

12. Sobre a (in)existência de cerâmica de tipo *Impressa* no Neolítico Antigo do território Português

António Faustino Carvalho

CEAACP – Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património. Universidade do Algarve, F.C.H.S. afcarva@ualg.pt

12.1 Introdução

A plena definição de uma fase “antiga” no Neolítico do atual território português em moldes modernos só será conseguida há exatamente 50 anos com o artigo precursor de Guilaine e Ferreira (1970) onde estes autores propõem um ordenamento tipológico das produções cerâmicas do período por comparação estilística com peças homólogas de sequências estratigráficas de diversas grutas espanholas e francesas. O modelo tipológico e cronostratigráfico em duas etapas saído desta proposta — uma primeira fase cardial e uma segunda, pós-cardial, apelidada de “Horizonte da Furninha” — virá a servir, tanto para a integração posterior de novos achados, como enquanto elemento de integração cultural das realidades portuguesas (para uma síntese sobre a história da definição do Neolítico Antigo em Portugal, ver Carvalho, 2018a).

Subjacente àquele exercício comparativo estava a assunção de uma perspetiva de partida — a da anterioridade do Cardial face a outros grupos culturais neolíticos. Ora, nos últimos anos, diversos investigadores — entre os quais o próprio Guilaine (2018) — têm vindo tentativamente a sugerir a presença de elementos cerâmicos da *Impressa* itálica no território português. Exatamente como há 50 anos, essas propostas baseiam-se também na identificação de peças singulares, em todos os casos sem contexto arqueológico próprio.

O objetivo do presente texto é, assim, rever os dados atualmente disponíveis que possam permitir a identificação daquele complexo neolítico (através das suas produções cerâmicas) no ocidente atlântico da Península Ibérica. As implicações históricas e culturais da sua presença, ou ausência, são óbvias quanto aos contornos de que se terá revestido o processo de expansão do Neolítico até estas regiões.

12.2 Cerâmica de tipo *Impressa* no território português? Uma revisão da evidência disponível

Não cabe neste texto recapitular os dados arqueológicos disponíveis, ou as interpretações avançadas, para os diversos sítios da *Impressa* que se têm vindo a identificar nos litorais entre a Ligúria e

o sul espanhol, pelo que remetemos para alguns textos fundamentais (Bernabeu *et al.*, 2009, 2011, Bernabeu e Martí, 2014, Binder *et al.*, 1993, Guilaine, 2018, Guilaine e Manen, 2007, Guilaine *et al.*, 2016, Manen *et al.*, 2019). Para o território português, a sua presença tem sido sugerida para quatro sítios, abaixo descritos (Figura 1, Quadro 1), com base na presença de dois tipos decorativos particulares. Um é o que Guilaine (2018: 215) descreve como *subparallel rows of wavy impression smade with the edge of a seashell that was applied vertically on the fresh paste*, e que identifica nos três últimos sítios; outro, é o comumente chamado boquique, presente nos três primeiros.

