

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 28 • 2021



CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS
2021

Estudos Arqueológicos de Oeiras é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura e da AML em geral e do concelho de Oeiras em particular sem prejuízo daqueles que possam valorizar o conhecimento das antiguidades oeirenses, para além de contributos sobre a História da Arqueologia e de comunicações apresentadas a reuniões científicas organizadas pelo Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor Nuno Bicho (Universidade do Algarve)
- Professor Doutor Alfredo Mederos Martín (Universidade Autónoma de Madrid)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professora Doutora Raquel Vilaça (Universidade de Coimbra)
- Professor Doutor Jorge de Oliveira (Universidade de Évora)

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 28 • 2021 ISSN: 0872-6086

EDITOR CIENTÍFICO – João Luís Cardoso
DESENHO E FOTOGRAFIA – Autores ou fontes assinaladas
PRODUÇÃO – Gabinete de Comunicação / CMO
CORRESPONDÊNCIA – Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras
Fábrica da Pólvora de Barcarena
Estrada das Fontainhas
2745-615 BARCARENA

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.
É expressamente proibida a reprodução de quaisquer imagens sobre as quais existam direitos de autor sem o prévio consentimento dos signatários dos artigos respectivos.

Aceita-se permuta
On prie l'échange
Exchange wanted
Tauschverkehr erwünscht

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS – João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO – César Antunes

IMPRESSÃO E ACABAMENTO – Grificamares, Lda. - Amares - Tel. 253 992 735

DEPÓSITO LEGAL: 97312/96

A ESTAÇÃO DO NEOLÍTICO ANTIGO DO CARRASCAL (OEIRAS): RESULTADOS DAS ESCAVAÇÕES REALIZADAS

THE CARRASCAL EARLY NEOLITHIC SITE (OEIRAS): RESULTS OF THE ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS CARRIED OUT

João Luís Cardoso¹

Abstract

The exhaustive study of the evolved Early Neolithic (ca. 5300-5000 cal BC) site of Carrascal (Oeiras) is presented, encompassing the various aspects of the archaeological record represented in it. Based on the results obtained, it is possible to conclude by a stable and peri-annual human presence, where the main economic activity would be centered on the exploitation of the Cretaceous flint benches, very abundant in the location of the station and in its surroundings.

Keywords: Early Neolithic; peri-annual occupation; flint; Carrascal; Oeiras

1 – INTRODUÇÃO

A presente publicação destina-se a apresentar os resultados obtidos na exploração arqueológica da camada do Neolítico Antigo identificada na estação do Carrascal (Freguesia de Barcarena, concelho de Oeiras).

Os resultados obtidos no Carrascal, de grande importância no contexto regional para o conhecimento do Neolítico Antigo, foram objecto de diversas publicações preliminares (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008; CARDOSO, 2011 a; CARDOSO, 2015 b), referentes principalmente aos materiais recolhidos na campanha de 2003, encontrando-se os restantes espólios inéditos até ao presente (campanhas de 2004 e 2005). Importa salientar a identificação de um solo de ocupação, ainda com elementos *in loco*, e diversas estruturas de carácter habitacional, acompanhadas de notável conjunto de materiais arqueológicos, osteológicos e malacológicos, que serão agora objecto de estudo desenvolvido.

O estudo da ocupação do Neolítico Final e Calcolítico, identificada em 2001 foi já objecto de detalhada publicação (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015), bem como outros, como o alusivo às evidências de utilização ritual de grandes bovinos naquela época (CARDOSO, 2009).

¹ Prof. Catedrático da Universidade Aberta (Lisboa). Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). Membro do ICArEHB (Universidade do Algarve). Da Academia Portuguesa da História e da Academia das Ciências de Lisboa. cardoso18@netvisao.pt

Após a caracterização dos espólios do Neolítico Antigo, os resultados obtidos foram comparados com os respeitantes às escassas estações coevas da mesma região geográfica, correspondente à Baixa Península de Lisboa e ao estuário do Tejo.

Em 2011, as peças mais notáveis foram apresentadas, pela primeira vez ao público, na Exposição Permanente “Arqueologia do Concelho de Oeiras” (expositor 2), inaugurada a 16 de Junho na “Casa do Salitre” da Fábrica da Pólvora de Barcarena, a par do lançamento da publicação “Arqueologia do Concelho de Oeiras – do Paleolítico Inferior Arcaico ao século XVIII”, correspondente ao catálogo da mesma (CARDOSO, 2011 b). Ao mesmo tempo, publicou-se síntese da ocupação da região onde a estação se integra no decurso do Neolítico Antigo (CARDOSO, 2010), a qual foi objecto de actualização ulterior, incluindo épocas mais tardias, até ao Neolítico Final, correspondente à transição do 4.º para o 3.º milénio a.C. (CARDOSO, 2015 a).

2 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O povoado pré-histórico do Carrascal localiza-se na encosta direita do vale da ribeira de Barcarena, em plataforma de pendor suave, situada a meia altura, de onde de disfruta ampla vista para jusante, abarcando o vale da ribeira de Barcarena, vislumbrando-se, ao longe, o estuário do Tejo.

As coordenadas da estação são as seguintes, lidas na Carta Militar de Portugal à escala de 1/25.000, Folha 430 – Oeiras (Lisboa, Serviços Cartográficos do Exército, 1970 (Fig. 2): 38° 43' 29" Latitude Norte; 9° 16' 39" Longitude Oeste (Fig. 1).



Fig. 1 – Carrascal. Localização da estação na Península Ibérica e na região do estuário do Tejo.

A estação dista cerca de 250 m, em linha recta, da ribeira de Barcarena, sendo fácil o acesso a esta, e cerca de 500 m do povoado pré-histórico de Leceia, o qual se avista a partir da área mais oriental da estação (Fig. 2).

3 – METODOLOGIA E DESCRIÇÃO GERAL DOS TRABALHOS REALIZADOS

A identificação do interesse arqueológico do sítio deve-se a A. M. Monge Soares, que a comunicou ao signatário, confiando-lhe também o espólio arqueológico entretanto por si recolhido à superfície, o qual deu entrada no Centro de Estudos Arqueológico do Concelho de Oeiras. Tais materiais, a par dos reunidos ulteriormente, foram já publicados (CARDOSO, 1997/1998). No conjunto, a sua tipologia indicava integração cultural desta ocupação no Neolítico Final, a que se juntavam escassos fragmentos do Calcolítico, designadamente de recipientes campaniformes decorados.

A estação, cujos contornos no terreno eram difíceis de definir, dada a existência de numerosos despejos ali efectuados em época recente, a que acresciam movimentações de terras e revolvimentos em consequência da construção da conduta adutora enterrada do saneamento da Costa do Estoril, que passa nas proximidades, corria o perigo imediato de desaparecer completamente.

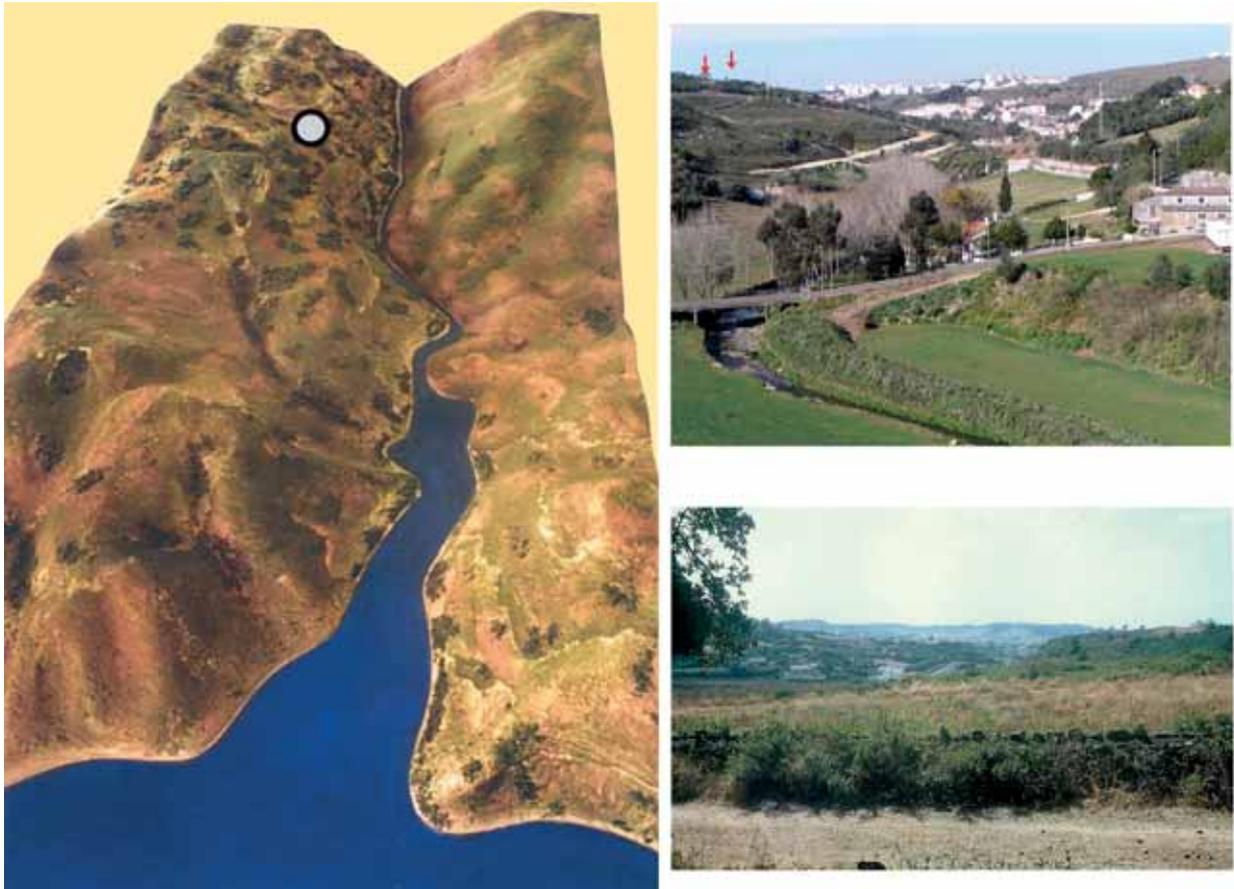


Fig. 2 – Carrascal. Localização do povoado pré-histórico na encosta direita do vale da ribeira de Barcarena; à esquerda: foto de maquete do vale no decurso do 4.º milénio a.C., antecedendo o completo assoreamento de pequeno paleoestuário então exiende, subsidiário do grande estuário do Tejo; no canto superior direito: vista da encosta para montante, com indicação das estações: Carrascal, à esquerda, e o sítio calcolítico fortificado de Leceia; no canto inferior direito: vista da encosta, tirada para jusante, a partir do local onde se detectou a ocupação do Neolítico Antigo, em 2003. Fotos de J. L. Cardoso.

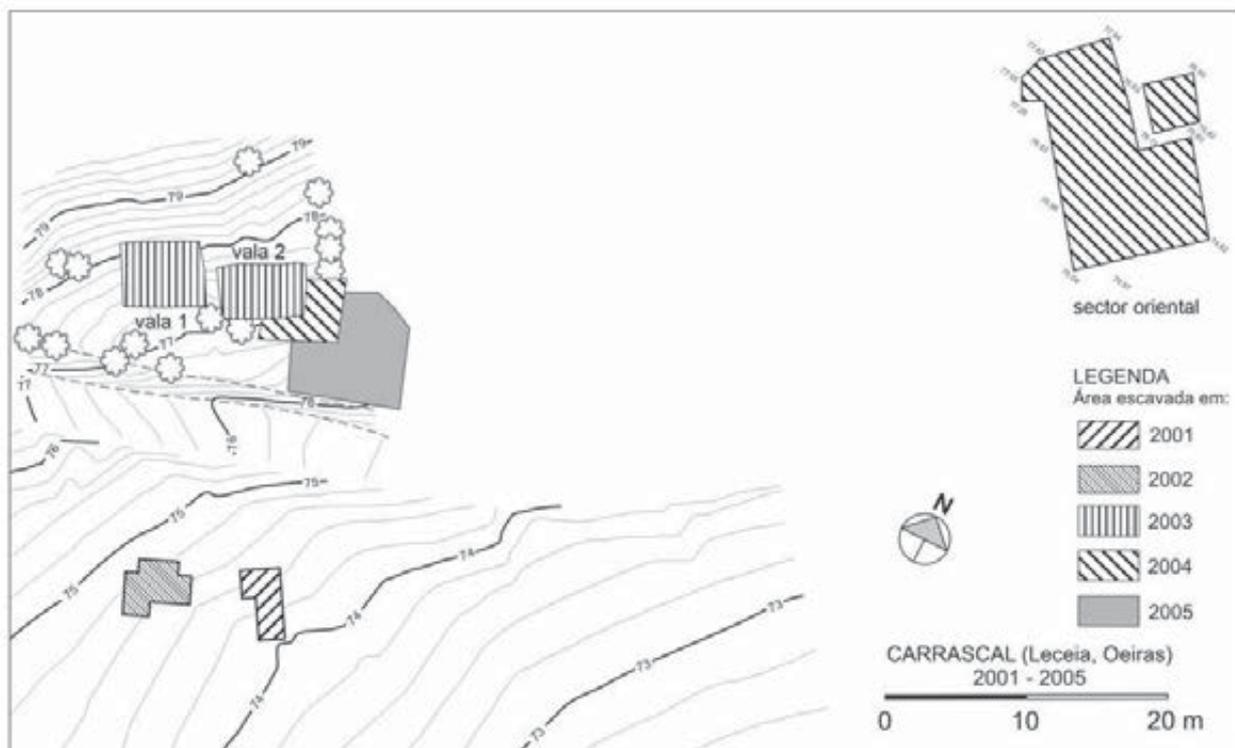


Fig. 3 – Carrascal. Implantação topográfica dos sectores explorados entre 2001 e 2005.

Deste modo, e face ao interesse dos espólios colectados à superfície, impunha-se a realização de escavações metódicas, tendo presente a área que a prospecção superficial permitiu delimitar como de interesse arqueológico.

Considerou-se pertinente a realização de uma primeira campanha de escavações, em 2001, à qual se sucederam mais quatro, respectivamente realizadas em 2002, 2003, 2004 e 2005, ao abrigo de um Projecto de Investigação plurianual aprovado pelo Instituto Português de Arqueologia, no âmbito do Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos e apoiado financeiramente pela Câmara Municipal de Oeiras dirigido pelo signatário, que se responsabilizou igualmente pela condução dos trabalhos de campo efectuados. Para tal, contou-se também com a colaboração de um conjunto de alunos de diversas Universidades, que, por esta via, nalguns casos, tiveram o seu primeiro contacto com trabalhos arqueológicos.

Os desenhos de materiais arqueológicos, bem como a execução dos desenhos de campo, são da autoria de Bernardo Ferreira (Cento de Estudos Arqueológico do Concelho de Oeiras / CMO), sob coordenação do autor.

Campanhas de 2001 e 2002

Nos dois primeiros anos de escavações exploraram-se os sectores da estação assinalados na Fig. 3, confirmando-se a anterior atribuição cronológico-cultural ao Neolítico Final, através da identificação de uma camada arqueológica não remexida, com materiais exclusivamente atribuíveis àquela época, associados a estruturas de carácter habitacional; já na camada superficial, continuaram a recolher-se alguns materiais campaniformes, os quais se vieram juntar aos anteriormente colhidos.

O elevado interesse científico da estação decorria, pois, da possibilidade de se poder explorar em extensão o que se afigurava ser um vasto povoado aberto do Neolítico Final, com estratigrafia conservada, apesar da

sua reduzida potência estratigráfica, integrando estruturas de combustão, configurando uma única ocupação arqueológica. Contudo, a perspectiva de prosseguimento dos trabalhos viu-se prejudicada pela não autorização dos mesmos, por parte do proprietário do terreno, a partir de 2003.

Campanha de 2003

Obrigados a procurar alternativa, foi seleccionada pequena zona imediatamente adjacente à área até então explorada, situada do lado norte de um caminho murado delimitador da propriedade, a qual se encontrava abandonada de há muito, apresentando-se coberta por uma densa mata de sobreiros não explorados (Fig. 3). A antiguidade desta pequena mata estará na origem do topónimo de Carrascal, já registado em 1878 por Carlos Ribeiro, na monografia que dedicou ao povoado pré-histórico de Leceia (RIBEIRO, 1878, Est. II, Fig. 1).

As escavações decorreram de 15 de Julho a 15 de Agosto, num total de 28 dias úteis. Foram diversos os estudantes que participaram nas escavações, das Universidades Autónoma de Lisboa, Nova de Lisboa, Aberta e Instituto Superior Técnico, bem como dois cantoneiros de limpeza da Câmara Municipal de Oeiras, a seguir identificados: Marta Fonseca Araújo, Sofia Isabel Monteiro de Albuquerque, Carla Sofia Rigueiro Martinho, Cláudia Cristina Almendra Martins, André Correia Ramos da Silva, Filipe Santos Martins, Frederico Tatá Regala, Esmeralda Gomes, Manuel dos Reis Maria e Carlos Albino Correia Duarte.

A selecção e delimitação das áreas a escavar foram determinadas pela existência dos numerosos sobreiros acima referidos. Escavou-se um sector com cerca de 5 m × 5 m, do lado poente (vala 1), o primeiro a ser aberto, e, do lado nascente deste, um segundo sector (vala 2), com 6 m × 4 m (Fig. 3). A metodologia de escavação adoptada continuou a ser a seguida em anos anteriores, com o aprofundamento por níveis artificiais de 0,15 m de potência, o que permitiu identificar a sucessão estratigráfica real, a qual foi tomada depois como referência para os achados efectuados (Fig. 4).



Fig. 4 – Carrascal, 2003. Em cima: vista geral dos trabalhos de campo em curso, quando já se encontrava explorado a Vala 1 e se iniciava a exploração da Vala 2; Em baixo: vista geral dos trabalhos arqueológicos em curso, em fase de conclusão, encontrando-se totalmente explorado o Sector A e em fase de conclusão o Sector B, aproveitando pequena clareira na espessa cobertura arbórea de sobreiros, que deu nome ao local. Fotos de J. L. Cardoso.

À semelhança dos anos anteriores, a área escavada foi objecto de levantamento topográfico a cargo do Sector de Topografia da Câmara Municipal de Oeiras.

A escavação permitiu confirmar o prolongamento do povoado pré-histórico até às escombrelas de pedra abandonada existente no topo da escarpa natural que coroa a encosta no sector mais setentrional da área arqueológica, aqui já com declive acentuado (Fig. 3). Com efeito, tendo-se atravessado o depósito moderno relacionado com a referida exploração, constituído por gravilha compacta grosseira, atingiram-se depósitos arqueológicos calcolíticos e do Neolítico Final, confirmando os resultados obtidos em 2001 e em 2002.

No entanto, mais importante do que aquela confirmação, foi identificada, na base da sucessão estratigráfica, uma camada mais antiga, assente no substrato geológico, contendo materiais do Neolítico Antigo.

Campanha de 2004

Em 2004 foram dois, os sectores investigados: um sector ocidental, que é relevante para o contexto deste trabalho, e outro oriental. Esta última área, que remete para contextos do Neolítico Final, já devidamente objecto de diversas publicações (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015), não será abordada neste estudo.

