35.
- Pailler, Y. (2012), “La fibrolite, un matériau pour façonner des haches, mais encore?”, in Labriffe, P.-A., Thirault, É. (dir.), *Produire des haches au Néolithique: de la matière première à l’abandon*, Actes de la table ronde de Saint-Germain-en-Laye, Société préhistorique française, 121-134.
- Pernadas, P., Osório, M., Vilaça, R. (2016), “Cerâmicas de tipo Cogotas I de Vilar Maior (Sabugal, Portugal)”, in Vilaça (coord.), *II Congresso Internacional de Arqueologia da região de Castelo Branco*, Sociedade de Amigos do Museu Francisco Tavares Proença Júnior, RvJEditores, Castelo Branco, 189-200.
- Piningre, J.-F., Ganard, V. (dir.) (2021), *Parures cérémonielles em France orientale au Bronze final. Le dépôt de Mathay (Doubs)*, Supplément à la Revue archéologique de l’Est, n.º 35, Dijon.
- Rocha, A. dos S. (1908), “Duas peças neolíticas de Cortiço, concelho de Celorico”, *Boletim da Sociedade Archeologica Santos Rocha*, 1 (6), 171-173.
- Silva, C. T. (1979), “O Castro de Baiões (S. Pedro do Sul)”, *Beira Alta*, 38 (3), 511-531.
- Soares, J., Silva, C. T., Duarte, S. (2021), “O sítio do Neolítico antigo de Montum de Baixo (Melides-Alentejo Litoral)”, *Ophiussa*, 5, 63-101.
- Senna-Martinez, J. C. (1995), “O Povoado do Cabeço do Castro de S. Romão”, *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de Poder*, SEC, IPM, MNA, Lisboa, 61-65.
- Valera, A. C. (2006), *Do Neolítico Inicial ao Fim da Idade do Bronze no Interior Centro de Portugal*, Tomar, Territórios da Pré-História em Portugal 03, Arkeos 21.
- Vilaça, R. (1988), *Subsídios para o estudo da Pré-História Recente do Baixo Mondego*, série Trabalhos de Arqueologia 05, Lisboa, IPPC.
- Vilaça, R. (1995), *Aspectos do povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos finais da Idade do Bronze*, Lisboa, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, Trabalhos de Arqueologia 9.
- Vilaça, R. (2008), “O Calcolítico na Beira Interior (Centro e Sul): avaliação dos dados”, in *Através das Beiras. Pré-História e Proto-História*, Coimbra, Palimage, 39-64.
- Vilaça, R. (2009), “Celorico da Beira antes dos Romanos”, in Marques A. e Carvalho, P. (coord.), *Celorico da Beira através da História*, Câmara Municipal de Celorico da Beira, 11-28.
- Waddington, K. (2007), “The poetics of scale: miniature axes from Whitchurch”, in Jorge, V. O., Thomas, J. (eds.), *Overcoming the modern invention of material culture*, Journal of Iberian Archaeology, 9-10, 2006-2007, Porto, ADE-CAP, 187-205.