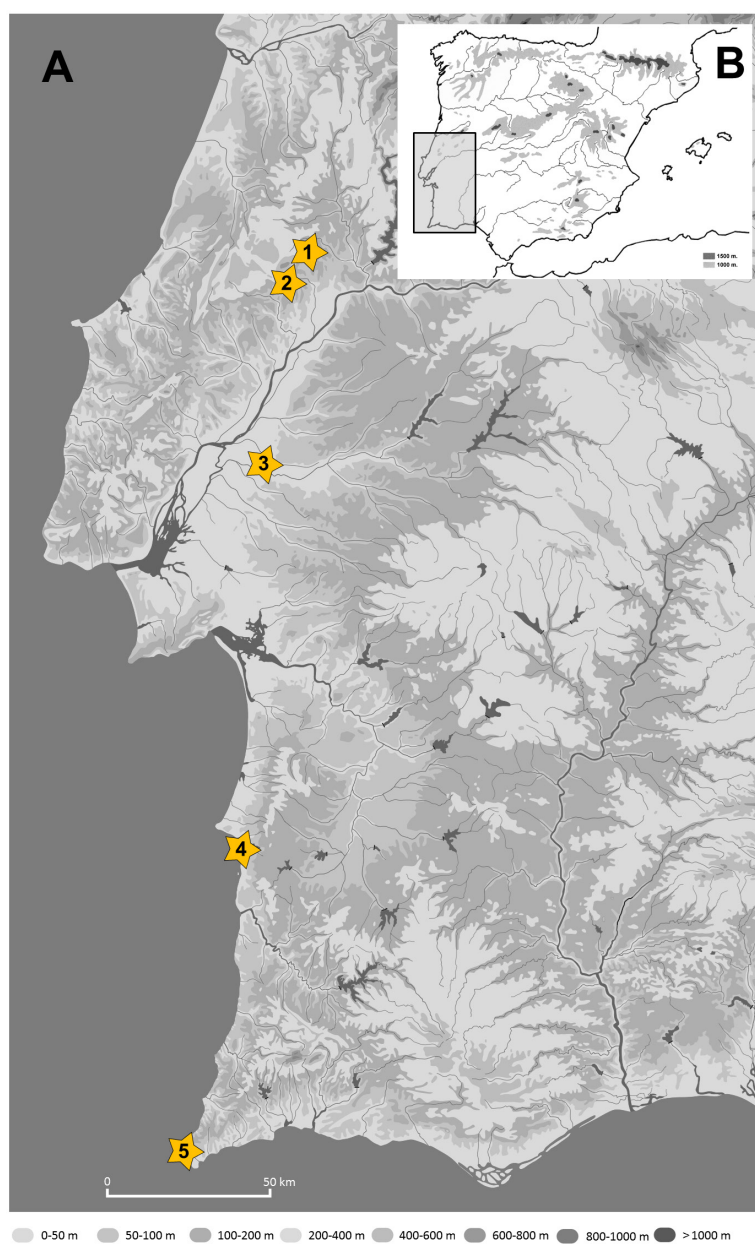


Figura 1. Localização dos sítios portugueses referidos em texto. 1. Abrigo da Pena d'Água; 2. Galeria da Cisterna da Gruta do Almonda; 3. Casas Novas; 4. Vale Pincel; 5. Cabranosa.

Sítio	Proveniência	Código de laboratório	Amostra	Datação BP	Calibração cal BC (b)
Pena d'Água	Eb-topo (lareira)	Wk-16418	<i>Olea europaea</i>	5831 ± 40	4791 - 4580
Galeria da Cisterna	F19-52	OxA-9287	adorno (<i>C. elaphus</i>)	6445 ± 45	5481 - 5326
	G21-2278	OxA-9288	adorno (osso)	6445 ± 45	5481 - 5326
	F19-385	OxA-28855	<i>Homo</i>	6280 ± 34	5326 - 5208
	G21-631	S-EVA-27412	<i>Homo</i>	6319 ± 22	5351 - 5223
	G20-1030	Wk-38574	<i>Homo</i>	6270 ± 30	5316 - 5211
	G21-1080	Wk-38575	<i>Homo</i>	6253 ± 30	5313 - 5079
	G21-1081	Wk-38576	<i>Homo</i>	6312 ± 31	5353 - 5219
Casas Novas	Sondagem 6 (fossa)	Beta-310057	carvões indeterminados	6680 ± 40	5666 - 5527
Vale Pincel I	Lareira 27E	Beta-162912	<i>Pistacia</i> sp.	6660 ± 40	5646 - 5512
	Lareira 44	Beta-168465	carvões indeterminados	6490 ± 40	5527 - 5367
Cabranosa	Lareira	Sac-1321	<i>Mytilus</i> sp.	6550 ± 70 (c)	5623 - 5375

(a) Referências: Pena d'Água: Carvalho (2008, 2018); Galeria da Cisterna: Zilhão (2009), Carvalho (2018b);

Casas Novas: Gonçalves e Sousa (2018); Vale Pincel I: Silva e Soares (2015); Cabranosa: Cardoso *et al.* (2011).

(b) Calibrações a 95,4% de probabilidade, recorrendo à curva IntCal 13 e software OxCal 4.3.

(c) Após correção do efeito de reservatório oceânico.

Quadro 1. Datações de radiocarbono para os sítios/contextos citados em texto (a).