Face aos resultados obtidos em 2003, a campanha de 2004 destinou-se a alargar a área escavada em 2003, especialmente a Vala 2, onde a concentração de espólios se revelou maior.

A campanha, de maior duração que as anteriores, decorreu entre 1 de Julho e 13 de Agosto, num total de 32 dias úteis. Como nos anos anteriores, contou-se com a colaboração de estudantes da Universidade



Fig. 5 – Carrascal, 2004. Vista dos trabalhos arqueológicos em curso no sector ocidental da área escavada. Foto de J. L. Cardoso.

Autónoma de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Universidade Aberta e de outros elementos que usualmente trabalham com o signatário, e de um cantoneiro de limpeza da Câmara Municipal de Oeiras, para além da Técnica Superior do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, Maria da Conceição André, que participou na primeira parte da campanha. Aqui ficam registados os seus nomes: Marta Fonseca Araújo; Sofia Isabel Monteiro Albuquerque; Filipe Santos Martins; Frederico Tatá Regala; Esmeralda Pires Gomes; João Miguel Pereira Brandão; Bruno Miguel Oliveira e Silva; Liliana Filipe Branco Pais; Ana Isabel Correia Fernandes; Sofia Rodrigues Bastos da Graça Pedro; Raúl Manuel Menino Avelar; João Manuel Ribeirinho Damásio; e Florival Guerreiro Rita.

A metodologia da escavação seguiu a dos anos anteriores, permitindo, assim, seguir os mesmos critérios de registo dos espólios recolhidos (Fig. 5).

Campanha de 2005

Em 2005, as escavações decorreram de 1 de Agosto a 18 de Agosto, num total de 14 dias úteis (Fig. 6). Nelas participaram alguns dos alunos de Arqueologia que já tinham participado nas campanhas anteriores, da Universidade Autónoma de Lisboa, da Universidade Nova de Lisboa e da Universidade Aberta: Filipe Santos Martins, Marta Fonseca Araújo; Sofia Isabel Monteiro de Albuquerque; Frederico Tatá Regala; Esmeralda Pires Gomes; Débora Graça da Silva; e Ricardo Nuno Vieira de Almeida.



Fig. 6 – Carrascal, 2005. Vista dos trabalhos arqueológicos em curso. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 7 – Carrascal, 2005. Vista dos trabalhos arqueológicos em curso. Foto de J. L. Cardoso.

Foi concluída a escavação integral do sector onde se conservava ainda o depósito basal (Camada 5), correspondente ao Neolítico Antigo, que proporcionou a recolha de importante espólio, com expressão estratigráfica bem definida. Contudo, a quantidade e diversidade deste conjunto decresceu significativamente, em comparação com os anos anteriores, o que permitiu concluir que a área de ocupação da estação no Neolítico Antigo se encontrava esgotada no final dos trabalhos, tal qual a respeitante à do Neolítico Final.

4 – RESULTADOS OBTIDOS

4.1 – Estratigrafia

A sequência estratigráfica observada no Corte AB (Fig. 9), cuja localização se indica na planta da respectiva área escavada entre 2003 e 2005 (Fig. 8), de cima para baixo, é a seguinte:

Camada 1 – camada pedológica superficial de coloração acastanhada, com a potência máxima de 0,40 m, contendo materiais de diversas épocas;

Camada 2 – horizonte pedológico contínuo, de coloração acastanhada, com abundantes blocos heterométricos de calcário, de pequenas a médias dimensões, embalados em matriz terrosa acastanhada, contrastando pela coloração, com a Camada 1. A espessura observada deste depósito em 2005 não ultrapassa 0,20 m, sendo apenas distinguível da Camada 4, a seguir descrita, por possuir coloração mais escura e ser ligeiramente menos compacta, possuindo textura mais acentuadamente terrosa. Do ponto de vista arqueológico, contém escassos materiais descontextualizados, oriundos por gravidade do topo da escarpa, de cronologia diversa: em 2005 recolheram-se, tal como em 2004, alguns fragmentos de cerâmicas incisas campaniformes. A presença destes elementos indica que, no decurso do Calcolítico, a plataforma que superiormente se desenvolve, limitada pela escarpa calcária, teria sido ocupada, tal como já há muito Carlos Ribeiro tinha admitido (RIBEIRO, 1878), facto agora plenamente confirmado;

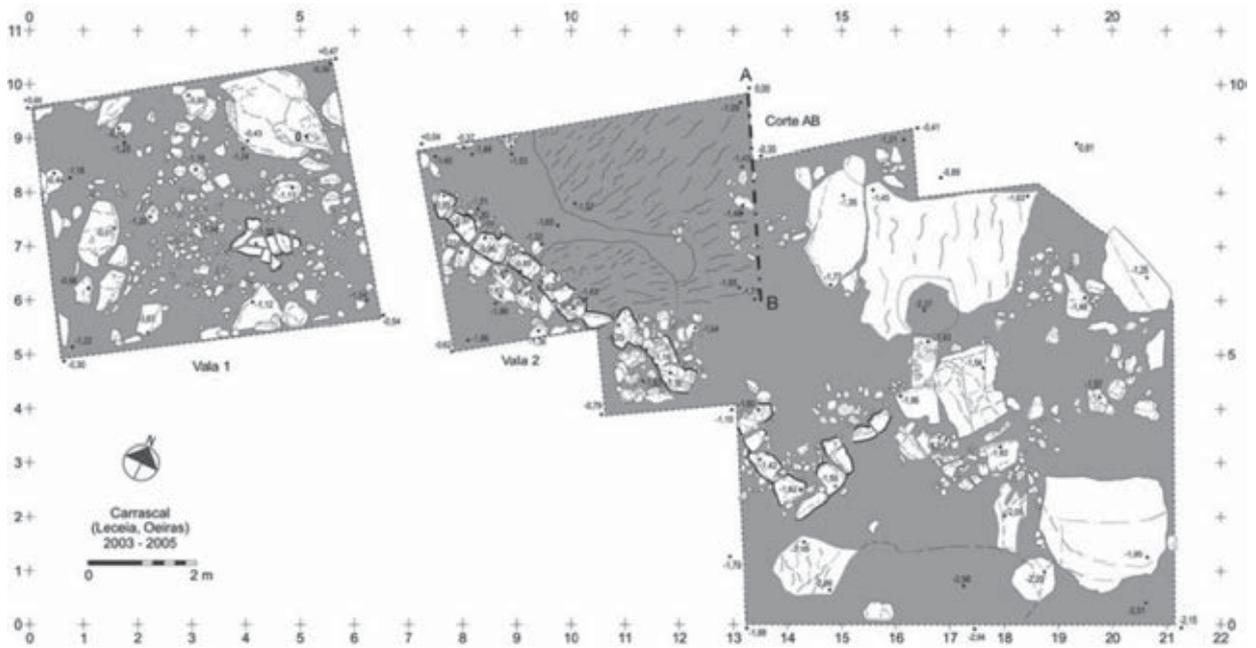


Fig. 8 – Carrascal, 2003-2005. Planta da área escavada (sector ocidental), com indicação das estruturas arqueológicas identificadas atribuíveis ao Neolítico Final e a localização do Corte AB.

Camada 3 – camada arqueológica rica em materiais do Neolítico Final, de coloração acastanhada, nem sempre fácil de distinguir da anterior, embora se afigure mais clara, dura e compacta do que aquela, por possuir maior quantidade de argila matricial; nela se evidenciam, igualmente, abundantes fragmentos de calcário de pequenas a médias dimensões (potência máxima de 0,50 m). Esta camada encontra-se associada a diversas estruturas de carácter habitacional, destacando-se muro rectilíneo, talvez destinado a suporte de terras (CARDOSO, SOUSA & ANDRÉ, 2015);

Camada 4 – camada arqueológica, assente parcialmente nos calcários recifais apinhoados do Cretácico, cuja potência máxima não ultrapassava de 0,40 m, diminuindo gradualmente do canto sudoeste da área escavada em 2004 para a periferia, até desaparecer. Esta situação permite afirmar seguramente que, com a realização da campanha de 2005, a exploração desta camada se pode dar como concluída.

É particularmente importante o conjunto arqueológico do Neolítico Antigo, recolhido *in situ*, adiante apresentado.

Camada 5 – corresponde ao substrato geológico, sendo constituída por camada estéril avermelhada, muito argilosa e compacta, correspondente à alteração do substrato geológico "terra rossa" (0,10 m de espessura máxima), directamente assente sobre os calcários recifais apinhoados do Cretácico. Estes encontram-se em estágio incipiente de lapialização, ainda que se apresentem com topografia muito irregular, correspondentes a bancadas maciças, entrecortadas por passagens mais brandas, preenchidas de argila e de inúmeros blocos calcários, de pequenas dimensões, entre os quais se efectuou a ocupação humana.

Esta sequência, definida em 2003, conservou-se inalterada, nas suas linhas gerais, até ao final das escavações, em 2005.

Foi por vezes difícil estabelecer uma separação nítida entre as camadas 3 e 4, com a conseqüente dificuldade de reportar ao Neolítico Antigo ou ao Neolítico Final os materiais existentes na superfície de contacto entre ambas, a não ser por critérios estritamente tipológicos, nem sempre de fácil e fiável aplicação.

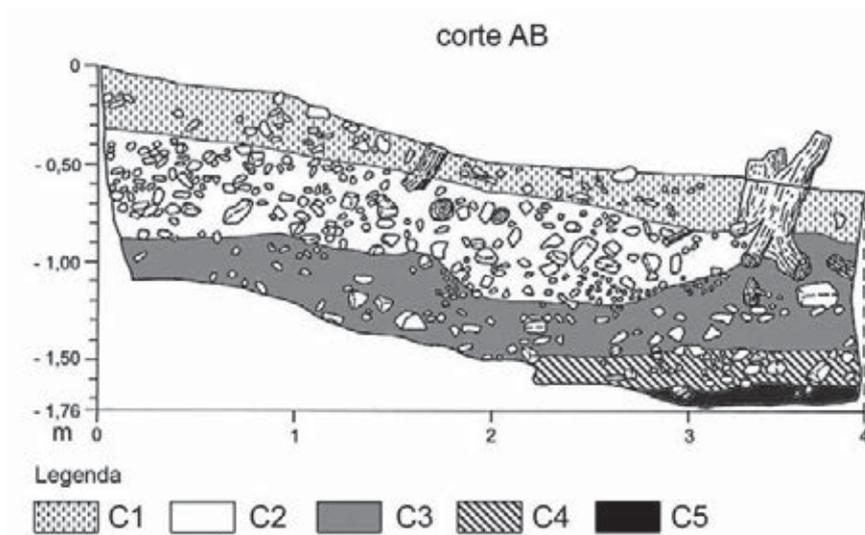


Fig. 9 – Carrascal. Sucessão estratigráfica observada ao longo do Corte AB, realizado em 2003 (ver Fig. 8).



Fig. 10 – Carrascal. Vista da sucessão estratigráfica identificada. Ao centro, observa-se dormente de mó manual de calcarenito ainda *in situ* e, entre esta e o grande afloramento do lado direito da foto, grandes fragmentos lisos de vaso de armazenamento (Camada 4). Foto de J. L. Cardoso.

Da camada coeva do Neolítico Antigo (Camada 4), importa salientar a identificação de um solo de ocupação, ainda com elementos *in situ* (Fig. 10 e Fig. 12), como é o caso de um grande polidor para o fabrico de artefactos de pedra polida (Fig. 11), um conjunto de fragmentos de cerâmica de grande recipiente (Fig. 12), um dormente de mó (Fig. 10 e Fig. 12), e uma estrutura de combustão (Fig. 15), a par de notável conjunto de materiais arqueológicos, osteológicos e malacológicos.



Fig. 11 – Carrascal. Dois polidores para o fabrico de artefactos de pedra polida, um de calcarenito compacto (em cima) outro de basalto (em baixo) e localização do primeiro, ainda *in situ*, encostado a uma anfractuosidade do substrato calcário. Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 12 – Carrascal. Em primeiro plano observa-se dormente de mó manual *in situ* acompanhado de fragmentos cerâmicos de grande recipiente de armazenamento, na camada do Neolítico Antigo, assente sobre os calcários recifais apinhoados do Cretácico. Foto de J. L. Cardoso.

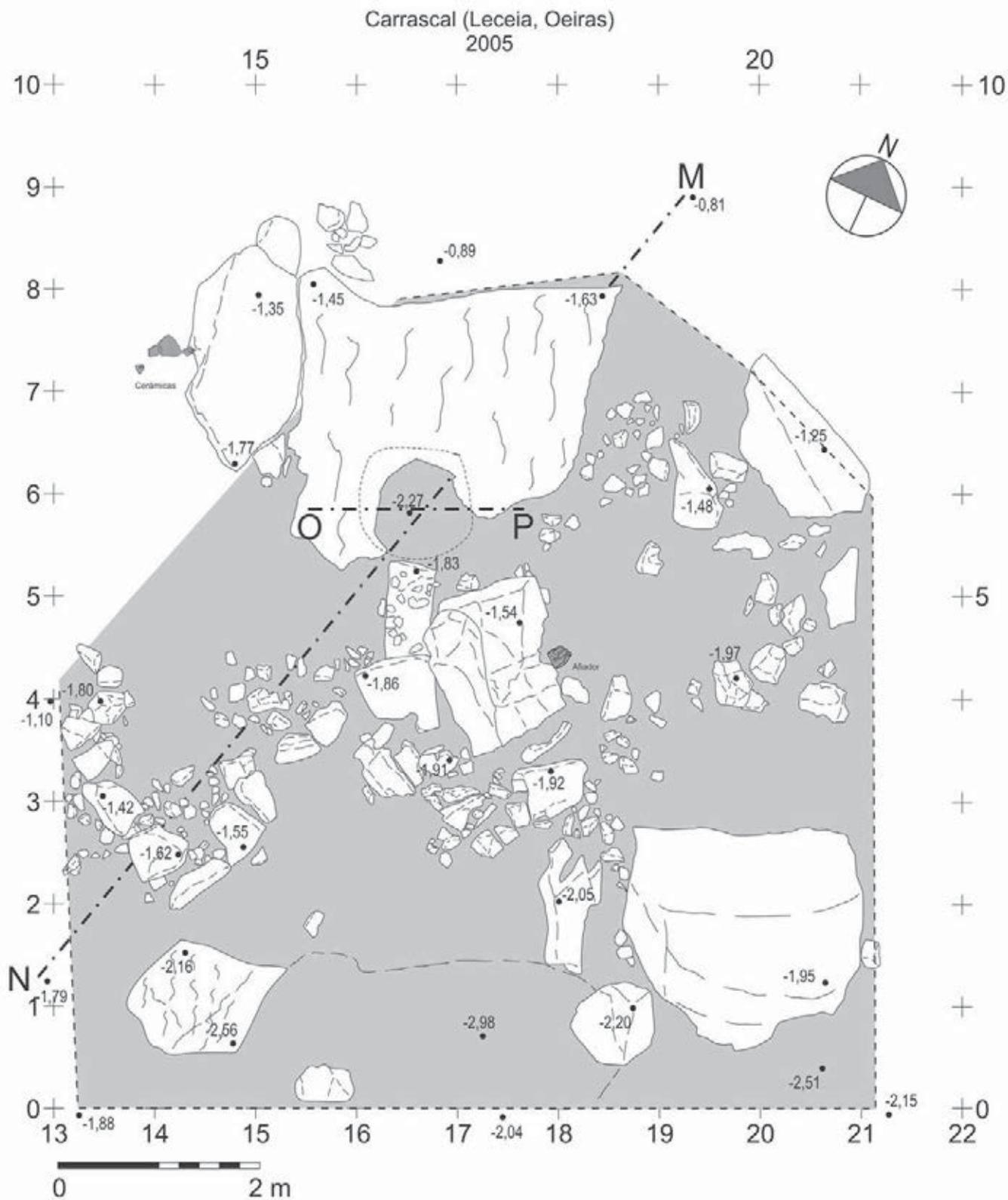


Fig. 13 – Carrascal. Planta da área escavada em 2005, com a implantação da estrutura negativa do Neolítico Antigo identificada e respectivos cortes. Desenho de B. L. Ferreira.

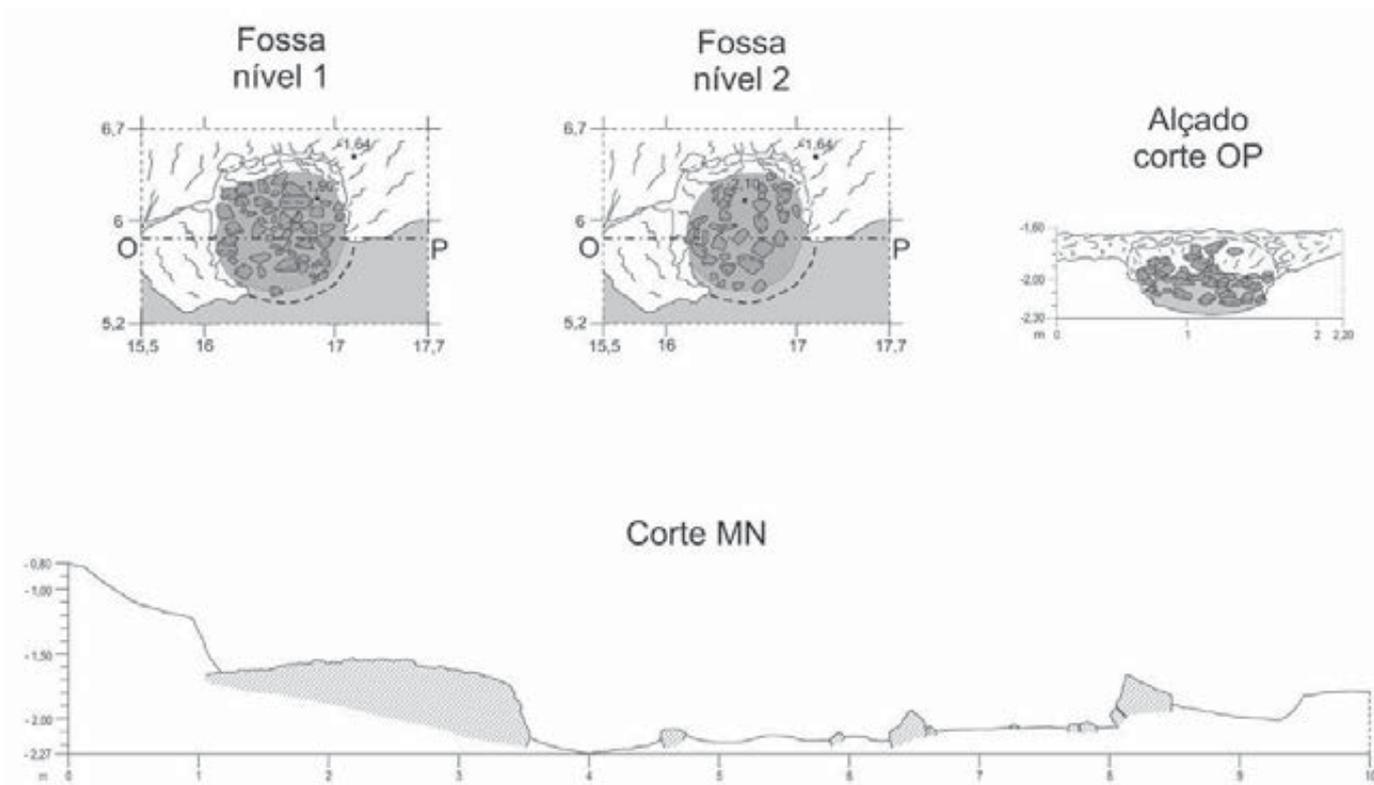


Fig. 14 – Carrascal. Cortes realizados transversalmente na estrutura negativa, e no terreno envolvente da mesma (Corte MN, cf. Fig. 13). Levantamento de B. L. Ferreira.

4.2 – Estruturas arqueológicas

Na área escavada em 2005 (Fig. 13 e 14) identificou-se uma depressão em «cuvette», escavada no substrato geológico constituído por calcários apinhado do Cretácico, a qual se encontrava preenchida com blocos basálticos recolhidos nas proximidades (Fig. 15).

Com ca. de 0,3 m de profundidade, trata-se de uma lareira-calorífero, explicando-se assim a presença dos referidos blocos basálticos, rocha com elevada capacidade de armazenamento de calor, a par da abundância de materiais carbonosos, conferindo-lhe uma tonalidade escura (Fig. 14 e 15). Ao redor desta estrutura desenvolver-se-iam as principais actividades domésticas, como a preparação dos alimentos e manufactura da utensilagem lítica, como ficou documentado pela distribuição do espólio recolhido.

Os espaços naturais existentes entre os afloramentos rochosos foram aproveitados para a instalação das estruturas habitacionais, representadas por lajeados, de extensão reduzida. Incorporados nesta camada, atribuída ao Neolítico Antigo, foi possível identificar, como já foi referido, um dormente de mó, encontrado ainda *in situ*, a par de um polidor para a confecção de artefactos de pedra polida, colocado encostado ao afloramento rochoso (Fig. 11), e conjunto de fragmentos de cerâmica de grandes recipientes (“vasos de provisões”), que corporizam um verdadeiro solo de ocupação, já acima referido (ver Fig. 10 e Fig. 12).



Fig. 15 – Carrascal, 2005. Duas fases distintas da escavação do interior da «cuvette» escavada nos calcários apinhoados cretácicos, notando-se, em cima, o enchimento com blocos basálticos, relacionados com a sua utilização como lareira-calorífero. Foto de J. L. Cardoso.

5 – ESPÓLIOS ARQUEOLÓGICOS

Os espólios arqueológicos recuperados do Neolítico Antigo são de grande importância e diversidade, como se comprova pelo seu estudo, a seguir apresentado.

As estampas de desenhos foram organizadas de modo a apresentar os materiais por tipologias e, dentro de cada uma delas, agrupados por anos de recolha, permitindo ao leitor proceder à localização dos artefactos pelos diversos sectores escavados (Fig. 18 a Fig. 55).

5.1 – Indústria de pedra lascada

Foram identificados 274 artefactos de pedra lascada, dos quais 30 correspondem a núcleos, 97 a produtos de debitação não transformados e 147 utensílios (Gráfico 1) (Fig. 58).

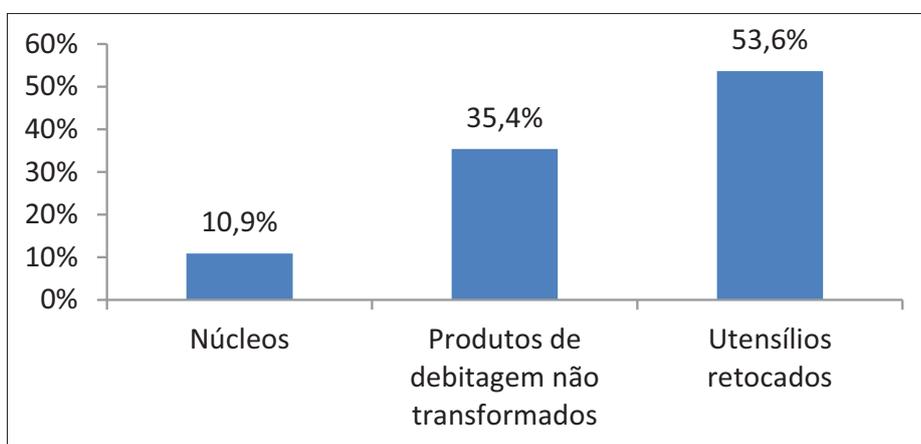


Gráfico 1 – Carrascal. Frequência relativa dos principais grupos de artefactos de pedra lascada.

O sítio arqueológico localiza-se em área particularmente rica em sílex, que ocorre em nódulos de coloração acinzentada existentes no seio dos calcários do Cretácico (Cenomaniano superior), de excelente qualidade; o sílex ocorre também sob a forma de delgados leitos interestratificados naquelas rochas, de coloração cinzenta ou negra, mas, neste último caso, é em geral de má qualidade, pouco propícia ao talhe.

As oficinas de talhe do Monte do Castelo (CARDOSO & NORTON, 1997/1998) e Barotas (CARDOSO & COSTA, 1992), próximas do povoado, seriam certamente as fornecedoras do sílex acinzentado aqui intensamente utilizado.

Deste modo, é com naturalidade que se verifica que a esmagadora maioria da matéria-prima manufacturada é sobre sílex (99,3% da totalidade dos artefactos líticos), correspondendo a parte restante ao quartzo e ao quartzito (0,7%).

Estão presentes maioritariamente produtos de debitação sem córtex, com 74% (Quadro 1). A frequência de córtex entre o material talhado indicia que o sílex terá chegado ao povoado na forma de blocos pré-formatados e, pelo menos, parcialmente descorticados, face à escassa presença de subprodutos e produtos de debitação com córtex.

As técnicas de debitação revelam por vezes o recurso ao prévio aquecimento da matéria-prima.

Quadro 1 – Carrascal. Indústria em pedra lascada. Frequência de superfícies corticais.

Córtex	N	%
Vestigial	33	12,1
< 25 %	30	11
25-50 %	8	2,9
> 50%		
sem córtex	202	74
TOTAL	273	100

Núcleos (Fig. 18, n.º 1 a 3; 5 e 6; Fig. 21, n.º 1 a 17; Fig. 26, n.º 3 a 10) – Foram identificados 29 núcleos em sílex local, predominantemente de coloração acinzentada ou com tonalidades acastanhadas, sendo apenas um de quartzo, correspondendo claramente a matéria-prima exógena (Fig. 26, n.º 9).

Metade do conjunto de núcleos apresenta-se com vestígios de córtex (50%), revelando estádios precoces de exploração.

De acordo com o Quadro 3, 83,3% do total do conjunto de núcleos recolhidos no Carrascal evidencia extracção de lamelas. Estão ainda presentes três núcleos para a extracção de pequenas lâminas, e dois núcleos para a extracção de pequenas lascas.

Em termos morfológicos os núcleos observados repartem-se do seguinte modo:

Núcleo prismático para lamelas: 23 exemplares;

Núcleo prismático para lâminas: 3 exemplares;

Núcleo prismático para lascas: 1 exemplar;

Núcleo tabular: 2 exemplares;

Núcleo poliédrico: 1 exemplar.

Entre os núcleos prismáticos dominam as plataformas de debitage facetada (63%), seguindo-se as plataformas corticais (33,3) e um escasso número de plataformas lisas (3,7%).

As duas principais causas de abandono dos núcleos são a suspensão da extracção (73,3% do total dos núcleos do conjunto), quando ainda poderiam ter sido extraídas lamelas, lascas ou pequenas lâminas, e o seu esgotamento (26,7%), indicativo do domínio e controlo de técnicas de talhe que permitiam uma intensa e exaustiva exploração do sílex.

Produtos de debitage – são constituídos por 85 lamelas (Fig. 19, n.º 2 a 6, 9 e 10, 12, 17; Fig. 22, n.º 2, 4 a 6, 8, 11 e 12, 15, 17 a 26, 32 a 36, 38 a 40, 42 a 45; Fig. 23, n.º 2, 4 e 5, 8, 11 e 16; Fig. 24, n.º 6, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23; Fig. 27, n.º 1, 3, 4, 8 a 12, 15, 18, 19, 25, 29; Fig. 28, n.º 4, 14, 20, 25; Fig. 29, n.º 1 a 3, 5, 6, 7, 11 a 13, 15 a 17, 19; e por 12 lâminas (Fig. 19, n.º 1, 7, 8, 11 e 13; Fig. 23, n.º 6 e 10; Fig. 24, n.º 29; Fig. 28, n.º 1, 5, 18 e 19).

A separação entre lâminas e lamelas é apenas uma convenção que devemos testar de acordo com as colecções em estudo. No caso do Carrascal os padrões métricos indicam larguras de módulos claramente lamelares. O Gráfico 2 evidencia um pico nos 7-11,9 mm nos produtos de debitage, e um decréscimo abrupto visível a partir dos 12 mm. A curva correspondente à largura do material retocado indica um pico nos 10-12 mm, na transição entre lâminas e lamelas, e outro aumento para exemplares com larguras entre os 14-15 mm e superiores a 20 mm.

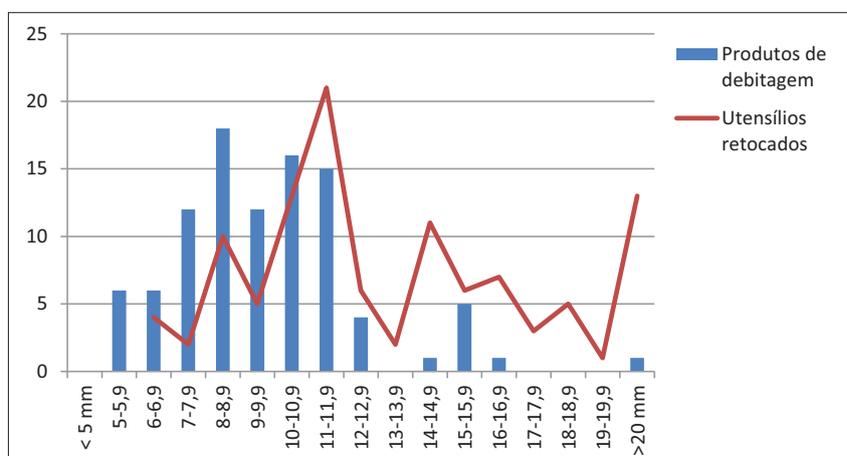


Gráfico 2 – Carrascal. Histograma de frequências de larguras dos produtos alongados (valores absolutos).

Apesar da produção de lamelas dominar no conjunto dos produtos de debitagem, com 87,6%, as lâminas apresentam um índice de uso como suporte de utensílio bastante mais elevado, como indica o Quadro 2. No entanto, no cômputo geral, o talhe de pedra no Carrascal estava direccionado para a produção de lamelas, com 56,6% em comparação com os 27,9% para a produção de lâminas, em sincronia com o observado na quantificação dos núcleos recolhidos.

Quadro 2 – Carrascal. Material de debitagem (produtos e suporte da utensilagem).

	Produtos de debitagem		Suporte dos utensílios		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Lamela	85	87,6	53	30,6	138	56,6
Lâmina	12	12,4	56	43,5	68	27,9
Lasca	-	-	38	25,9	38	15,6
TOTAL	97	100	147	100	244	100

Os elementos proximais são dominantes nos dois tipos de produtos alongados considerados, existindo um índice de fragmentação de 66,7% para as lâminas e 51,8% para as lamelas (Gráfico 3).

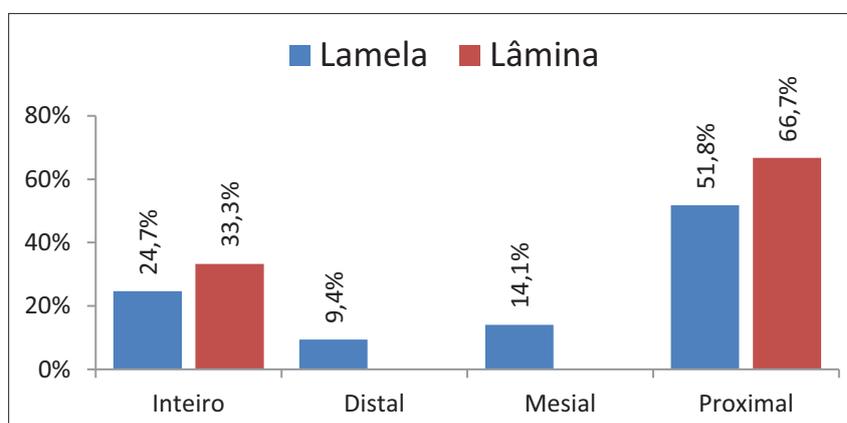


Gráfico 3 – Carrascal. Estado de conservação dos produtos de debitagem.

Análise da utensilagem

Foram analisados, na categoria de utensílios, um total de 147 artefactos, todos de sílex, com excepção de 1 peça de quartzito (Fig. 30, n.º 7).

Os utensílios correspondem a 53,6% do total (Gráfico 1).

Dominam as peças com retoque marginal e parcial, com expressivos 72,1% do total dos utensílios, particularmente lâminas, seguido pelas lamelas, e por último, pelas lascas (Quadro 3). É provável que esse tipo de peças fosse usado em diversas funcionalidades de corte e raspagem, verificando-se alguns exemplares com lustre de cereal (Fig. 27, n.º 21 a 24).

Os restantes tipos de artefactos são compostos, por ordem decrescente, pelo grupo de entalhes e denticulados (12,2%) e furadores (6,8%). Estão presentes ainda outros utensílios, como as raspadeiras (2%), peças de bordo abatido (1,4%), e geométricos (0,8%), como se pode observar no Gráfico 4.

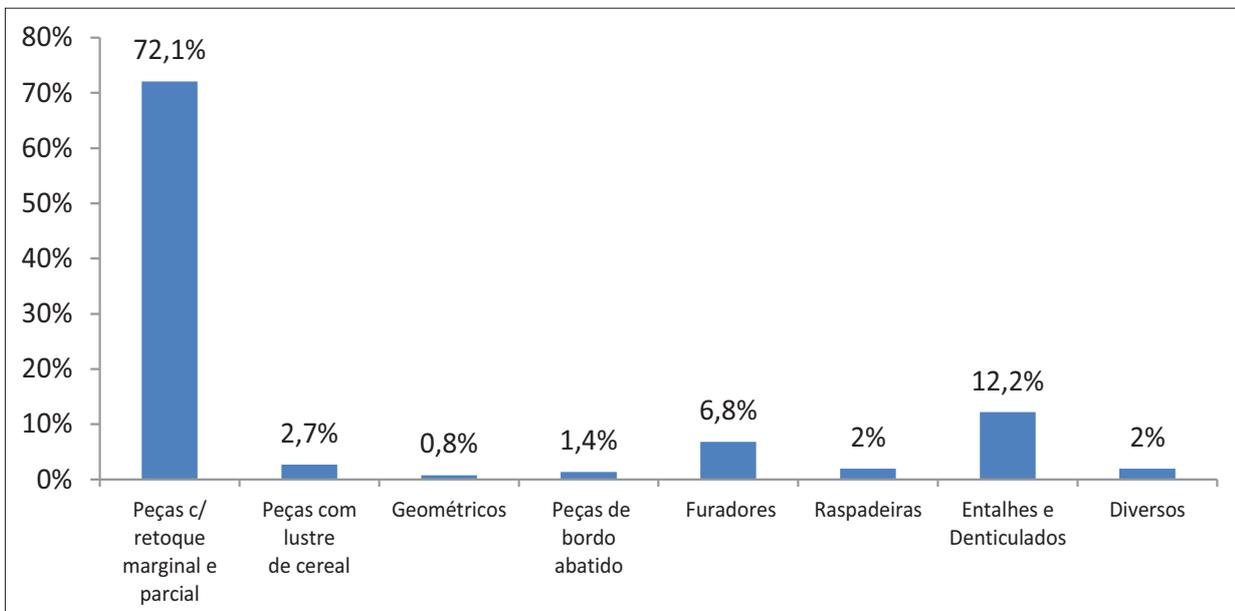


Gráfico 4 – Carrascal. Frequência relativa aos grupos tipológicos dos utensílios líticos retocados.

Sobre o estado de conservação dos produtos alongados retocados observa-se, apesar da presença maioritária de fragmentos proximais de lamelas retocadas (com 42,9%), a existência de um elevado número de fragmentos mesiais (33,3%), e a presença de apenas 16,7% de lamelas inteiras retocadas. Nas lâminas retocadas, os fragmentos proximais dominam, com 39,6,9% no conjunto, seguidas pelas lâminas inteiras, com 35,4% (Gráfico 5).

Comparando com conjuntos de outras estações próximas, verificamos que o estado de conservação dos produtos alongados agora analisado se encontra mais fragmentado, em comparação com os recentes resultados obtidos na Encosta de Sant'Ana, em Lisboa (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021). Esta evidência torna-se clara principalmente na percentagem mais elevada dos fragmentos mesiais do Carrascal, observada tanto nas lamelas (com 33,3%) como nas lâminas (com 16,7%). Esta constatação poderá revelar fragmentação intencional dos suportes associada a escolha de determinadas partes em detrimento de outras.

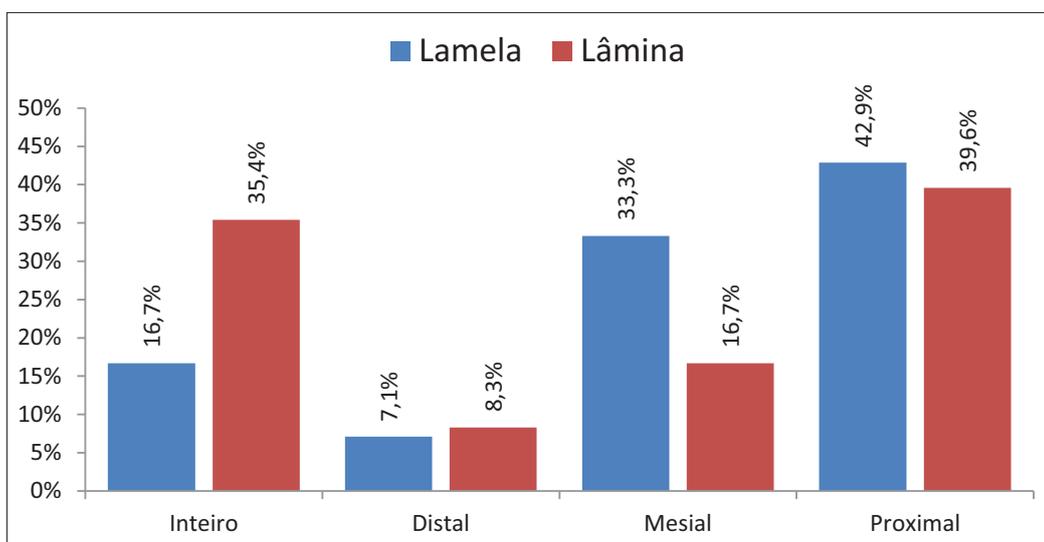


Gráfico 5 - Carrascal. Estado de conservação dos produtos alongados retocados.