A possível presença de *Impressa* entre a cerâmica da Galeria da Cisterna (Torres Novas), mencionada por Guilaine (2018) e Manen *et al.* (2019), resulta, no caso do boquique, da legenda de duas publicações (Zilhão 2014: fig. 2, 2015: fig. 2) e de uma frase solta — [...] *four different moments can be differentiated: Impressa, Early Cardial, Late Cardial and Epicardial* [...] (Zilhão 2015: 624) — mas não de qualquer proposta explicitamente formulada a este respeito; aliás, bem pelo contrário (Martins *et al.* 2015), o próprio autor das escavações defende reiteradamente que o início do Neolítico em Portugal se correlaciona com a expansão cardial. Com efeito, as produções cerâmicas desta gruta têm vindo a ser ordenadas num quadro tipológico próprio que recorre sobretudo a critérios de comparação estilística, uma vez que o material é proveniente de um depósito sem estratificação interna (Zilhão, 2009, Zilhão e Carvalho, 2011). Os 40 vasos recuperados nas escavações de 1988-89 foram assim organizados em três grupos principais, designados por “Cardial Antigo” (dois vasos), “Cardial Recente” (25 vasos, onde se incluem peças decoradas com fiadas de impressões cardiais na vertical) e “Epicardial” (13 vasos, alguns dos quais decorados com boquique). Tem-se assumido que a este ordenamento tipológico corresponderá um faseamento temporal, e a sua conjugação com a cronologia absoluta disponível parece efetivamente corroborar esse modelo, pelo menos nos seus traços essenciais. Com efeito, as sete datações publicadas indicam o intervalo de 5500-5200 cal BC para a primeira utilização neolítica da cavidade, de natureza funerária, durante a qual os dois primeiros grupos cerâmicos terão sido depositados (incluindo a referida peça cardial). Este intervalo de tempo não suporta a inclusão de uma componente *Impressa*, a não ser que se conceba a existência de uma fase ainda não datada do Neolítico desta gruta. Por seu lado, duas datações de termoluminescência sobre fragmentos de estilo epicardial recobrem o V milénio a.C. e inícios do seguinte (GAL3: 5720 ± 490 BP; GAL4: 5780 ± 630 BP), apoiando desta forma a verosimilhança da cronologia apontada para o terceiro grupo tipológico (onde se incluiu o boquique). Assim, até demonstração empírica em contrário, não há qualquer argumento que sustente aquela hipótese.

Casas Novas (Coruche) apresentam um registo também complexo mas de natureza distinta, uma vez que se trata de um vasto sítio de ar livre localizado nos terraços arenosos do Sorraia, um

afluente da margem esquerda do Tejo (Gonçalves e Sousa, 2018). Carvões de espécies indeterminadas, recolhidos numa fossa, providenciaram uma datação de 5600 cal BC. O inventário cerâmico exhibe tipos decorativos muito diversificados que incluem impressões cardiais (nomeadamente o tipo específico acima descrito) e boquique (que os autores preferem designar por *punto y raya*). A indústria em sílex inclui trapézios simétricos, tal como observado na *Impressa* do Languedoque. Porém, a elevada área de dispersão de vestígios (estimada em 30 ha), a sua baixa densidade e a dispersão de estruturas antrópicas (fossas, lareiras e outras estruturas pétreas) levaram os autores da escavação a concluir que se está perante um *sítio apenas ocupado sazonalmente*, uma *sucessão de episódios de ocupação*, e portanto *uma ocupação esparsa, compatível com o carácter não permanente desta ocupação* (Gonçalves e Sousa, 2018: 34, 46, 103), deduções que fazem todo o sentido perante os dados de terreno. Deste modo, não se poderia *a priori* excluir a possibilidade de existir uma ocupação da *Impressa* latente no registo de Casas Novas, dado o carácter de palimpsesto arqueológico que necessariamente resulta daquela sucessão de ocupações de um mesmo local. Porém, a datação obtida merece sérias reservas quanto à sua fiabilidade, e da análise espacial dos vários setores em que foi intervencionada a jazida não se infere qualquer contexto particular onde se encontrem, em associação, elementos artefactuais indicadores daquela presença itálica.

A cerâmica do sítio de ar livre de Vale Pincel (Sines), por seu lado, está publicada em detalhe apenas para os primeiros trabalhos, realizados na década de 1970; mais recentemente, foram publicadas as peças exumadas do interior de estruturas ligadas a atividades de combustão, as quais foram datadas pelo radiocarbono. As peças ornamentadas com fiadas de impressões cardiais dispostas na vertical publicadas até ao momento são apenas duas: um bojo proveniente dos taludes da via rápida que atravessa o sítio (Silva e Soares, 1981: fig. 64, n.º 1, fig. 65, n.º 1) e um fragmento de bordo da Estrutura 27E (Silva e Soares, 2015: fig. 12, n.º 2). A única peça assimilável ao boquique consiste num bojo, classificado pelos autores como *punto y raya*, proveniente da Estrutura 44 (Silva e Soares, 2015: fig. 13, n.º 6). O primeiro fragmento surge associado (desde logo nas mesmas estampas) a outras peças cardiais, mamilos e cordões, formando um conjunto não datado mas aparentemente homogéneo e consistente com as produções do primeiro Neolítico português, que são de clara filiação cardinal (Carvalho, 2011). Os dois restantes estão associados a datações, de 5600 e 5400 cal BC, respetivamente. Na hipótese de estarmos perante materiais de tipo *Impressa*, estas datações, que são relativamente fiáveis e um pouco mais antigas que as do restante território português, permitem considerar em teoria estarmos perante um contexto relacionável com aquele complexo. Aliás, esta possibilidade viria ao encontro da tese dos autores da escavação, que sempre defenderam a não integração deste sítio na corrente cardinal. A discussão desta possibilidade é retomada nas conclusões.