As lâminas com retoque simples, marginal e parcial (Fig. 19, n.º 14 e 22; Fig. 23, n.º 1, 7, 9, 14, 17 a 19, 26 e 28; Fig. 24, n.º 1, 3, 11, 17, 24 a 28, 30; Fig. 25, n.º 1; Fig. 27, n.º 7, 13, 14, 20, 26 a 28, 30 a 32; Fig. 28, n.º 2, 3, 9 a 13, 15, 17, 22, 23 e 27; Fig. 29, n.º 4, 8, 14, 20), apresentam larguras, maioritariamente superiores a 20 mm e compreendidas, entre os 14-15,9 mm, correspondendo a lâminas estreitas, e as lamelas com retoque simples, marginal e parcial (Fig. 19, n.º 18 a 20; Fig. 22, n.º 1, 3, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 27 a 31, 37 e 41; Fig. 23, n.º 3, 12, 15, 22 e 23; Fig. 24, n.º 7, 8, 12, 14, 20, 22; Fig. 27, n.º 2, 5, 6, 16, 17; Fig. 28, n.º 8, 16, 21, 24, 26; Fig. 29, n.º 9, 10, 18), apresentam larguras, maioritariamente compreendidas, entre os 10-11,9 mm, e os 8-8,9 mm (Gráfico 2).

O segundo e terceiro grupos mais numerosos correspondem aos entalhes / denticulados (12,2%), maioritariamente sobre lascas, e aos furadores (6,8%).

Os furadores (Fig. 19, n.º 23 e 24; Fig. 29, n.º 21 a 28) caracterizados por uma ponta acentuada com a funcionalidade de perfurar, obtida por retoques convergentes rectilíneos e abruptos, e têm como suporte mais utilizado a lamela, seguida da lâmina (furadores finos) e da lasca (furadores mais espessos).

Estão ainda presentes, por ordem decrescente de representatividade, os restantes grupos identificados:

- Peças com lustre de cereal (com 2,7%): 3 sobre lamela (Fig. 27, n.º 21 a 23) e 1 sobre lâmina (Fig. 27, n.º 24; Fig. 58, em baixo);
- Raspadeiras (com 2%): 3 raspadeiras sobre lasca (Fig. 20, n.º 10 a 12);
- Peças de bordo abatido (com 1,4%): 1 truncatura sobre lâmina (Fig. 19, n.º 15), e 1 ponta de bordo abatido sobre lasca (Fig. 19, n.º 16);
- Diversos:
 - 1 ponta atípica sobre lasca (Fig. 18, n.º 8) e outra sobre lâmina (Fig. 18, n.º 7);
 - 1 macro-raspador sobre calote de seixo rolado de quartzito, cuja frente de raspador é definida por retoque abrupto e remontante, abrangendo toda a espessura do suporte. Conserva córtex em cerca de 50% do anverso. Dimensões: 66 x 59 x 37mm (Fig. 30, n.º 7);

O grupo tipológico dos geométricos encontra-se francamente mal representado, pois somente se identificou um exemplar (Fig. 19, n.º 21).

Deste modo, considerados nos utensílios os produtos transformados pelo retoque e pelo uso efectivo, obteve-se o Quadro 3:

Quadro 3 – Carrascal. Inventário da indústria em pedra lascada.

	N	%
Núcleos		
Núcleos para extracção de lâminas	3	10
Núcleos para extracção de lamelas	25	83,3
Núcleos para extracção de lascas	2	6,7
TOTAL	30	100
Produtos de debitagem		
Lâmina	12	12,4
Lamela	85	87,6
TOTAL	97	100
Utensílios		
Peças c/ retoque simples, marginal e parcial	106	72,1
Lâmina c/ retoque simples, marginal e parcial	48	
Lamela c/ retoque simples, marginal e parcial	42	
Lasca c/ retoque simples, marginal e parcial	16	
Peças com lustre de cereal	4	2,7
Lâmina com lustre de cereal	1	
Lamela com lustre de cereal	3	
Geométricos	1	0,8
Segmento	1	
Peças de bordo abatido	2	1,4
Truncatura sobre lâmina	1	
Ponta de bordo abatido	1	
Furadores	10	6,8
Furador sobre lâmina	3	
Furador sobre lamela	5	
Furador sobre lasca	2	
Raspadeiras	3	2
Raspadeira sobre lasca	3	
Entalhes e Denticulados	18	12,2
Entalhe sobre lasca	5	
Denticulado sobre lâmina	2	
Denticulado sobre lamela	2	
Denticulado sobre lasca	9	
Diversos	3	2
Ponta atípica	2	
Macro-raspador	1	
TOTAL	147	100

5.2 – Pedra polida e afeiçoada

Pedra polida

O conjunto dos materiais de pedra polida e afeiçoada perfaz o total de 19 artefactos, assim classificados:

Artefactos de pedra polida (Fig. 56, n.º 1 a 5; Fig. 56):

- Enxós: representadas por 6 exemplares, dos quais cinco de pequenas dimensões (Fig. 30, n.º 1, 3 e 6; Fig. 31, n.º 1, 2), que não ultrapassam 8 cm de comprimento, de secção lenticular, espalmadas, quase totalmente polidas. Dois exemplares apresentam-se sem gume, mutilados em consequência de choques violentos (Fig. 30, n.º 1 e Fig. 31, n.º 1); e apenas uma apresenta-se alongada (Fig. 31, n.º 5; Fig. 56, n.º 2); Pelas suas características correspondem possivelmente a pequenos sachos, cujos danos no gume se poderiam explicar pela sua utilização, motivado por choques violentos acidentais com as pedras existentes no solo;
- Indeterminados: dois fragmentos instrumentos em pedra polida e de secção transversal ovalada, em anfíbolito, possivelmente enxós (Fig. 30, n.º 4 e 5);
- Martelos/brunidores: 1 exemplar, completo, com gume boleado pela percussão e pelo polimento devido ao atrito, provavelmente resultante do tratamento de substâncias moles, como o couro, com secção elipsoidal achatada (Fig. 31, n.º 4), com paralelo em exemplares do Outeiro da Assenta, Óbidos (CARDOSO & MARTINS, 2009, Fig. 12, n.º 3 e 4).

De assinalar a ausência de rochas importadas, como os anfíbolitos, os quais só se afiguram importantes no registo arqueológico da região estremenha no Neolítico Médio. Com efeito, a maioria das rochas presentes, identificadas em amostra de mão, são de natureza ígnea e de textura granular, podem ser relacionadas com a instalação do maciço subvulcânico de Sintra, embora uma identificação mais detalhada requeresse a realização de análises destrutivas, com a realização de lâminas delgadas. Um conjunto de rochas ígneas de textura microgranular pode relacionar-se com a existência de filões básicos, comuns na região envolvente do referido maciço; finalmente, algumas rochas siliciosas de estrutura xistosa e com alteração superficial esbranquiçada, podem relacionar-se com as rochas resultantes do metamorfismo de contacto produzido aquando da instalação do referido maciço (“Xistos do Ramalhão”).

Pedra afeiçoada

Estão presentes os seguintes grupos de artefactos:

Percutores: identificaram-se 3 exemplares: um completo, sobre pequeno seixo de quartzito (Fig. 30, n.º 2; Fig. 58, em cima); outro, fragmentado (Fig. 32, n.º 3) com sinais de percussão numa das extremidades originais, podendo corresponder ao reaproveitamento de um artefacto de pedra polida; e um último, esferoidal, sobre massa de sílex, encontrado no interior da estrutura de combustão acima referida, entre os blocos basálticos que a preenchiem (Fig. 23, n.º 4). O facto de os percutores, enquanto objectos indiferenciados, terem aproveitado volumosas massas de sílex, realidade que é recorrente no vizinho povoado de Leceia, desde o Neolítico Final ao final do Calcolítico, evidencia bem a abundância no local desta matéria-prima.

- Brunidor: 1 exemplar em seixo de quartzito alongado e achatado, com marcas de percussão numa das extremidades (Fig. 31, n.º 3), com paralelo em exemplares de varias estações arqueológicas como o Palácio Ludovice, em Lisboa (SIMÕES et al., 2020, Fig. 9, n.º 3); e Vale Santo, em Vila do Bispo (CARVALHO, 2008, Est. 69, n.º 4 a 7, pág. 412);

- Elementos moventes de mós: 3 exemplares. O de maiores dimensões é sobre rocha granitóide muito alterada, completo (Fig. 32, n.º 1); os outros dois são de arenito róseo (Fig. 32, n.º 2; Fig. 33, n.º 3), sendo um deles mais robusto, com sinais de percussão em ambas as extremidades (Fig. 32, n.º 2);
- Dormente de mó: um exemplar completo, de calcarenito, encontrado *in situ*, já atrás referido (Fig. 12 e Fig. 57).
- Polidores: 2 exemplares, um de basalto (Fig. 33, n.º 2), e outro de calcarenito compacto (Fig. 33, n.º 1), este encontrado *in situ* (Fig. 11). Em ambos são visíveis sulcos / depressões paralelas entre si, resultantes do polimento de artefactos de pedra polida (Fig. 11);

5.3 – Indústria óssea

Contrastando com a abundância da utensilagem óssea identificada no vizinho povoado da Encosta de Sant’Ana (Lisboa), onde se recolheram 26 peças (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), no Carrascal recolheu-se apenas um instrumento de osso. Este corresponde a um formão ou goiva, obtida pelo seccionamento oblíquo, através de polimento de uma diáfise de robusto osso longo, provavelmente tibia de ovino ou caprino (Fig. 34, n.º 1), parcialmente endurecido pelo fogo.

5.4 – Indústria cerâmica

Cerâmicas decoradas

Estudaram-se 217 fragmentos de cerâmicas decoradas (90 exemplares com bordo) reproduzidos nas Fig. 35 a Fig. 49, agrupados por anos de recolha, de modo a permitir a localização dos exemplares nos diversos sectores escavados. A distribuição respeitante ao número de fragmentos cerâmicos decorados por ano/área de recolha é a seguinte:

- 2003 = 48 fragmentos de cerâmica decorada (22 com bordo);
 - 2004 = 93 fragmentos de cerâmica decorada (34 com bordo);
 - 2005 = 76 fragmentos de cerâmica decorada (34 com bordo);
- Predominam os exemplares de superfícies avermelhadas / acastanhadas.

No que se refere à morfologia foram definidos dois grandes grupos de recipientes, quase exclusivos:

- Forma 1 – vasos esferoidais/ovóides de bordo direito ou inclinado para o interior, podendo ser nalguns casos ligeiramente extrovertido, com lábio convexo, por vezes dissimétrico;
- Forma 2 – taças em calote, de bordo simples, direito e com lábio convexo ou convexo-aplanado.

Os fragmentos de pequenas dimensões, geralmente sem bordo (bojos) foram registados como forma indeterminada.

Dominam os exemplares da Forma 1, com 54,8%, seguido das taças em calote com 21,2% do conjunto. Por vezes, estas apresentam acentuada inclinação das paredes, fazendo sobressair a profundidade original da peça, comum em grandes recipientes. Os dados obtidos encontram-se sintetizados no Gráfico 6.

Dominam claramente, nas duas formas, os recipientes com diâmetros máximos inferiores a 20 cm (50,4% da Forma 1, e 60,9% da Forma 2).

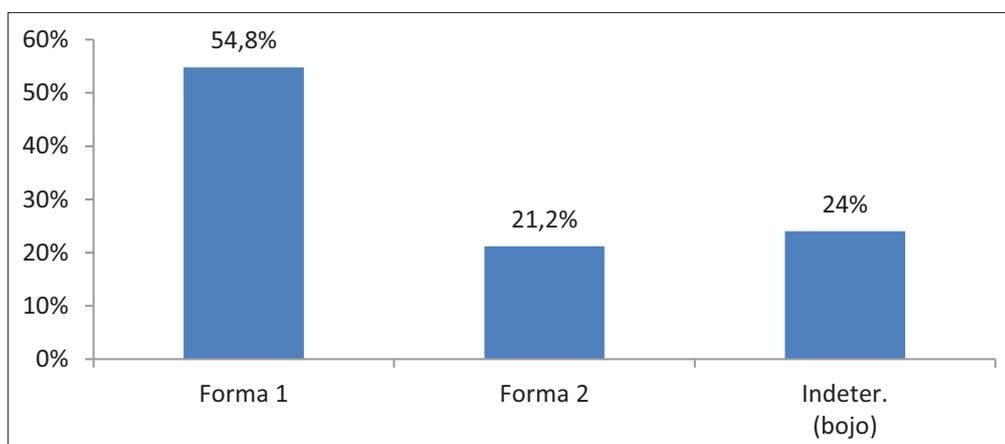


Gráfico 6 – Carrascal. Variação das formas das cerâmicas decoradas identificadas.

Forma 3 – existe ainda uma terceira forma correspondente a vasos de colo cilíndrico, de que se conhece apenas um exemplar de excelente fabrico e com aguada vermelha na superfície externa (Fig. n.º 46, n.º 1; Fig. 59, n.º 1).

Alguns vasos de maiores dimensões, de diâmetros entre os 20 e os 40 cm, repartem-se pelas duas formas identificadas mais comuns (15,1% da Forma 1; 23,9% da Forma 2). Exemplares de maiores dimensões (Fig. 59, n.º 2) são atribuíveis a vasos de armazenamento de grande capacidade, com diâmetros superiores a 40 cm de diâmetro (3,4% da Forma 1; 6,5% da Forma 2), reveladores de um estacionamento do tipo residencial, de carácter peri-anual (Quadro 4).

Quadro 4 – Carrascal. Quadro tipológico das cerâmicas decoradas de acordo com os tipos identificados, recolhidas na intervenção arqueológica.

FORMAS		Cerâmica lisa	
		Diâmetros	Nº. Total de frag.
1	Vasos esferoidais/ovóides	⊙? (37) ⊙ < 20 (80) ⊙ 20-40 (18) ⊙ > 40 (4)	119 (54,8%)
2	Taças em calote	⊙? (4) ⊙ < 20 (28) ⊙ 20-40 (11) ⊙ > 40 (3)	46 (21,2%)
	Indeterminado	⊙? (32) ⊙ < 20 (16) ⊙ 20-40 (2) ⊙ > 40 (2)	52 (24%)
TOTAL		⊙? (73) ⊙ < 20 (104) ⊙ 20-40 (31) ⊙ > 40 (9)	217 (99,5%)

Legenda: ⊙ - diâmetro no bordo em cm ; (x) - quantidade de recipientes.

Tendo em conta as diversas composições decorativas, consideraram-se separadamente as produzidas pela técnica da impressão, das obtidas a partir da incisão, e da aplicação plástica. Considerou-se ainda a existência de exemplares decorados com técnica mista, com a associação de: impressões + incisões; impressões + elementos plásticos; incisões + elementos plásticos; e impressões + incisões + elementos plásticos. Deste modo foram identificadas as seguintes composições decorativas:

Decoração impressa

- fragmento de bordo / bojo decorado com impressão cardial: 6 exemplares (Fig. 35, n.º 10 e 13; Fig. 41, n.º 12; Fig. 43, n.º 2; Fig. 51, n.º 7 e 9; Fig. 60, n.º 1 a 5);
- impressões unguiformes, produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas, distribuídas horizontalmente junto ao bordo, bordo ou fundo do recipiente: 5 exemplares (Fig. 38, n.º 1; Fig. 42, n.º 10; Fig. 50, n.º 15 e 18; Fig. 53, n.º 5; Fig. 60, n.º 7 e 8);
- impressões individuais, curtas, com punção ligeiramente inclinado, organizadas em duas linhas de folículos horizontais, junto ao bordo: 6 exemplares (Fig. 35, n.º 4 e 16; Fig. 42, n.º 13; Fig. 43, n.º 4 e 9; Fig. 44, n.º 4);
- impressões individuais, curtas e verticais, com punção ligeiramente inclinado, organizadas em duas linhas horizontais, localizadas no bojo: 1 exemplar (Fig. 35, n.º 14);
- impressões individuais arredondadas, de maiores dimensões, executadas a punção actuado obliquamente, formando duas fiadas horizontais, junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 35, n.º 5; Fig. 42, n.º 1);
- fragmento de bojo marcado por inflexão acentuada, decorado por uma linha de impressões horizontal, por uma matriz estreita e alongada, aplicada verticalmente: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 9);
- decoração de métopas correspondentes a impressão de folículos, incorporados na designada “decoração em espiga” ou em “falsa folha de acácia”, por diversos autores, dispostas na vertical e/ou na horizontal: 4 exemplares (Fig. 36, n.º 10; Fig. 41, n.º 10; Fig. 50, n.º 5; Fig. 52, n.º 10);
- impressões individuais, curtas e horizontais, com punção ligeiramente inclinado: 1 exemplar (Fig. 35, n.º 15);
- fiadas horizontais de impressões arciformes: 2 exemplares (Fig. 41, n.º 6; Fig. 42, n.º 4);
- impressões simples produzidas por matriz originando depressões em forma de cunhas de contorno subquadrangular: 1 exemplar (Fig. 41, n.º 2);
- impressões punctiformes verticais, desorganizadas, com algum arrastamento: 1 exemplar (Fig. 41, n.º 8);
- impressões punctiformes verticais ou oblíquas, alinhados grosseiramente de forma horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 12);
- impressões verticais ou oblíquas, alinhados grosseiramente de forma horizontal, delimitado por linha de impressões obtidas por técnica “boquique”, formando banda horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 1);

Decoração incisa (podendo algumas corresponderem a impressões unguiformes)

- fragmento de bordo / bojo com decoração com linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas: 9 exemplares (Fig. 35, n.º 8; Fig. 45, n.º 13; Fig. 50, n.º 8, 13 e 17; Fig. 51, n.º 2, 8 e 11; Fig. 53, n.º 7);
- linhas verticais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas incisões verticais: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 8);

- linhas verticais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas incisões verticais, incluindo estreitos triângulos preenchidos interiormente por linhas oblíquas, abaixo destas: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 9);
- linhas horizontais e verticais incisadas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas: 2 exemplares (Fig. 50, n.º 7 e 10);
- linhas em zigue-zague formando barras horizontais ou verticais: 13 exemplares (Fig. 35, n.º 3 e 7; Fig. 41, n.º 5 e 11; Fig. 43, n.º 14; Fig. 44, n.º 3 e 7; Fig. 45, n.º 1, 8, 9 e 10; Fig. 50, n.º 1 e 9);
- série de linhas rectas horizontais, paralelas entre si, junto ao bordo: 5 exemplares (Fig. 36, n.º 2 e 12; Fig. 50, n.º 2; Fig. 51, n.º 6; Fig. 52, n.º 7);
- série de linhas rectas horizontais, verticais e/ou transversais: 8 exemplares (Fig. 35, n.º 9; Fig. 36, n.º 9; Fig. 41, n.º 14; Fig. 42, n.º 3; Fig. 50, n.º 6 e 11; Fig. 51, n.º 3 e 5);
- incisões individuais, curtas e horizontais, com punção ligeiramente inclinado, alinhadas na horizontal: 2 exemplares (Fig. 45, n.º 2; Fig. 51, n.º 13);
- linhas rectas horizontais, paralelas, associada a linhas verticais incisadas, paralelas, preenchidas por pequenas incisões verticais: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 12);
- bandas de linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchidas por incisões verticais, e nalguns casos oblíquas, associadas a bandas de linhas verticais incisadas, paralelas, preenchida por incisões horizontais: 7 exemplares (Fig. 41, n.º 3, 7 e 9; Fig. 42, n.º 14; Fig. 43, n.º 7 e 10; Fig. 50, n.º 16);
- incisões horizontais e oblíquas, desalinhadas, delimitadas por linha incisa junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 1);
- linhas verticais ziguezagueantes: 4 exemplares (Fig. 42, n.º 11; Fig. 43, n.º 8 e 11; Fig. 50, n.º 3);
- decoração “em espinha”, executada por curtas linhas incisadas desiguais, dispostas em faixa horizontal, separada por linha incisa horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 5);
- incisões verticais e oblíquas, delimitadas por linhas incisadas que formam triângulos: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 2; Fig. 45, n.º 4);
- incisões verticais, dispostas em faixa horizontal, em duas linhas abaixo do bordo, separadas por linha horizontal incisa: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 6; Fig. 60, n.º 6);
- curtas incisões ziguezagueantes, junto ao bordo, dispostas em faixa horizontal, por cima de linha incisa: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 4);
- conjunto de linhas incisadas horizontais associadas a linhas verticais, separadas por pequenas incisões oblíquas formando ziguezagues: 1 exemplar (Fig. 50, n.º 14).