Por fim, a Cabranosa (Vila do Bispo) é um sítio de ar livre, entretanto destruído, localizado nas dunas envolventes da Ponta de Sagres (Guilaine e Ferreira, 1970). Recolhas de superfície e escavações realizadas na década de 1970 permitiram recuperar uma importante coleção onde não se verifica a presença de boquique e onde somente uma peça cardinal se integra naquela tipologia específica: trata-se de um vaso em “saco” com asas de perfuração horizontal (Cardoso *et al.*, 2011: fig. 3, n.º 1). Este conjunto foi atribuído na sua totalidade a um Cardial tardio com base em comparações com contextos do sul peninsular, conquanto a datação de radiocarbono tenha indicado uma cronologia mais recuada, de 5500 cal BC. Apesar desta discrepância, não há qualquer outro indicador da presença de *Impressa* na Cabranosa, pelo que a conclusão mais razoável é de se considerar este sítio como integralmente pertencente ao Cardial, dada a homogeneidade estilística do conjunto cerâmico.

Decorações de tipo boquique estão, no entanto, presentes num número muito assinalável de sítios do Neolítico Antigo português (Alday *et al.*, 2009). Uma recente reapreciação da sua crono-

logia a partir de datações fiáveis — isto é, obtidas de amostras de vida curta e/ou provenientes de contextos antrópicos — permitiu precisar a relação entre esta decoração eo cardial, tendo-se concluído que o boquique surge apenas a partir da transição VI-V milénio a.C. (Carvalho, 2019). Elementos cronostratigráficos expressivos encontram-se na Pena d'Água (Torres Novas), onde se dispõe de uma sequência que abarca a totalidade do período neolítico (Carvalho, 1998, 2008, 2016). A dispersão da cerâmica (Figura 2) indica porém que não há boquique no primeiro horizonte neolítico antigo, o qual se caracteriza pela presença de cardial; o boquique surge só no nível intermédio, em coexistência e igualdade percentual com o cardial, continuando depois no nível superior. A decoração cardial mostra o percurso exatamente inverso. Das seis datações obtidas para este tramo da estratigrafia, apenas uma, de 4700 cal BC, é relativamente fiável (carvões de lareira da camada Eb-topo), uma vez que as restantes são sobre carvões dispersos. Esta sequência conduz, assim, a duas ilações que reforçam a conclusão anterior: que o boquique surge já no V milénio a.C. (a aceitar a datação citada) em associação com outras técnicas (Figura 3), e que o seu posicionamento estratigráfico relativo indica sem margem para dúvidas que não faz parte do “pacote cerâmico” inicial da sequência.

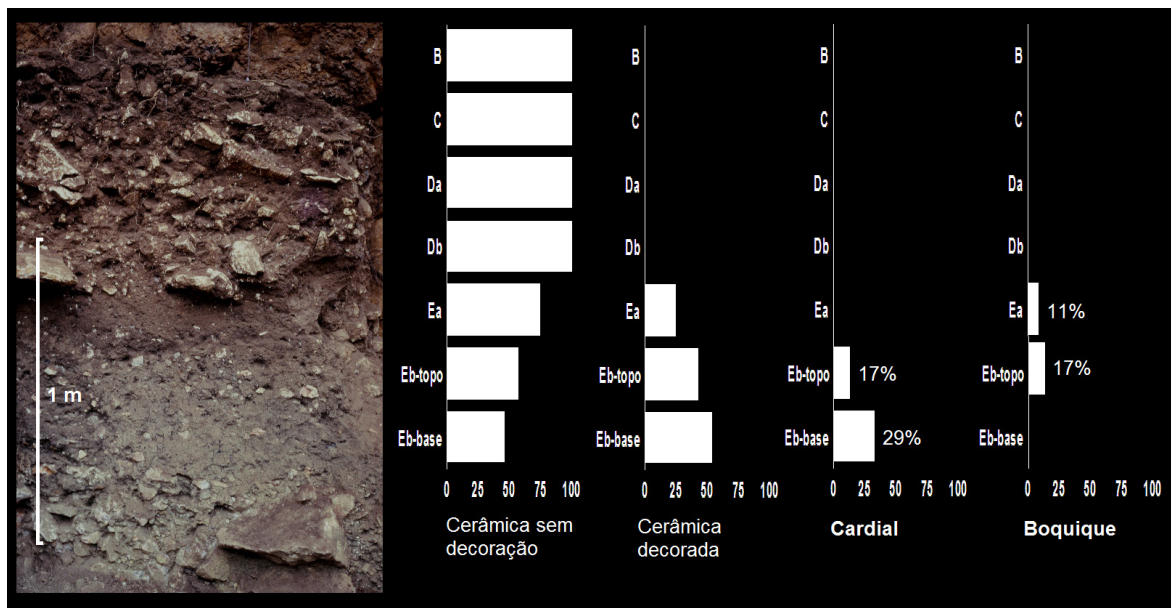


Figura 2. Variação das produções cerâmicas na sequência do Abrigo da Pena d'Água (percentagens calculadas com base no número de fragmentos).