Importa referir que, dentro da técnica incisa se considerou a variante, residual no Carrascal, da incisão produzida por ponta romba, tendo como resultado, não uma fina linha produzida na superfície mole do vaso, mas uma depressão de fundo curvo, que se poderia associar à técnica canelada, característica do Calcolítico Inicial da Estremadura, representada no Carrascal por escassos exemplares (Fig. 36, n.º 12; Fig. 60, n.º 11).

Decoração plástica

- grande asa com perfuração horizontal, completa: 5 exemplares (Fig. 39, n.º 8; Fig. 40, n.º 4; Fig. 55, n.º 1, 3 e 5);
- grande asa com perfuração horizontal, incompleta: 5 exemplares (Fig. 39, n.º 1; Fig. 47, n.º 3 e 8; Fig. 48, n.º 4; Fig. 49, n.º 1);
- fragmento de bordo com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa com perfuração horizontal: 3 exemplares (Fig. 39, n.º 2; Fig. 47, n.º 5; Fig. 54, n.º 8);

- fragmento de bordo com asa com perfuração vertical: 2 exemplares (Fig. 39, n.º 3 e 7);
- bojo com asa com perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 3);
- bordo / bojo com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, com asa de perfuração vertical: 3 exemplares (Fig. 40, n.º 1, 2; Fig. 55, n.º 6);
- mamilo isolado junto ao bordo: 4 exemplares (Fig. 39, n.º 5; Fig. 49, n.º 2 e 7; Fig. 54, n.º 4);
- conjunto de mamilos alinhados horizontalmente, no bojo ou junto ao bordo: 2 exemplares (Fig. 45, n.º 7; Fig. 54, n.º 5);
- bordo ou bojo, com cordão liso, em relevo, com orientação horizontal: 10 exemplares (Fig. 39, n.º 4; Fig. 40, n.º 3; Fig. 47, n.º 1, 4, 6 e 7; Fig. 48, n.º 5 e 6; Fig. 54, n.º 6; Fig. 55, n.º 4);
- pega alongada junto ao bordo: 4 exemplares (Fig. 39, n.º 9; Fig. 54, n.º 1, 3 e 10);
- bordo / bojo com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, com pega alongada: 7 exemplares (Fig. 47, n.º 2; Fig. 48, n.º 2 e 3; Fig. 53, n.º 2; Fig. 54, n.º 7 e 9; Fig. 55, n.º 8);
- fragmento de grande pega: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 7);
- extremidade de cabo de colher perfurada: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 2);
- bojo com cordão liso, em relevo com orientação vertical e oblíquo: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 5);
- fragmento de grande vaso com dois orifícios na parede do respectivo recipiente, realizados pós-cozedura com auxílio de instrumento perfurador rotativo: 1 exemplar (Fig. 48, n.º 1);

Decoração impressa + incisa

- linhas verticais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas: 4 exemplares (Fig. 35, n.º 2; Fig. 36, n.º 6; Fig. 37, n.º 2; Fig. 41, n.º 13);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas: 8 exemplares (Fig. 36, n.º 3 e 4; Fig. 37, n.º 1; Fig. 38, n.º 3; Fig. 41, n.º 4; Fig. 42, n.º 17; Fig. 44, n.º 5; Fig. 50, n.º 12);
- linhas em zinge-zague incisadas, paralelas, na horizontal, preenchida por impressões oblíquas: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 15; Fig. 43, n.º 13);
- fragmento de bordo denteado com decoração com traços formando “espinhas” horizontais: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 3);
- banda de impressões produzidas por matriz originando depressões em forma de cunhas de contorno subcircular, delimitada por linha incisa horizontal: 1 exemplar (Fig. 45, n.º 3);

Decoração impressa + plástica

- cordão denteado, em relevo com orientação horizontal: 6 exemplares (Fig. 35, n.º 12; Fig. 36, n.º 5 e 7; Fig. 37, n.º 3; Fig. 41, n.º 15; Fig. 52, n.º 3);
- bojo de grandes vasos com cordão denteado, em relevo com orientação vertical / transversal: 2 exemplares (Fig. 36, n.º 8; Fig. 53, n.º 6);
- bojo com cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa de perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 36, n.º 11);
- impressões de linhas horizontais, paralelas, preenchida por impressões transversais, por puncionamento arrastado, interrompida por asa que evocam pelo perfil cabeça de suídeo: 1 exemplar (Fig. 38, n.º 2);
- bordo com impressões unguiformes, produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas, distribuídas verticalmente ao longo do bojo, abaixo de pega, que interrompe cordão horizontal, denteado, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 38, n.º 4);

- bordo com finas impressões junto ao bordo, seguida de cordão liso horizontal: 1 exemplar (Fig. 39, n.º 6);
- decoração em “espinha” abaixo de cordão liso horizontal: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 3);
- cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa de perfuração horizontal, que evocam pelo perfil cabeça de suídeo: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 8);
- impressões individuais na vertical, junto ao bordo, interrompidas por asa com perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 49, n.º 4);
- bordo com impressões de linhas horizontais, paralelas, por puncionamento arrastado (“boquique”), junto ao bordo, interrompidas por pega ou asa com perfuração horizontal: 2 exemplares (Fig. 49, n.º 6; Fig. 53, n.º 8);
- cordão denteado interrompido por pega ou mamilo: 2 exemplares (Fig. 51, n.º 12 e 14);
- bordo denteado, decorado com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, torneado de impressões individuais ao longo deste, interrompido por mamilo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 15);
- cordão, em relevo com orientação horizontal, junto ao bordo, decorado com impressões individuais produzidas por aplicação de matriz de contorno sub-quadrangular, interrompido por mamilo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 16);
- cordão horizontal com decoração em “espinha”: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 17; Fig. 60, n.º 17);
- asa incompleta com finas impressões individuais sub-rectangulares, verticais ou horizontais: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 16; Fig. 52, n.º 1);
- asa incompleta com impressões individuais paralelas: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 2);
- decoração impressa de bandas, interrompidos por asa ou mamilo: 3 exemplares (Fig. 52, n.º 4, 5 e 6);
- bordo decorado com cordão liso, em relevo com orientação horizontal, limitado por impressões individuais oblíquas ao longo deste: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 11; Fig. 60, n.º 9);
- bojo decorado com finas impressões de contorno circular formando linha vertical e horizontal, interrompida por cordão denteado em relevo com orientação vertical e por arranque de asa com perfuração horizontal: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 9);
- cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por pega: 1 exemplar (Fig. 54, n.º 2);
- bojo com decoração por impressões amendoadas de pequena dimensão, com motivo em “falsa folha de acácia”, interrompida por pega: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 2);
- bojo com cordão denteado, em relevo com orientação horizontal, interrompido por asa com perfuração horizontal: 1 exemplar (Fig. 55, n.º 9);

Decoração incisa + plástica

- bojo decorado com banda de “espinha” incisa, horizontal, interrompido por com arranque de asa: 1 exemplar (Fig. 35, n.º 11);
- bordo e bojo com cordão liso em relevo com orientação horizontal, entre fina(s) linha(s) incisas: 2 exemplares (Fig. 42, n.º 5 e 6);
- bordo decorado com linhas horizontais paralelas junto ao bordo, interrompidas por mamilo: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 7);
- bordo com decoração com linhas verticais incisas abaixo de cordão liso horizontal, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 15);
- bojo com decoração incisa em zigue-zague, interrompido por asa com perfuração horizontal, em fita, decorada superiormente por um pequeno botão: 1 exemplar (Fig. 44, n.º 9);

- decoração com finas linhas verticais, junto ao bordo, interrompidas por cordão liso em relevo com orientação horizontal: 1 exemplar (Fig. 45, n.º 11);
- banda de “espinha” incisa, horizontal, abaixo de cordão horizontal, também ele decorado, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 45, n.º 12);
- conjunto de fragmentos de vaso de colo alto decorado por finas linhas incisadas no bojo e no colo, incluindo estreitos triângulos preenchidos interiormente por linhas oblíquas, e com cordão segmentado por incisões transversais, delimitado por linhas horizontais paralelas. Produção de cuidada execução, com acabamento da superfície com aguada avermelhada fina (almagre?): 1 exemplar (Fig. 46, n.º 1; Fig. 59, n.º 1);
- conjunto de fragmentos de grande vaso decorado com linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas, interrompida por cordão liso horizontal, situado no centro do recipiente onde o diâmetro atinge maior proporção. Por sua vez, estas separam conjunto de linhas verticais incisadas, preenchidas horizontalmente: 2 exemplares (Fig. 46, n.º 2 e 3; Fig. 59, n.º 2);
- bojo decorado com linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por incisões oblíquas, interrompida por possível mamilo: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 4);
- linha incisa horizontal junto ao bordo, seguida de bandas em “espinha”, interrompidas por arranque de asa de perfuração horizontal: 1 exemplar (Fig. 51, n.º 10);
- bordo decorado com linhas horizontais paralelas junto ao bordo, interrompidas por mamilo duplo: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 12);
- linhas incisadas horizontal, paralelas, junto ao bordo, interrompidas por asa de perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 1);
- bordo com decoração incisa em zigue-zague, interrompido por pega com perfuração vertical: 1 exemplar (Fig. 53, n.º 4);

Decoração impressa + incisa + plástica

- bojo decorado com bandas de “espinhas” incisadas, com cordão horizontal decorado com finas impressões individuais verticais: 2 exemplares (Fig. 35, n.º 1 e 6);
- bordo denteado e decorado com banda de “espinha” incisa, horizontal, junto ao bordo, com arranque de mamilo ou asa, também junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 36, n.º 1);
- linhas horizontais e verticais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas, interrompida por asa com perfuração horizontal, incompleta, com furo na parede do recipiente, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 41, n.º 1; Fig. 60, n.º 12);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por impressões oblíquas, interrompida por arranque de asa fracturada: 1 exemplar (Fig. 42, n.º 8);
- cordão horizontal liso, junto ao bordo, associado a curtas impressões e incisões oblíquas que o marginam, superior e inferiormente: 1 exemplar (Fig. 43, n.º 6);
- cordão denteado em relevo com orientação horizontal, junto ao bordo, com fina(s) linha(s) incisadas abaixo deste: 3 exemplares (Fig. 45, n.º 5 e 6; Fig. 51, n.º 1);
- linhas horizontais incisadas, paralelas, preenchida por impressões verticais, e nalguns casos oblíquas, interrompida por mamilo, junto ao bordo: 1 exemplar (Fig. 52, n.º 13);

Tendo presente as formas e os principais tipos decorativos foi efectuada a distribuição das cerâmicas decoradas, no qual se apresenta no Quadro 5, que resume toda a informação acima apresentada.

Quadro 5 – Carrascal. Distribuição dos fragmentos cerâmicos (com e sem bordo) de acordo com a forma e tipo de decoração.

Tipos de decoração	Forma 1	Forma 2	Indeterm.	TOTAL	
				N.º ex.	%
Impressa	21	6	5	32	14,7
Incisa	34	7	19	60	27,6
Plástica	24	15	11	50	23
Impressa + incisa	10	4	2	16	7,4
Impressa + plástica	15	6	12	33	15,2
Incisa + plástica	12	1	3	16	7,4
Impressa + incisa + plástica	3	7	-	10	4,6
TOTAL	119	46	52	217	100%

Em termos globais, o Carrascal revela uma enorme variedade nos motivos decorativos. A decoração dos materiais cerâmicos observados é dominada pela técnica incisa (27,6% do conjunto), seguida pela decoração plástica (23%), pela associação técnica impressa + plástica (15,2%), e, ainda com valores percentuais elevados, pela decoração impressa (14,7%). Com valores inferiores a 10% foram identificados, por ordem decrescente, os seguintes tipos de cerâmica decorada: impressa + incisa (7,4%), incisa + plástica (7,4%) e, por fim, a associação impressa + incisa + plástica (4,6%) (Fig. 58). No caso da morfologia dos recipientes decorados, podemos observar, com auxílio do Quadro 5, o domínio da Forma 1 (vasos esferoidais/ovóides) em todos os tipos de decoração, em contraste com a Forma 2 (recipientes em calote), com uma única exceção: a técnica mista, da associação das três técnicas entre si, impressa + incisa + plástica.

Destaca-se a elevada incidência da decoração incisa no conjunto, sendo os motivos decorativos mais comuns: os traços formando “espigas” horizontais (13 exemplares) e as bandas de linhas rectas paralelas entre si, preenchidas por bastonetes incisos (9 exemplares);

A decoração plástica é constituída, maioritariamente, por cordões lisos horizontais, paralelos à abertura do recipiente, asas com perfuração horizontal ou vertical, e mamilos cónicos / esféricos e em lingueta, por vezes em associação. A grande maioria desses recipientes, munidos de meios de apreensão e suspensão, tem dimensões consideráveis, correspondendo a contentores de grande capacidade.

Na associação da técnica impressa + plástica, dominam mais uma vez, os cordões horizontais, normalmente junto ao bordo, mas neste caso segmentados por impressões, também presentes em cordões que se desenvolvem verticalmente ao longo da superfície dos vasos.

No conjunto das cerâmicas com decoração impressa, estão representadas as cerâmicas cardiais, com apenas 5 fragmentos (2,3 % do conjunto), por vezes obtidas com o bordo de conchas de maiores dimensões que a *Cerastoderma edule* (Fig. 35, n.º 10 e 13; Fig. 43, n.º 2; Fig. 51, n.º 7 e n.º 9; Fig. 60, n.º 1 a 5). São também escassas as cerâmicas com bordos denteados, com 2 exemplares (Fig. 36, n.º 1; Fig. 51, n.º 15) e fragmentos com decoração obtida pela técnica impressa “boquique” (com três exemplares: Fig. 38, n.º 2; Fig. 49, n.º 6; Fig. 53, n.º 8), abundantes e mesmo dominantes em estações próximas, como na Encosta de Sant’Ana, Lisboa (LEITÃO, CARDOSO, MARTINS, 2021).

No entanto, são abundantes no Carrascal os fragmentos com decoração de métopas correspondentes a impressão de folículos dispostos na vertical e/ou na horizontal, e os fragmentos com decoração por impressões unguiformes, produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas, distribuídas verticalmente ao horizontalmente (6 exemplares: Fig. 38, n.º 1 e 4; Fig. 42, n.º 10; Fig. 50, n.º 15 e 18; Fig. 53, n.º 5).

Apesar de este trabalho não abordar a tipologia das produções de cerâmicas lisas, importa destacar, pela sua raridade, uma extremidade de cabo de colher perfurada (Fig. 44, n.º 2), que apesar do seu estado de fragmentação, encontra paralelo num exemplar recolhido na gruta do Correio-Mor, Loures (CARDOSO, 2003, Fig. 34, n.º 6), mais completo, mas sem perfuração no cabo. Trata-se de utensílio que ocorrem raramente em contextos do Neolítico Final, como por exemplo em Leceia, Oeiras, num exemplar recolhido na Camada 4 (CARDOSO, 1994, Fig. 127).

Exemplar excepcional é o que corresponde à única ocorrência da Forma 3, vaso com colo cilíndrico. O exemplar do Carrascal apresenta-se decorado pela técnica incisa e plástica, presente na inflexão do bojo, que se encontra sublinhada por protuberância decorada por linhas incisivas oblíquas, a partir da qual se desenvolvem, para ambos os lados, padrões de triângulos isósceles igualmente preenchidos interiormente por linhas oblíquas. Trata-se, desde modo, de uma produção de cuidada execução, com acabamento da superfície com revestimento a aguada avermelhada (almagre ?) (Fig. 46, n.º 1; Fig. 59, n.º 1).

5.5 – Elemento de adorno

Na categoria de elementos de adorno foi identificado um pendente sobre peça óssea: 1 dente canino de raposa (*Vulpes vulpes*) perfurado na raiz, para servir de adorno (Fig. 34, n.º 2), recolhido na área escavada de 2005. Comprimento máximo: 2,6 cm. Existem vários paralelos da mesma época, recolhidos na Gruta do Almonda, galeria da Cisterna, (CARVALHO, 2008, Est. 42, n.º 1, pág. 385) atribuídos ao Neolítico Antigo com base em comparações com exemplares do País Valenciano, região onde estes materiais surgem associados ao Neolítico cardial.

6 – DISTRIBUIÇÃO DOS ESPÓLIOS PELA ÁREA ESCAVADA

Com base nas observações de terreno e na localização dos artefactos nos diversos sectores escavados e anos de recolha, verifica-se que a área de maior densidade de ocorrências de espólios atribuídos ao Neolítico Antigo se situa no sector escavado em 2004 (Fig. 3), como indica o Quadro 6.

Quadro 6 – Carrascal. Distribuição dos diversos tipos de espólio pelos sectores, por anos de recolha.

Localização do espólio	Sector / anos de recolha			TOTAL	
	2003	2004	2005	N.º	%
Pedra lascada	48	129	97	274	53,6
Pedra polida	1	5	3	9	1,8
Pedra afeiçoada	1	1	7	9	1,8
Indústria óssea	1	-	-	1	0,2
Adorno	-	-	1	1	0,2
Cerâmica decorada	48	93	76	217	42,5
TOTAL	99	228	184	511	100

A área escavada em 2004 destinou-se a alargar o espaço intervencionado em 2003, no sector ocidental (vala 2), onde a concentração de espólios se revelou maior, apesar das dimensões da área intervencionada ser reduzida.

Destaca-se, pela sua importância, a concentração da indústria de pedra lascada, também na área escavada em 2004, e em particular na elevada recolha de lamelas, com e sem retoque, como se pode observar no Quadro 7.

Quadro 7 – Carrascal. Distribuição do espólio lítico pelos sectores, por anos de recolha.

Localização do espólio lítico	Sectores / anos de recolha			TOTAL	
	2003	2004	2005	N.º	%
Núcleos	5	17	8	30	10,9
Produtos de debitagem					
Lâmina sem retoque	5	3	4	12	4,4
Lamela sem retoque	9	46	30	85	31
Utensílios					
Lâmina c/ retoque	2	20	26	48	17,5
Lamela c/ retoque	3	26	13	42	15,3
Lasca c/ retoque	3	9	4	16	5,8
Peças com lustre de cereal			4	4	1,5
Geométricos	1			1	0,4
Ponta de bordo abatido	1			1	0,4
Truncatura sobre lâmina	1			1	0,4
Ponta atípica	2			2	0,7
Furadores	2		8	10	3,6
Raspadeiras	3			3	1,1
Entalhes	4	1		5	1,8
Denticulados	6	7		13	4,7
Macro-raspador	1			1	0,4
TOTAL	48	129	97	274	100

7 – RESTOS FAUNÍSTICOS

Foram recolhidos na camada correspondente ao Neolítico Antigo 932 restos de mamíferos, objecto de um estudo específico, em curso de publicação (CARDOSO & VALENTE, 2021). No entanto só foi possível obter classificação específica em 340 restos (36,5% do conjunto total), devido ao seu alto grau de fragmentação (Gráfico 7).



Gráfico 7 – Carrascal. Proporção do Número de Espécimes Identificados (NISP) face ao número total de restos analisados de mamíferos.

No Quadro 8 apresenta-se a distribuição específica dos restos identificados.

O conjunto faunístico é constituído por restos de animais domésticos: caprinos e bovinos, a par da caça: auroque e javali.

Quadro 8 – Carrascal. Número de restos determinados (NRD) e número mínimo de indivíduos (NMI).

		NRD		NMI	
		Nº	%	Nº	%
Bovinae	<i>Bos taurus</i>	80	23,5	3	23,1
	<i>Bos primigenius</i>				
Suidae	<i>Sus domesticus</i>	127	37,4	4	30,8
	<i>Sus scrofa</i>				
Caprinae	<i>Ovis aries</i>	132	38,8	5	38,5
	<i>Capra hircus</i>				
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	1	0,3	1	7,7
TOTAL		340	100%	13	100%

Bovinae: boi doméstico (*Bos taurus*, L. 1758) e auroque (*Bos primigenius*, L. 1758)

A dieta destas populações incluía auroques (*Bos primigenius*) e boi doméstico (*Bos taurus*), conforme comprovado pela diferença de tamanho observada entre os materiais pertencentes a ambas as espécies, especialmente alguns dentes (Fig. 16). Na verdade, observações gerais de tamanho e dados osteométricos (disponíveis para falanges proximais, astrágalo e alguns dentes) confirmam a presença de ambas as espécies. Alguns dos ossos longos bovinos (principalmente diáfises que não permitem medições podem indicar que alguns animais eram muito pequenos, situação habitualmente observada nas espécies domésticas ao longo do Neolítico, no território português. Todas as partes do esqueleto estão presentes e o NMI calculado é de três, sendo um fetal (calcâneo) e dois adultos (CARDOSO & VALENTE, 2021).

Suidae: porco (*Sus domesticus*, Erxleben 1777) e / ou javali (*Sus scrofa*, L. 1758)

Tanto o javali como o porco doméstico estão provavelmente presentes. No entanto, a distinção entre estas duas espécies é frequentemente muito difícil, mais ainda no Oeste da Península Ibérica devido à sobreposição de tamanhos (ALBARELLA et al., 2005). Davis e Moreno-García, abordaram o tamanho e, especificamente, a forma variação do terceiro molar inferior como forma de distinguir restos de suínos selvagens e domésticos (DAVIS & MORENO-GARCIA, 2007, p. 60-62). Mas o método exige a presença desse dente específico na coleção, de preferência em quantidades consideráveis. Outros autores (DAVIS & DETRY, 2013) também notaram que, nas coleções portuguesas, o diâmetro da tróclea distal no seu ponto mais estreito (HTC) e a largura distal da tibia (Bd) podem ser bons indicadores da distinção. Infelizmente, o acervo do Carrascal é escasso, permitindo apenas algumas medições, a maioria delas de elementos não decisivos na diferenciação. Ainda assim, os dados de úmero implicam a presença de porco e talvez também de javali (CARDOSO & VALENTE, 2021).

Todas as partes esqueléticas estão presentes, com leve predomínio dos ossos dos membros anteriores. O NMI calculado é de quatro, distribuídos por dois animais juvenis / imaturos (um com menos de 5 meses, outro com 6-8 meses), um subadulto a adulto e um adulto inequívoco.

Caprinae: ovelha (*Ovis aries*, L. 1758) (e talvez cabra: *Capra hircus*, L. 1758)

Foram identificados no Carrascal um total de 132 restos, dos quais alguns elementos recuperados (húmeros e astrágalos) indicam, pela sua medição, a presença de ovelhas, não podendo descartar a de cabras (CARDOSO & VALENTE, 2021).

O NMI obtido é de cinco (Quadro 7): um juvenil (inferior a 6 meses, baseado em um radio proximal não fundido, muito poroso), três adultos e um indivíduo com idade desconhecida.

Canidae: Cão (*Canis familiaris*, L. 1758)

Foi identificado um único resto do cão (*Canis familiaris*): trata-se de fragmento proximal da ulna. Esta peça foi modificada por polimento e utilizada como perfurante. A presença de cão pode ser correlacionada com rebanhos de ovelhas / cabras.

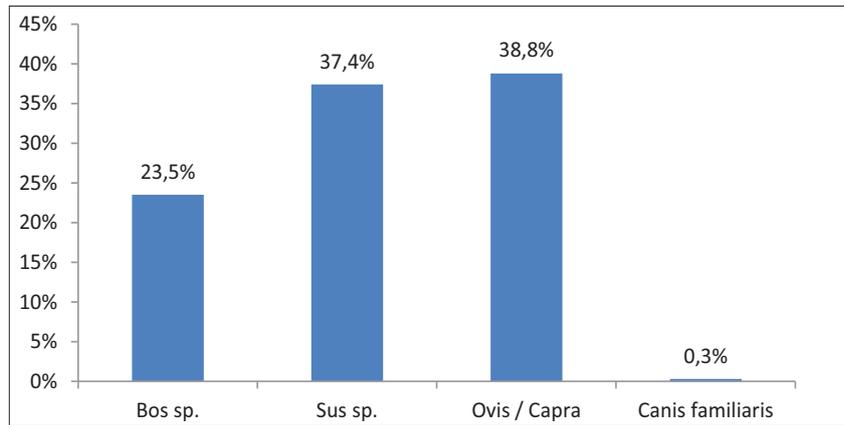


Gráfico 8 – Carrascal. Valores percentuais dos restos determinados (NRD) de Mamíferos.

Os resultados obtidos resumem-se no Gráfico 8.

Verifica-se que a dieta proteica, além da caça (com presença de auroque, entre outros possíveis animais caçados, como o javali), incluía o boi doméstico, como comprova o dente de *Bos taurus* sobre o qual se efectuou uma das datações, a par de caprinos e de suínos (com incerteza se domésticos ou selvagens).

O alto nível de fragmentação no conjunto geral observado sugere que as carcaças dos animais foram esquartejadas, com subsequente fractura dos segmentos anatómicos em pedaços menores, possivelmente para cozimento em recipientes de cerâmica.

A presença de algumas fracturas longitudinais e espirais (<4% NISP) pode indicar a exploração da medula óssea, mais evidente em ossos de caprinos e bovinos. As marcas de corte são mínimas, apresentando estrias curtas e leves, algumas perpendiculares ao eixo longitudinal do osso, que são concomitantes com processos de desarticulação do esqueleto e, talvez, para remoção de pele, tendões e / ou carne.

Em termos comparativos com outras estações da mesma época, o Carrascal apresenta características semelhantes a Lameiras, na localização, e na funcionalidade do local (local ao ar livre com características residenciais), ambos reforçando a ideia de que o advento do pastoreio na Estremadura é caracterizado pela abundância de caprinos (principalmente ovinos) e suínos, tendo o gado como espécie suplementar (DAVIS e SIMÕES, 2016). A caça seria uma actividade menos prevalente quando comparada com os grupos humanos da Estremadura central (Caldeirão, Cova do Ladrão, Pena d'Água), situação que pode estar relacionada com diferentes ecossistemas e níveis demográficos humanos.

Para além da exploração pecuária e da caça, a estratégia da aquisição de alimentos incluía a intensa recolção de recursos aquáticos no paleoestuário da ribeira de Barcarena, que então se estendia a jusante, desde a sua confluência com o estuário do Tejo, até área adjacente à estação (Fig. 2). De facto, a presença na época de uma zona húmida, influenciada directamente pela variação diária do nível do mar, explica a abundância da ostra portuguesa (*Ostrea edulis*) no registo arqueológico (Fig. 16). Esta espécie foi ali intensamente recolhida

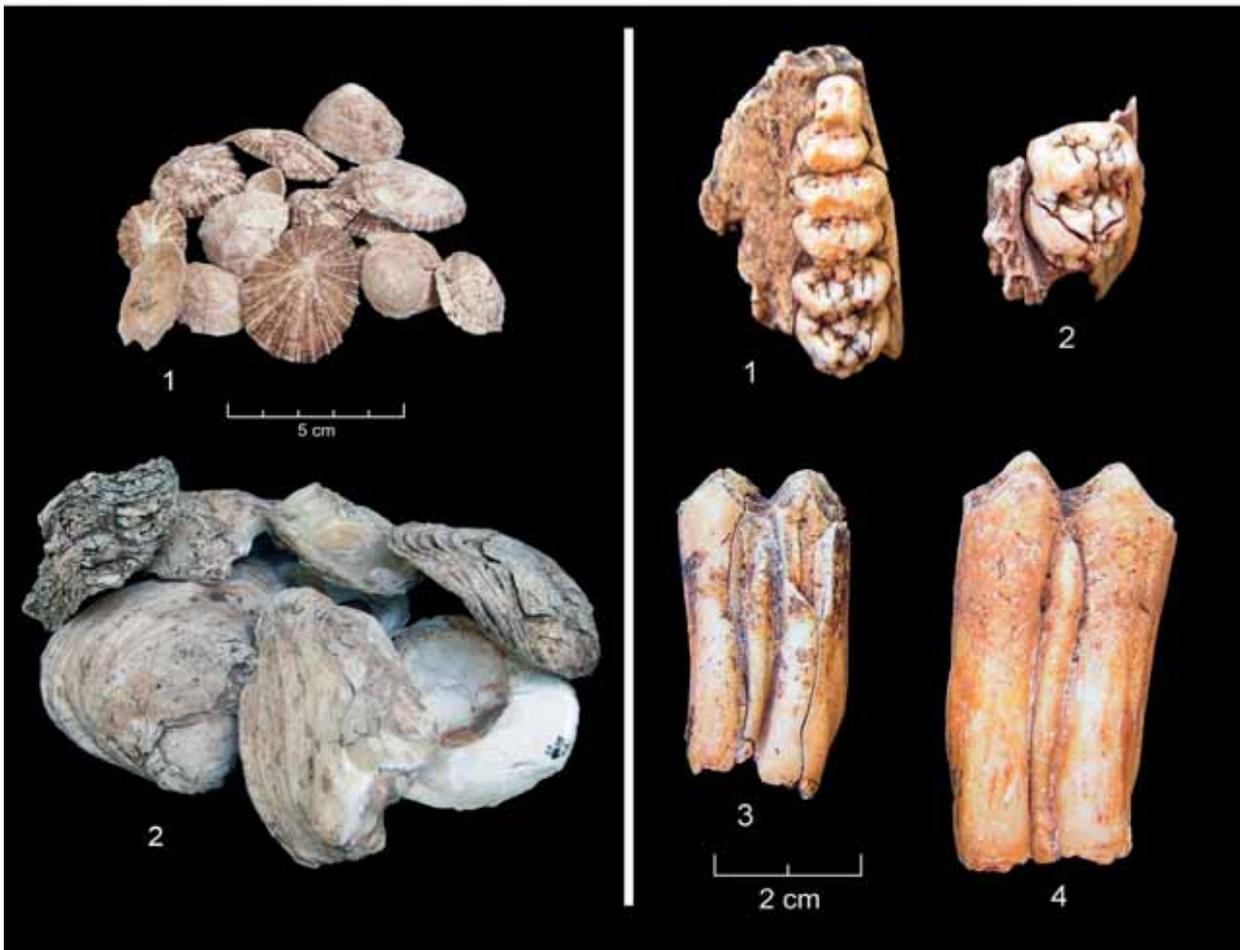


Fig. 16 – Carrascal. Restos faunísticos do Neolítico Antigo. Em cima: dois molares superiores de grande bovídeo (Cf. *Bos primigenius*), observados *in situ* na Camada 4; em baixo, à esquerda: 1 – conjunto de valvas da *Patella* sp.; 2 – conjunto de valvas de *Ostrea edulis*; em baixo à direita: 1 – fragmento de maxilar, com os dentes P4, M1 e M2, superiores, atribuível a *Sus domesticus*; 2 – M1-2 superior atribuível a *Sus scrofa*; 3 – M1-2 inferior de *Bos taurus*; 4 - M1-2 inferior compatível com *Bos primigenius*. Note-se as diferenças de tamanhos dos dentes homólogos das espécies em causa. Fotos de J. L. Cardoso.

pelos habitantes da estação, no decurso do Neolítico Antigo, tendo a mesma quase desaparecido do registo arqueológico pouco depois, já que é vestigial nos contextos do Neolítico Final e do Calcolítico do vizinho povoado de Leceia, em resultado do progressivo assoreamento desta zona húmida durante o final da transgressão Flandriana (CARDOSO, 2013).

Outras espécies aquáticas comuns presentes no registo arqueológico são a lapa (*Patella* sp.) e os mexilhões (*Mytilus* sp.), ambos abundantes no substrato rochoso do nível entre-marés ao longo da costa adjacente (Fig. 16). Tal realidade comprova que as populações que no decurso do Neolítico Antigo habitaram o Carrascal, frequentavam assiduamente o litoral adjacente, situado a pouco mais de 2 km de distância, onde coligiam importantes recursos alimentares.

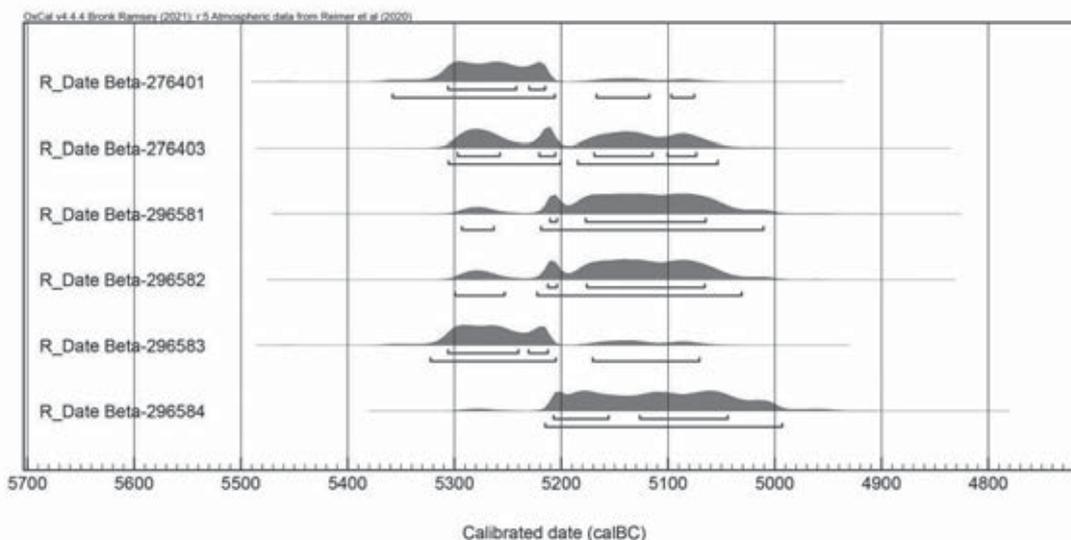
Esta estratégia de aquisição de alimentos, baseada na intensa recollecção de recursos aquáticos nas proximidades, encontra paralelo próximo na estação da Encosta de Sant'Ana, Lisboa (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), situada imediatamente junto a antiga zona húmida, correspondente ao Rossio/Praça da Figueira/Martim Moniz, também ela entretanto desaparecida.

8 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

Foram executadas seis datações pelo radiocarbono, obtidas por AMS, sobre amostras de vida curta da biosfera terrestre (ossos de mamíferos), relativas à ocupação mais antiga verificada no Carrascal (Quadro 9). Foram seleccionadas para datação, amostras das diferentes espécies presentes, correspondendo a espécies domésticas (*Bos Taurus* e *Ovis /Capra*), espécies caçadas (*Bos primigenius*), e espécies domésticas ou selvagens (*Sus* sp.), as quais deram os seguintes resultados:

Quadro 9 – Carrascal. Resultados das datações de radiocarbono do Neolítico Antigo e respectiva representação gráfica das distribuições de probabilidade (BRONK RAMSEY, 2009). Calibração recorrendo ao programa INTCAL20 (REIMER et al., 2020).

Ref. Laboratório	Amostra	Osso	Intervalos a 1 sigma e a 2 sigma (cal BC)	
Beta-276401	<i>Bos taurus</i>	M/1-2	5307 - 5216 (68,3%)	5359 - 5076 (95,4%)
Beta-276403	<i>Bos primigenius</i>	M\2 (raiz)	5298 - 5074 (68,3%)	5306 - 5054 (95,4%)
Beta-296581	<i>Sus</i> sp.	tíbia	5211 - 5065 (68,3%)	5294 - 5011 (95,4%)
Beta-296582	<i>Ovis /Capra</i>	metacárpico	5213 - 5066 (68,3%)	5300 - 5032 (95,4%)
Beta-296583	<i>Sus</i> sp.	húmero	5307 - 5213 (68,3%)	5323 - 5071 (95,4%)
Beta-296584	<i>Sus</i> sp.	tíbia	5208 - 5045 (68,3%)	5216 - 4994 (95,4%)



Pode concluir-se, com base neste importante conjunto de datas, que a ocupação do Neolítico Antigo do Carrascal se encontra claramente definida no último quartel do 6.º milénio a.C. podendo ainda ascender ao final do terceiro quartel do referido milénio, isto é, de acordo com os resultados obtidos, entre 5370 e 4990 cal BC, para 2 sigma (CARDOSO, 2011 a, 2015 a).

Os espólios arqueológicos recuperados são compatíveis com os resultados cronométricos apresentados.

Deste modo, reunida toda a informação estratigráfica, o conjunto de datações e o estudo da cultura material, permitem-nos indicar a seguinte sequência de ocupação do Carrascal:

– Fase 1: Neolítico Antigo, situável entre cerca de 5370 e 4990 cal BC, para 2 sigma;

Lacuna de ocupação no Neolítico Médio;

– Fase 2: Neolítico Final, situável entre cerca de 3300 e 2900 cal BC, para 2 sigma;

– Fase 3: Ténues ocupações, recorrentes ou episódicas, no decurso do Calcolítico, com escassos materiais do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno /Final, correspondendo ao intervalo de cerca de 2570-2210 cal BC, para 2 sigma.