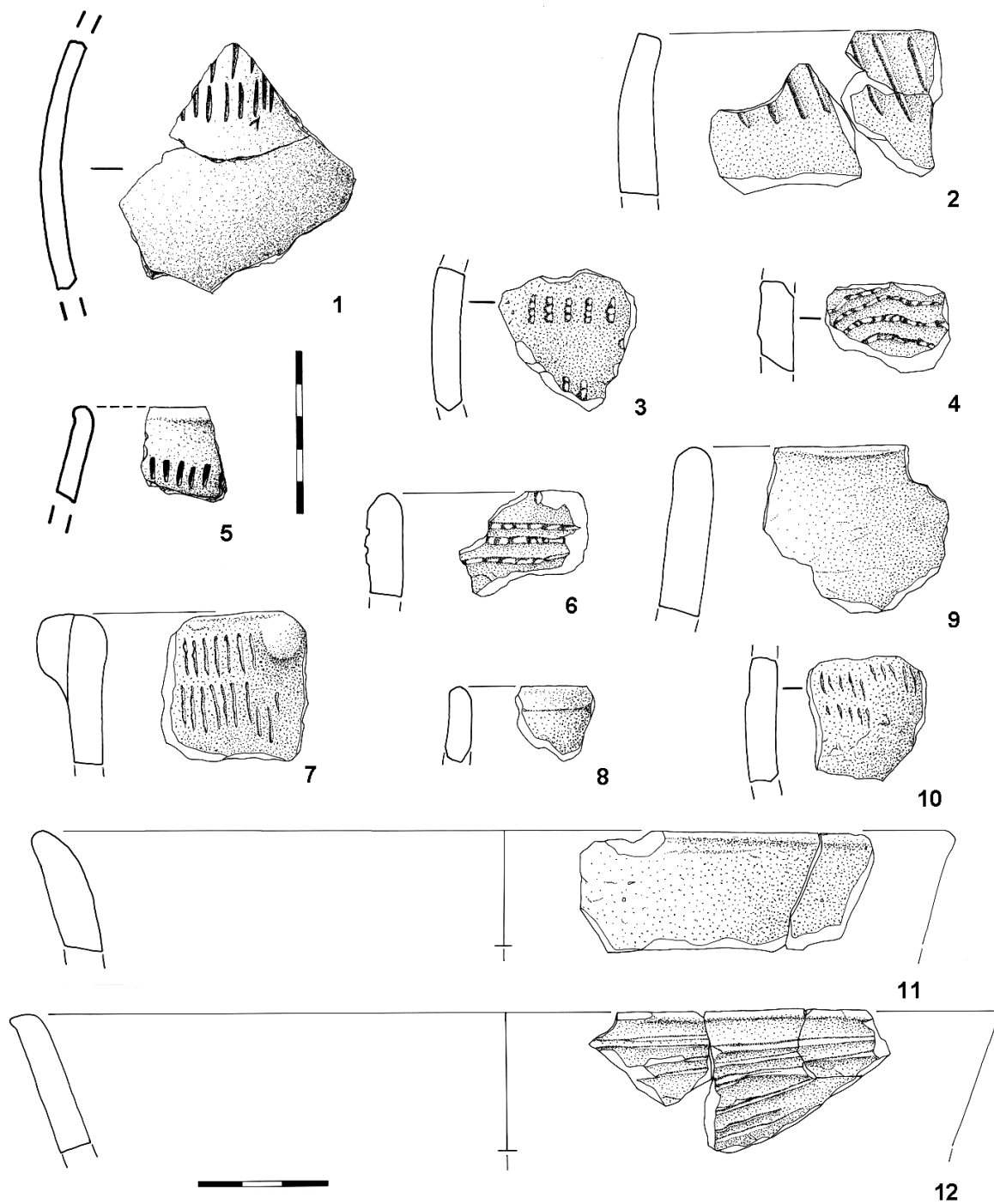


Figura 3. Amostra cerâmica da camada Eb-topo do Abrigo da Pena d'Água (Carvalho 2008, ests. 9 e 10, adaptadas): 1. e 5. peças com traços incisos verticais; 2. e 12. recipientes com caneluras; 3. fragmento com impressões a pente; 4. e 6. fragmentos com boquique; 7. bordo com mamilo e decoração cardial; 8.-9. e 11. recipientes lisos; 10. fragmento com decoração cardial. Escala em cm.