9 - DISCUSSÃO

O povoado do Carrascal foi intervencionado entre 2001 e 2005 sob direcção científica do signatário no âmbito de projecto de investigação plurianual aprovado pela tutela, designado “Arqueologia do concelho de Oeiras”.

No decurso dos trabalhos de campo, em 2003, foi identificada, na base da sucessão estratigráfica, em sector ocidental da área escavada naquele ano, camada contendo materiais do Neolítico Antigo assente no substrato geológico, constituído por calcários recifais do Cretácico (Cenomaniano superior), por vezes apinhoados.

A partir desta identificação, a escavação prosseguiu em 2004 e 2005 segundo o desenvolvimento em profundidade da referida camada, a qual, no final da campanha de 2005, foi dada como completamente explorada.

Como principais resultados, importa salientar a identificação de um solo de ocupação, ainda com elementos *in situ*, como é o caso de um dormente de mó manual, a par de polidor para a confecção de artefactos de pedra polida, e de uma lareira-calorífero em “cuvette” escavada nos calcários apinhoados cretácicos, acompanhada de notável conjunto de materiais arqueológicos, osteológicos e malacológicos. Esta realidade configura a existência de uma unidade habitacional eventualmente acompanhada por outras, da mesma época, mais ou menos próximas, que deste modo configurariam um povoado aberto, implantado entre os afloramentos calcários ali existentes.

O local implanta-se a meio da encosta direita do vale da ribeira de Barcarena, em estreita relação com esta linha de água e com o estuário do Tejo, a cerca de 3 km de distância. Esta localização propiciaria a aquisição de recursos facilmente recolectados em diversos *biota*, correspondendo assim a um ecótono. Tal realidade explica a importância do consumo de um dos moluscos que então ali proliferavam, a ostra (*Ostrea edulis*, L.), espécie que bem atesta a relação directa dos ocupantes do Carrascal com a exploração dos recursos aquáticos mais próximos, no pequeno paleoestuário adjacente, ali na altura existente, devido à ausência de assoreamento dos cursos de água e ao movimento transgressivo flandriano ainda em curso (CARDOSO, 2013). Tal prática era complementada pela recolha de *Patella* sp. (lapa) e *Mytilus* sp. (mexilhão), no litoral adjacente, revelando a exploração de substratos rochosos da zona intertidal.

Realidade análoga foi recentemente comprovada na cidade de Lisboa, nas estações arqueológicas da Encosta de Sant’Ana, junto do Martim Moniz, e no Palácio dos Lumiares, no Bairro Alto, onde a economia

então vigente nestes dois sítios, era baseada na recollecção de moluscos no estuário do Tejo, a qual também encontra paralelo na margem oposta do estuário, no sítio do Gaio, junto à linha de água actual, no concelho da Moita (SOARES; SILVA & GONZALEZ, 2004). No entanto, importa registar que neste sítio estuarino a ausência de fauna caçada ou doméstica se pode ficar a dever, pelo menos em parte, à natureza ácida dos solos arqueológicos, que não permitiram a conservação de tais restos, os quais, no respeitante ao sítio lisboeta, se encontram em curso de estudo. Tal realidade é extensiva à generalidade das estações assentes em solos arenosos, como Cortiçóis, Casas Novas, Gaspeia.

O sítio do Neolítico Antigo do Carrascal apresenta atributos semelhantes aos de Lameiras: na localização, na funcionalidade do local (local ao ar livre com características residenciais) e na abundância relativa da fauna (principalmente espécies domesticadas e alguns animais selvagens). Em Lameiras, as ocupações do Neolítico Antigo mostram uma predominância de caprinos (principalmente ovelhas) e suínos (provavelmente domésticos), com raros restos de animais caçados.

É de notar a ausência de *Cervus elaphus* no Carrascal, visto que todas as outras estações do Neolítico Antigo no Centro de Portugal incluem alguns vestígios desta espécie, ainda que em Lameiras a sua presença seja escassa.

Outro local semelhante, ainda em estudo, situa-se mais a Norte, na Pedreira de Amoreira, junto a um dos esteiros da lagoa de Óbidos, onde foi recolhida abundante fauna de mamíferos, correspondendo a espécies domésticas e selvagens, caçadas; no entanto registou-se uma clara escassez de restos malacológicos, em clara contradição com a localização do povoado, junto à lagoa (CARDOSO & MARTINS, e.p.).

Deste modo, os dados faunísticos do Carrascal, a par de outros, como Lameiras, reforçam a hipótese de que as comunidades neolíticas residentes na Baixa Estremadura privilegiaram a criação de animais. A caça, embora presente, era uma actividade pouco relevante quando comparada com a prática dos grupos humanos da Estremadura Central (Caldeirão, Cova do Ladrão, Pena d'Água), situação certamente relacionada com presença de diferentes ecossistemas e padrões demográficos.

A estratégia de ocupação do espaço da península de Lisboa encontra-se devidamente exposta e debatida em vários artigos publicados (CARDOSO, 2010; CARDOSO, 2015 a; LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021).

Na Fig. 17 apresenta-se a distribuição geográfica dos sítios do Neolítico Antigo com datações de radiocarbono, tanto de natureza doméstica como funerária.

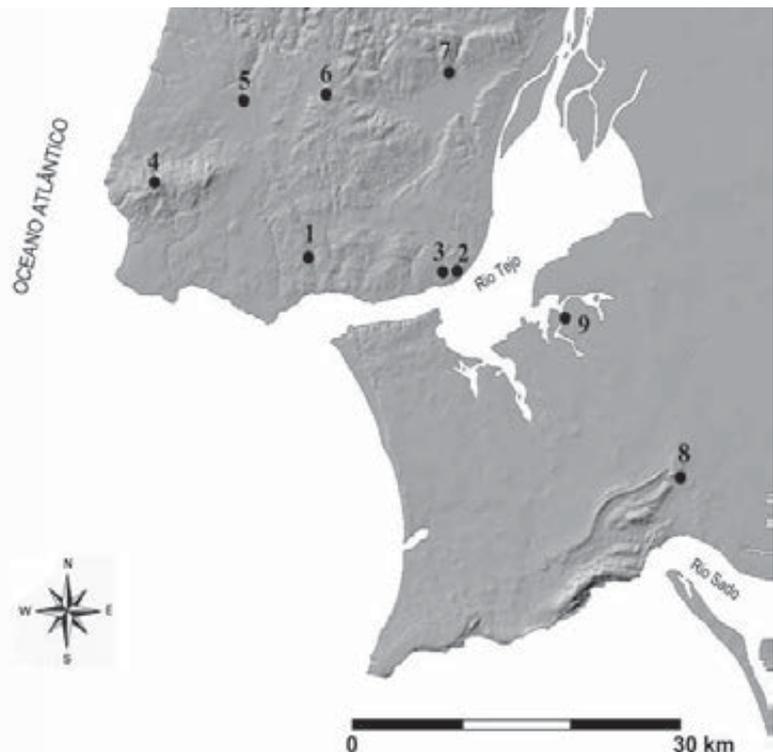


Fig. 17 – Sítios de carácter habitacional do Neolítico Antigo com datações radiocarbónicas na região de Lisboa: 1 – Carrascal; 2 – Armazéns Sommer; 3 – Encosta de Sant'Ana; 4 – São Pedro de Canaferrim; 5 – Lameiras; 6 – Olelas; 7 – Salemas; 8 – Casal da Cerca; 9 – Gaio.

Quadro 10 – Datações do Neolítico antigo da região de Lisboa (seg. SOUSA, 2016/2017, modificado e actualizado. Utilizaram-se as curvas de calibração IntCal13 (amostras da biosfera terrestre) e Marine13 (amostras da biosfera marinha) de Reimer et al., 2013 com base no programa CALIB rev7.0 (STUIVER & REIMER, 1993). Utilizou-se para R o valor de 95 ± 15 anos 14C (SOARES & DIAS, 2006).

Ref.º Lab.	Tipo amostra	Contexto	Data convencional (BP)	Data cal. (2σ) Cal BC*	Bibliografia
LAPIÁS DAS LAMEIRAS					
OxA-29109	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6497+/- 34	5507-5375	DAVIS & SIMÕES, 2015
OxA-29110	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6494 +/- 34	5517-5374	
OxA-24829	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 39	6424 +/- 32	5473-5331	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24832	Semente (<i>Triticum dicoccum</i>)	U.E. 27	6381 +/- 34	5468-5309	
OxA-24830	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 10	6327 +/- 32	5367-5223	
OxA-24833	Semente (<i>Triticum monoccocum</i>)	U.E. 26	6310 +/- 33	5352-5219	
OxA-29111	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 27-2	6314 +/- 33	5357-5220	
OxA-24831	Semente (<i>Triticum nudum</i>)	U.E. 26	6256 +/- 32	5315-5079	
OxA-24533	Osso (<i>Homo</i>)		6256 +/- 35	5315-5078	LÓPEZ-DORIGA & SIMÕES, 2015
OxA-29234	Osso (<i>Ovis</i>)	U.E. 53	6186 +/- 36	5286-5019	DAVIS & SIMÕES, 2015
SÃO PEDRO DE CANAFERRIM					
OxA-24906	Semente (<i>Triticum dicoccum</i>)	U.E. 57	6257 +/- 35	5316-5078	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24894	Semente (<i>Triticum monoccocum</i>)	U.E. 70-1	6240 +/- 45	5313-5061	
Beta-164713	Carvão (<i>Erica umbellata</i>)	U.E. 70-1	6240 +/- 40	5310-6066	
Beta-146714	Carvão (<i>Erica umbellata</i>)	U.E. 49-7	6200 +/-40	5295-5045	SIMÕES, 2003
OxA-24834	Semente (<i>Hordeum vulgare</i>)	U.E. 62	6179 +/- 33	5221-5026	LÓPEZ-DORIGA, 2015
OxA-24835	Semente (<i>Triticum nudum</i>)	U.E.49	6176 +/- 32	5219-5030	
ICEN-1151	Carvão	U.E. 150/-152	6020 +/- 60	5195-4730	SIMÕES, 1999
ICEN-1152	Carvão	U.E. (-185)	6070 +/- 60	5207-4836	
CARRASCAL					
Beta-276401	Osso (<i>Bos Taurus</i>)		5307 - 5216 (68,3%); 5359 - 5076 (95,4%)		CARDOSO, 2015
Beta-296583	Osso (<i>Sus</i> sp)		5298 - 5074 (68,3%); 5306 - 5054 (95,4%)		
Beta-276403	Osso (<i>Bos Primigenius</i>)		5211 - 5065 (68,3%); 5294 - 5011 (95,4%)		
Beta-296581	Osso (<i>Sus</i> sp)		5213 - 5066 (68,3%); 5300 - 5032 (95,4%)		
Beta-296582	Osso (<i>Ovis / capra</i>)		5307 - 5213 (68,3%); 5323 - 5071 (95,4%)		
Beta-29684	Osso (<i>Sus</i> sp)		5208 - 5045 (68,3%); 5216 - 4994 (95,4%)		
GRUTA DO CORREIO-MOR					
ICEN-1099	Carvão	Lareira	6350 +/- 60	5468-5221	CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 2003
Sac-1717	Osso humano	Enterramento	6330 +/-60	5472-5209	CARDOSO, 2010
SALEMAS					
Sac-198	Carvão		6320 +/- 350		CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 2003
GAIO					
Beta-440788	Conchas (<i>Ruditapes decussatus</i>)	Lareira	6480 +/- 30	5050-4775	SOARES, 2020
CASAL DA CERCA					
Beta-235886	Carvão	Qs.N-O/8-9; C.2 base	6160 +/- 50	5284-4958	SILVA & SOARES, 2014
MAGOITO					
ICEN-424	<i>Patella</i> spp.		6080 +/- 80		SOARES, 2003
ICEN-425	<i>Patella</i> spp.		6030 +/- 80	4590-4240	
ICEN-471	<i>Thais haemastoma</i>		5970 +/- 120	4610-4040	
ICEN-426	<i>Mytilus</i> sp.		4720 +/- 45		
ICEN-427	<i>Mytilus</i> sp.		4690 +/- 60	3020-2660	
ICEN-539	<i>Mytilus</i> sp.		4890 +/- 45		
ICEN-540	<i>Mytilus</i> sp.		4970 +/- 45		
ANTIGOS ARMAZÉNS SOMMER					
Wk-45573	Osso longo (humano)	Sepultura em fossa	6315 +/- 24	5200-4890 cal BC	CARDOSO, REBELO, NETO & RIBEIRO, 2018
ENCOSTA DE SANT'ANA					
Sac-1990	<i>Mytilus edulis</i>	ESA/04 01CC Plano 13	6070 +/- 60	5210-4810	ANGELUCCI et al., 2007
Beta-546876	Osso (<i>C. elaphus</i>)	ESA/Sector E V - I-38 até Pl. 9	6090 +/- 30	5074-4909 cal BC (89,8%) 5204-5171 cal BC (5,6%)	LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021
Beta-546877	Osso (<i>Ovis / capra</i>)	ESA/Sector E VII - C-19	6120 +/- 30	5083-4961 cal BC (63,5%) 5208-5145 cal BC (22,8%) 5139-5092 cal BC (9,1%)	

Nos últimos anos o conhecimento da cronologia absoluta do Neolítico Antigo da região de Lisboa conheceu notável progresso, evidenciado pelos resultados sumariados no Quadro 10. As datações absolutas indicam, para este período, um intervalo de tempo, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, correspondente aos últimos cinco séculos do 6.º milénio a.C., estendendo-se pelo primeiro século do milénio seguinte, ou seja, entre cerca de 5500 e 4900 cal BC.

A diversidade de recursos explorados no Carrascal parece indicar a permanência peri-anual da respectiva população, assumindo este carácter residencial, conclusão reforçada pela presença de vasos de armazenamento, elementos de moagem, algumas estruturas domésticas, evidências do fabrico de materiais de pedra polida confeccionados em rochas de origem essencialmente regional, e o talhe do sílex, incluindo a existência de elementos de foice, com o típico “lustre de cereal”, evidenciando também assinalável diversidade de actividades de natureza doméstica

A estrutura de carácter habitacional identificada no Carrascal, representada por uma estrutura em “cuvette” escavada no substrato, a qual se encontrava preenchida com blocos basálticos, tendo em vista a sua utilização como lareira-calorífero, encontra paralelos na recente intervenção do Palácio Ludovice, no Bairro Alto, em Lisboa, numa estrutura pétreia com limites irregulares em planta, onde foram registados blocos de basalto, fracturados *in situ*, sob efeito térmico, com cerca de 1m x 0,60 m de diâmetro máximo e mínimo (SIMÕES et al., 2020, Fig. 4 a, p. 19).

No sítio do Gaio, na zona ribeirinha da Margem Sul do Tejo, foram postas a descoberto várias estruturas domésticas, destacando-se as estruturas 6A e 6B, muito próximas, com cerca de 0,2 metros de profundidade, de planta subcircular, repletas de areia carbonosa, com raros termoclastos, classificadas pelos autores como estruturas de combustão (SOARES, SILVA & GONZALEZ, 2004).

Encontram-se ainda semelhanças em algumas estruturas identificadas na Encosta de Sant’Ana, idênticas a nível de formato e tamanho, e que parecem estar também relacionadas com espaços de combustão (empedrados), devido à presença de blocos calcinados e rubefactos por acção do fogo, constituídas por blocos de calcarenito conquífero (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021).

A estrutura de combustão identificada encontra ainda paralelo, numa escala mais alargada, para Sul, na ocupação do Neolítico Antigo de Vale Pincel I, Sines, nas estruturas de combustão A20 e D19, também identificadas como lareiras (SILVA & SOARES, 2015, Fig. 9, p. 652), abertas em fossas de planta oval, preenchidas por elementos pétreos (termoclastos), as quais continham alguns artefactos líticos, cerâmicos, e carvões que foram datados pelo radiocarbono:

- ICEN-724: 6700±60 BP (5667-5559 cal BC a 1 σ ; 5718-5520 cal BC a 2 σ);
- ICEN-723: 6540±60 (5606-5470 cal BC a 1 σ ; 5617-5376 cal BC a 2 σ), reportando-as para o início do processo de neolitização no território português.

Outro registo, associado a numerosas estruturas de combustão, foi identificado na ocupação neolítica da Gaspeia (Alvalade, Sado), onde se “organizavam em bateria, denunciando actividade intensiva e especializada (secagem e/ou conservação pelo fumo de peixe e/ou carne).” (SILVA & SOARES, 2020, p. 117). Estas estruturas encontravam-se maioritariamente preenchidas por densa acumulação de termoclastos (26 estruturas escavadas na Sondagem XIX), acompanhadas por cerâmicas e líticos (SILVA & SOARES, 2020).

Quanto aos espólios arqueológicos do Neolítico Antigo recuperados no Carrascal, estes são compatíveis, tendo presente a sua tipologia, com os resultados cronométricos apresentados.

No que respeita aos materiais líticos lascados, a proximidade de fontes da matéria-prima explica a notável abundância tanto de núcleos como de subprodutos de debitage, acompanhados por percutores de diversos

tipos, correspondendo a estação a local onde se talhou intensamente o sílex. Aliás, a abundância de sílex era tal, que alguns percutores, que correspondem a grandes massas globulares, foram confeccionados naquela matéria-prima, conforme acima se referiu (Fig. 33, n.º 4).

Esta frequência elevada do uso do sílex, de forma quase exclusiva no Carrascal (99,3%), tem paralelo em sítios situados no casco antigo da cidade de Lisboa, na Encosta de Sant'Ana (99,2%), beneficiando da sua disponibilidade próxima (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), tal como se verifica também no Palácio dos Lumiães. Esta opção foi, igualmente, dominante noutras estações, apesar da disponibilidade do abastecimento local de sílex ser muito menor, como já foi referido noutros trabalhos (CARDOSO, 2015 b; LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021).

Para além do sílex cinzento a esbranquiçado, ocorre também o sílex avermelhado, cuja origem é tradicionalmente reportada à região de Rio Maior (Fig. 58, em baixo), aspecto que importa confirmar através de estudos petrográficos detalhados, ainda não realizados.

No conjunto geral, o talhe de pedra no Carrascal estava largamente direccionado para a produção de produtos alongados: lamelas (56,6%) e lâminas (27,9%), em concordância com o observado nas características dos núcleos recolhidos.

No conjunto dos instrumentos retocados e com vestígios de uso dominam as peças com retoque marginal e parcial, com expressivos 72,1%, particularmente lâminas, seguido pelas lamelas, e por último, pelas lascas.

Situação discordante foi a registada na Encosta de Sant'Ana, onde as lamelas retocadas dominam (52,1%), seguidas pelas lâminas (27,1%) e pelas lascas (20,9%) (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), situação comparável à verificada em S. Pedro de Canaferrim (SIMÕES, 1999, 2003) e na Valada do Mato (DINIZ, 2007).

Nos sítios da Fonte de Sesimbra (SOARES, SILVA & BARROS, 1979, p. 50-51) e Cortiços (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013; CARVALHO, GIBAJA BAO & CARDOSO, 2013) predominam largamente as lascas, seguidas pelas lamelas e pelas lâminas.