12.3 Discussão e conclusões

É verdade que o Neolítico Antigo em Portugal foi definido inicialmente com base em elementos singulares extraídos de conjuntos heterogêneos sem referentes estratigráficos (Carvalho, 2018a e b). A busca do complexo da *Impressa* também não é de hoje. Há 30 anos, já Roudil (1990: 389) o havia tentado exatamente nos mesmos termos: *Au Portugal, les céramiques du Néolithique ancien témoignent d'influences du Cardial, mais aussi du Ligurien. Le sillons d'impressions, inconnu du Cardial, figure dans divers gisements (grotte de Cabeço da Ministra, grotte IV de Calatras, station de Junqueira, abri de Bocas I)*. Porém, todas as tentativas têm partido da assunção de diversos pressupostos que assentam em bases empíricas e documentais por vezes muito frágeis.

O primeiro pressuposto reside na assunção de que determinadas técnicas decorativas observáveis nas produções cerâmicas peninsulares e no complexo *Impressa* são homólogas e, portanto, passíveis de correlação entre si. Este é o caso do boquique e dos *sillons d'impressions*. Porém, embora o resultado visual final de ambas seja semelhante, como se pode ver em exemplares da Pena d'Água (Figuras 3 e 4), podemos na realidade estar perante gestos técnicos diferentes. Esta é, por exemplo, a opinião de Alday *et al.* (2009: 11-19). A confirmar-se, tratar-se-á de uma diferença subtil mas porventura relevante em termos técnicos e culturais. Tem-se feito por vezes também uma correlação direta entre *sillons d'impressions* e boquique, por um lado, e *punto y raya*, por outro (ver acima). No entanto, esta última técnica não resulta na formação de uma canelura contínua; ao invés, forma espaços vazios entre os sucessivos punccionamentos. Não é, portanto, assimilável àquelas técnicas, tal como também não está presente na *Impressa* itálica. Manifestamente, todas estas discrepâncias mostram-nos que há que definir as técnicas



Figura 4. Fotografias de laboratório de exemplares com boquique do Abrigo da Pena d'Água: 1. bordo de taça com decoração em grinalda (camada Ea); 2. e 3. fragmentos de bojo (camada Eb-topo).

de modo rigoroso e uniformizar as terminologias em uso nas línguas peninsulares antes de comparações a *posteriori*.

E, com efeito, atentando a esta distinção, o boquique não só é posterior ao cardial como também ao *punto y raya*, como se pôde ver em Vale Pincel (Silva e Soares, 2015). Esta última técnica há de ter uma diacronia própria. Assim, os registos de *punto y raya* publicados para contextos do VI milénio a.C. não devem ser confundidos com a presença de *Impressa*, pelo que, apesar da cronologia recuada que as estruturas 27E e 44 de Vale Pincel indicam — 5600 cal BC no primeiro caso (Quadro 1) — nada permite neste momento equacionar este sítio com a *Impressa*.

Já a presença de fiadas de impressões cardiais dispostas na vertical deve ser entendida como fazendo parte integrante da própria variabilidade estilística do mundo cardial em território português. O caso da Cabranosa, onde não há qualquer outra evidência que possa sugerir ocupações mais antigas (Cardoso *et al.*, 2001), ilustra bem esta realidade cultural.

Outro pressuposto de base era o da possibilidade de reconhecimento de contextos do Neolítico da *Impressa* latentes, ou misturados, no seio de registos arqueológicos mais complexos, especialmente aqueles constituídos por palimpsestos de maior ou menor expressão temporal (note-se que a Galeria da Cisterna, Casas Novas ou Vale Pincel se constituem como palimpsestos arqueológicos com amplitudes superiores a 300 anos). Este pressuposto, no entanto, padece de um enviesado de base que é o de ignorar todos os restantes elementos que lhes estariam originalmente associados. Como muito bem referem Manen *et al.* (2019: 352) a propósito das realidades francesas, a chegada de colonos da *Impressa* deixaria vestígios que não se restringiriam às produções cerâmicas, e incluiriam também outros elementos técnicos e económicos (e, mesmo assim, note-se que no território português também não se encontraram ainda outros elementos cerâmicos característicos das produções da *Impressa*, como bases planas).

Finalmente, um derradeiro pressuposto, duplo, consiste na assunção de que os contextos do complexo *Impressa* estarão misturados com outros posteriores e que serão passíveis de identificação através das suas culturas materiais. A ser válido, este pressuposto implicaria que a colonização da *Impressa* teria sido extremamente rápida e sem processos de “deriva cultural” que impedissem o seu reconhecimento no Atlântico nos mesmos termos em que ocorre no Mediterrâneo. Por outro lado, este pressuposto implicaria também que, por qualquer razão não apontada, os grupos da *Impressa* e do Cardial ocupariam sistematicamente os mesmíssimos locais. Este seria um factor relevante, uma vez que apenas em Pendimoun (Binder *et al.*, 1993) e Mas d’Is (Bernabeu, *et al.* 2009) há uma sucessão *Impressa*-Cardial. Esta presumível continuidade ocupacional no caso português seria uma discrepância saliente face à realidade francesa, onde se detetou um hiato cronológico entre a *Impressa*, de cerca de 5700 cal BC, e o primeiro Cardial, com início em 5500 cal BC (Binder *et al.*, 2017, Manen *et al.* 2018).

Assim, no estado atual dos conhecimentos, parece ser mais razoável considerar que elementos da tradição da *Impressa* se poderão encontrar “diluídos” no Cardial português (p. ex., as impressões cardiais dispostas na vertical) mas que não conformam qualquer corrente de neolitização separada. E mesmo que um dia venha a ser descoberto um contexto da *Impressa* em Portugal, este achado terá maiores probabilidades de vir a ocorrer isolado do que sob ocupações neolíticas antigas posteriores.

Bibliografía

- ALDAY, A.; CARVALHO, A.F.; CERRILLO, E.; GONZÁLEZ, A.; JUEZ, L.; MORAL, S.; ORTEGA, A.I. 2009. *Reflejos del Neolítico ibérico. La cerámica boquiue: caracteres, cronología y contexto*, Milán.
- BERNABEU, J.; GÓMEZ, O.; MOLINA, L.; GARCÍA, P. 2011. «La cerámica neolítica durante el VI milenio cal AC en el Mediterráneo central peninsular». *Saguntum, Extra-12*: 153-178.
- BERNABEU, J.; MARTÍ, B. 2014. «The first agricultural groups in the Iberian Peninsula». En: C. Manen, T. Perrin, J. Guilaine, (eds.) *La transition néolithique en Méditerranée* Paris, p. 419-438.
- BERNABEU, J.; MOLINA, L.; ESQUEMBRE, M.A.; RAMÓN, J.; BORONAT, J.D. 2009. «La cerámica impresa mediterránea en el origen del Neolítico de la Península Ibérica? ». *De Méditerranée et d'ailleurs... Hommages à Jean Guilaine*, Toulouse, P. 83-95.
- BINDER, D.; ANGELI, L.; GOMART, L.; GUILAINE, J.; MANEN, C.; MAGGI, R.; MUNTONI, I.M.; PANELLI, C.; RADI, G.; TOZZI, C.; AROBBA, D.; BATTENTIER, J.; BRANDAGLIA, M.; BOUBY, L.; BRIOIS, F.; CARRE, A.; DELHON, C.; GOURICHON, L.; MARINVAL, P.; NISBET, R.; ROSSI, S.; ROWLEY-CONWY, P.; THIEBAULT, S. 2017. «Modelling the earliest north-western dispersal of the Mediterranean impressed wares: new data and Bayesian chronicles». *Documenta Praehistorica* XLIV: 54-77.
- BINDER, D.; BROCHIER, J.-E.; DUDAY, H.; HELMER, D.; MARINVAL, P.; THIÉBAULT, S.; WATTEZ, J. 1993. «L'Abri Pendimoun à Castellar (Alpes-Maritimes): nouvelles données sur le complexe culturel de la céramique imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique». *Gallia Préhistoire* 35: 177-251.
- CARDOSO, J.L.; CARVALHO, A.F.; NORTON, J. 2001. «A estação do Neolítico antigo de Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológico-cultural». *O Arqueólogo Português* 16: 55-96.
- CARVALHO, A.F. 1998. «Abrigo da Pena d'Água (Rexaldia, Torres Novas): resultados das campanhas de sondagem (1992-1997)». *Revista Portuguesa de Arqueologia* 1,2: 39-72.
- CARVALHO, A.F., 2008. *A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve ocidental*. Promontoria Monográfica, 12. Universidade do Algarve.
- CARVALHO, A.F. 2011. «Produção cerâmica no início do Neolítico de Portugal». *Saguntum, Extra-12*: 237-250.
- CARVALHO, A.F. 2016. «The Pena d'Água Rock-shelter (Torres Novas, Portugal): two distinct lifeways within a Neolithic sequence». En: *Del Neolítico a l'Edad del Bronce en el Mediterráneo occidental. Estudios en homenaje a Bernat Martí Oliver*, Valencia, 211-223.
- CARVALHO, A.F. 2018a. «De Cartailhac a Guilaine. A definição de uma fase “antiga” no Neolítico de Portugal». *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 24:141-156.
- CARVALHO, A.F. 2018b. «When the Mediterranean met the Atlantic. A socio-economic view on Early Neolithic communities in central-southern Portugal». *Quaternary International* 470: 472-484.
- CARVALHO, A.F. 2019. «Produção cerâmica no início do Neolítico de Portugal: dados recentes sobre os VI e V milénios a.C.». *Saguntum* 51: 9-22.
- GONÇALVES, V.S.; SOUSA, A.C. 2018. *Casas Novas, numa curva do Sorraia (no 6.º milénio a.n.e. e a seguir)*. Lisboa.
- GUILAINE, J. 2018. «A personal view of the neolithisation of the Western Mediterranean». *Quaternary International* 470: 211-225.
- GUILAINE, J.; FERREIRA, O.V. 1970. «Le Néolithique ancien au Portugal». *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 67:1: 304322.

- GUILAINE J.; MANEN, C. 2007. «From the Mesolithic to Early Neolithic in the Western Mediterranean». En: *Proceedings of the British Academy* 144: 21-51.
- GUILAINE J.; METALLINO, G.; BERGER, J.-F. 2016. «La néolithisation de la Méditerranée occidentale: sur la piste des pionniers? ». *Del Neolític a l'Edad del Bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*, Valencia: 27-34.
- MANEN, C.; PERRIN, T.; GUILAINE, J.; BOUBY, L.; BRÉHARD, S.; BRIOIS, F.; DURAND, F.; MARINVAL, P.; VIGNE, J.-D. 2018. «The Neolithic transition in the western Mediterranean: a complex and non-linear diffusion process. The radiocarbon record revisited». *Radiocarbon* 61:2: 531-571.
- MANEN, C.; PERRIN, T.; RAUX, A.; BINDER, D.; LE BOURDONNEC, F.-X.; BRIOIS, F.; CONVERTINI, F.; DUBERNET, S.; ESCALLON, G.; GOMART, L.; GUILAINE, J.; HAMON, C.; PHILIBERT, S.; QUEFFELEC, A. 2019. «Le sommet de l'iceberg? Colonisation pionnière et néolithisation de la France méditerranéenne». *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 116.2: 317-361.
- MARTINS, H.; OMS, F.X.; PEREIRA, L.; PIKE, A.W.G.; ROWSELL, K.; ZILHAO, J. 2015. «Radiocarbon dating the beginning of the Neolithic in Iberia: new results, new problems». *Journal of Mediterranean Archaeology* 28.1: 105-131.
- ROUDIL, J.-L. 1990. «Cardial et Néolithique ancien ligure dans le Sud-Est de la France». En: D. Cahen, M. Otte (eds.). *Rubané et Cardial. Néolithique ancien en Europe moyenne*. Liège, p. 383-391.
- SILVA, C.T.; SOARES, J. 1981. *Pré-História da área de Sines*, Lisboa.
- SILVA, C.T.; SOARES, J. 2015. «Neolitização da costa sudoeste portuguesa. A cronologia de Vale Píncel I». En: *5 Congresso do Neolítico Peninsular*, Lisboa, p. 645-659.
- ZILHÃO, J. 2009. «The Early Neolithic artifact assemblage from the Galeria da Cisterna (Almonda karstic system, Torres Novas, Portugal)». En: *De Méditerranée et d'ailleurs... Hommages à Jean Guilaine*. Toulouse, p. 821-835.
- ZILHÃO, J. 2014. «Early Prehistoric navigation in the Western Mediterranean: implications for the Neolithic transition in Iberia and the Maghreb». *European Prehistory* 11: 1-2: 185-200.
- ZILHÃO, J. 2015. «The "African Mirage" is a delusion indeed. The distribution of the obsidian from Pantelleria rejects a Maghreb route for the neolithization of Iberia». En: *5. Congresso do Neolítico Peninsular*, Lisboa, p. 623-630.
- ZILHÃO, J.; CARVALHO, A.F. 2011. «Galeria da Cisterna (Rede Cárstica da Nascente do Almonda)». En: J. Bernabeu, M.Á Rojo, L. Molina, (eds.) *Las primeras producciones cerámicas: el VI milenio cal AC en la Península Ibérica*. Valencia, p. 251-254.