Em Casas Novas, apesar das lascas serem o produto debitado mais frequente (69%), apenas 11% foram usadas como suporte de utensilagem, dominando claramente as lamelas, com 58% (GONÇALVES & SOUSA, 2018, p. 115). No povoado do Gaio, embora as lamelas dominem entre os produtos de debitação, também as lascas foram os suportes mais utilizados na manufactura de utensílios, com 57,7% (SOARES, SILVA & GONZALEZ, 2004).

Os restantes tipos de artefactos presentes no Carrascal são compostos, por ordem decrescente, pelo grupo de entalhes e denticulados (12,2%), furadores (6,8%), raspadeiras (2%), peças de bordo abatido (1,4%) e geométricos (0,8%).

Destaca-se a fraca representação dos furadores e dos geométricos recuperados em comparação com o número elevado registado no sítio da Encosta de Sant'Ana (11,2% no caso dos furadores e 11% para os geométricos), estando este último grupo tipológico representado no Carrascal somente por um exemplar de segmento (Fig. 19, n.º 21).

Também se regista, em contraste com o observado no Carrascal, a elevada presença de geométricos em Casas Novas e na Valada do Mato; no primeiro daqueles sítios atinge 41% do conjunto da utensilagem analisada (dominado por trapézios, com 36% e pelas pontas de seta transversais, com 33%); no segundo corresponde a 31% (com os segmentos a atingir 84%) (GONÇALVES & SOUSA, 2018, Quadro 4.15). No sítio de Cortiços, situado a montante de Casas Novas e implantado num baixo terraço também na margem esquerda do Tejo, a proporção de geométricos é de 10%, correspondendo genericamente a segmentos (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO, 2013, Quadro 1).

Estão presentes, no Carrascal, quatro elementos de foice com indícios de marcas de corte de cereais nos bordos (2,7% do conjunto dos utensílios), identificados por J. Gibaja-Bao no âmbito de um estudo em curso: 3 sobre lamela (Fig. 27, n.º 21 a 23) e 1 sobre lâmina (Fig. 27, n.º 24); situação semelhante foi registada em Cortiçóis, onde pela primeira vez no território português, se demonstrou a sua existência, no Neolítico Antigo, a partir dos micro-traços de uso observáveis ao microscópio electrónico nos respectivos gumes (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA, 2013, Fig. 24; CARVALHO, GIBAJA & CARDOSO, 2013).

Registou-se a utilização do aquecimento prévio do sílex, também documentado nos sítios da Encosta de Sant'Ana, Casal da Cerca, Gaio, Casas Novas, Cortiçóis e na Valada do Mato, podendo deste modo ser considerado uma característica do talhe no Neolítico Antigo das estações do estuário e do baixo Tejo.

As produções de pedra polida integram-se nas congéneres da mesma época, caracterizadas pela presença de diversos artefactos de pequenas dimensões, em grande maioria enxós (sachos), executados em rochas ígneas essencialmente recolhidas na região (Fig. 56, n.º 1 a 5), o que evidencia a quase ausência de circuitos de comércio de tais matérias-primas, os quais só viriam a afirmar-se plenamente a partir do Neolítico Médio, com a importação de anfibolitos oriundos do Alto Alentejo, a mais de 120 km de distância em linha recta.

A utensilagem óssea é residual (Fig. 34, n.º 1), o mesmo se verificando com objectos de adorno, limitados a um canino de raposa (*Vulpes vulpes*) perfurado (Fig. 34, n.º 2). Em estações arqueológicas da mesma época, destaca-se a recolha de 26 artefactos identificados na Encosta de Sant'Ana, caracterizados como furadores e sovelas, e uma agulha, como indica a respectiva perfuração na base (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, Fig. 45), contrastando com a evidente escassez aqui observada, noutros casos mesmo inexistente, provavelmente devido à acidez dos terrenos, como os sítios do Gaio, Casas Novas ou Cortiçóis.

No caso das cerâmicas decoradas do Carrascal, no conjunto do Neolítico Antigo, composto por 217 fragmentos, as formas dominantes são os recipientes fechados, esféricos e ovóides, em “forma de saco” (54,8% do total do conjunto analisado = Forma 1), seguido das formas abertas a que correspondem as taças em calote (21,2% = forma 2).

Dominam, claramente, nas duas formas, os recipientes com diâmetros inferiores a 20 cm. (50,4% da Forma 1, e 60,9% da Forma 2), e destaca-se a presença de grandes recipientes, com diâmetros superiores a 40 cm de diâmetro (3,4% da Forma 1; 6,5% da Forma 2), os quais, no caso das formas fechadas corporizam a presença de grandes contentores para o armazenamento, que denunciam a existência de excedentes resultantes do desenvolvimento da economia de produção de alimentos que progressivamente se foi afirmando ao longo do Neolítico Antigo, igualmente detectados em recipientes na Encosta de Sant'Ana (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021, Fig. 48, n.º 7; Fig. 49, n.º 5; Fig. 51, n.º 10).

Tal realidade é compatível com o verificado em S. Pedro de Canaferrim, em Sintra, onde os vasos de proviões com cordões aplicados, e as asas com perfuração horizontal culminadas por mamilos, por vezes nos bojos de grandes recipientes, recuperados no Carrascal encontram paralelo próximo, no *locus 1* e *locus 2* (SIMÕES, 1999), sem prejuízo de, na estação sintrense, o armazenamento cerealífero se ter também realizado em estruturas negativas de grande capacidade, que funcionariam como silos (SIMÕES, 2003, Fig. 9, p. 127).

Os fragmentos cerâmicos decorados no Carrascal apresentam assinalável variabilidade de motivos (Fig. 59 e Fig. 60), destacando-se claramente a decoração obtida pela técnica incisa (27,6% do conjunto) seguida, por ordem decrescente, pela decoração plástica (23%), técnica mista (ex.: cordões em relevo interrompidos por impressões ou incisões), e impressa.

No que diz respeito à técnica incisa, dominante no conjunto, são frequentes os recipientes decorados com bandas paralelas incisadas (duas linhas contínuas, rectas, paralelas, preenchidas por traços oblíquos, sequen-

ciais) e os traços formando “espigas” horizontais, tão característicos nas produções cerâmicas do Neolítico Antigo da gruta da Furninha, Peniche, recentemente revistas (CARDOSO & CARVALHO, 2010/2011).

As cerâmicas com decoração impressa integram apenas 6 fragmentos com decoração cardial (Fig. 35, n.º 10 e 13; Fig. 41, n.º 12; Fig. 43, n.º 2; Fig. 51, n.º 7 e 9; Fig. 60, n.º 1 a 5), que correspondem a 2,8% do conjunto total de produções decoradas.

Em toda a região de Lisboa é escassa a presença de cerâmicas cardiais, surgindo apenas com carácter residual no Casal da Cerca (SILVA & SOARES, 2014), no sítio do Gaio (SOARES, SILVA & GONZÁLEZ, 2005), e na Cova da Baleia (GONÇALVES & SOUSA, 2015). No entanto, a ausência de produções cardiais na gruta do Correio-Mor, cuja cronologia adentro o Neolítico Antigo é recuada, mostra que tal facto não se afigura determinante para o faseamento do Neolítico Antigo na Estremadura, conforme tem sido referido pelo signatário desde o primeiro artigo produzido sobre aquela necrópole neolítica (CARDOSO, 2003).

A técnica impressa “boquique”, bem representada noutras estações, como a Encosta de Sant’Ana, Armazéns Sommer, Casal da Cerca, Salemas, Correio-Mor, Cortiçóis, Casas Novas, Valada do Mato, entre outras, é residual no Carrascal, com a presença de apenas 3 fragmentos (Fig. 38, n.º 2; Fig. 49, n.º 6; Fig. 53, n.º 8). A sua presença em produções do Neolítico Antigo é frequente no ocidente peninsular, tanto na região da Baixa Estremadura e Baixo Vale do Tejo, como nas estações do Maciço Calcário Estremenho (CARVALHO, 2008), reafirmando o mesmo autor, com base na evidência disponível, ser posterior aos conjuntos cardiais (CARVALHO, 2011). Tal realidade foi ulteriormente confirmada pelo signatário, ao estabelecer comparações com o vaso recolhido na sepultura em fossa dos Armazéns Sommer (Lisboa), datada da viragem do 6.º para o 5.º milénio cal BC (CARDOSO et al., 2018).

Na verdade, a técnica “boquique” ocorre principalmente em contextos que, quando datados pelo radiocarbono, se situam entre os finais do 6.º milénio e o primeiro quartel do 5.º milénio cal BC, correspondendo assim a uma fase de plena diversificação das técnicas e dos padrões decorativos exibidos pelas respectivas produções cerâmicas. Assim, as razões que justificam a ausência da técnica “boquique” no Carrascal podem ter a ver com uma cronologia mais antiga desta estação: bastaria o Carrascal fosse, como é, cem ou duzentos anos mais antigo que a Encosta de Sant’Ana (LEITÃO, CARDOSO & MARTINS, 2021), onde tais cerâmicas ocorrem com grande frequência, para explicar as diferenças observadas.

Nas estações da Alta Estremadura, onde também se identificaram ricos conjuntos de cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo evoluído, como é o caso da gruta da Furninha (CARDOSO & CARVALHO, 2010/2011), a ausência das produções “boquique” pode explicar-se por razões geográficas e culturais, sendo admissível que tais produções não tivessem chegado até àquela gruta, que na altura constituía uma ilha, apesar de estarem presentes na gruta da Casa da Moura, situada perto (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002).

As produções cerâmicas decoradas com impressões produzidas pela extremidade de dois dedos oponíveis, o polegar e o indicador, que deram origem a pares de depressões oblíquas entre si e assimétricas (Fig. 38, n.º 1 e 4; Fig. 42, n.º 10; Fig. 50, n.º 15 e 18; Fig. 53, n.º 5; Fig. 60, n.º 8), associadas por vezes a elementos plásticos, encontram paralelos em exemplares de Cortiçóis (CARDOSO, CARVALHO & GIBAJA BAO; Fig. 17, n.º 4).

Os resultados das seis datas de radiocarbono obtidas por AMS inscrevem-se no Neolítico Antigo evoluído, sendo coerentes com a generalidade das datas até agora conhecidas para a Baixa Estremadura (5500-5000 cal BC), corroboram os dados obtidos pela análise tipológica das produções cerâmicas e líticas recolhidas.

Os resultados cronométricos obtidos na necrópole da Gruta do Correio-Mor (ICEN-1099: 6350+/-60 BP, ca. 5400-5100 cal BC cf. CARDOSO, 2010, p. 24) e no povoado de Lameiras (5500-5000 cal BC; DAVIS & SIMÃO, 2016; DAVIS et al., 2018; LÓPEZ-DÓRIGA & SIMÕES, 2015), mostram que esta área geográfica se encontrava ocupada desde meados do 6º milénio a. C, correspondendo o Carrascal à estratégia de ocupação agro-pastoril desta fértil região.

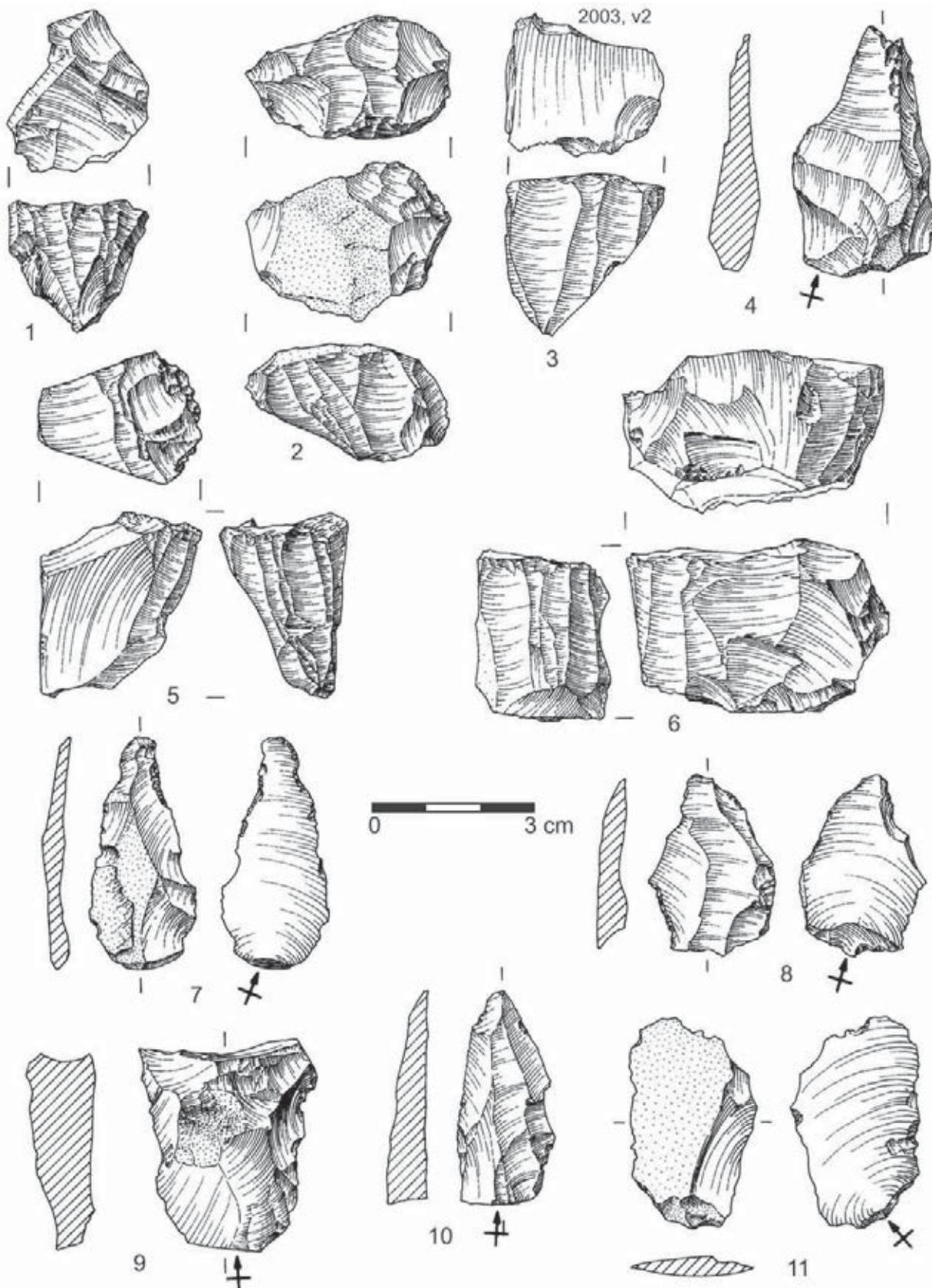


Fig. 18 – Carrascal, 2003. Indústria de pedra lascada: núcleos (1 a 3; 5 e 6); lascas retocadas (4, 10 e 11); pontas atípicas (7 e 8); entalhe sobre lasca (9). Desenhos de B. L. Ferreira.

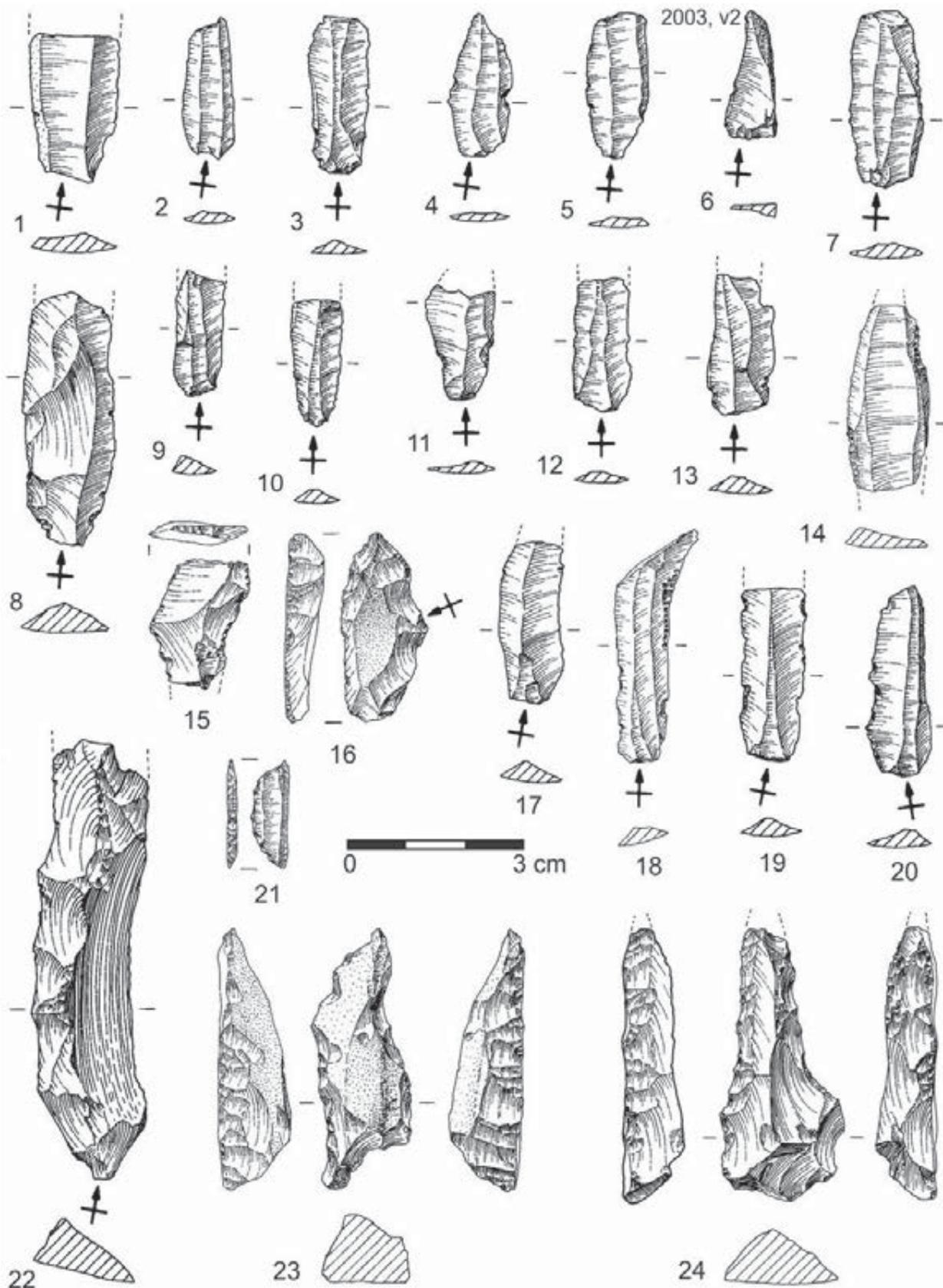


Fig. 19 - Carrascal, 2003. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (1, 7, 8, 11 e 13); produtos lamelares (2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10, 12, 17); lâminas com retoque (14 e 22); lamelas com retoque (18 a 20); truncatura sobre lâmina (15); ponta de bordo abatido sobre lâmina (16); segmento (21); furadores sobre lasca (23 e 24). Desenhos de B. L. Ferreira.

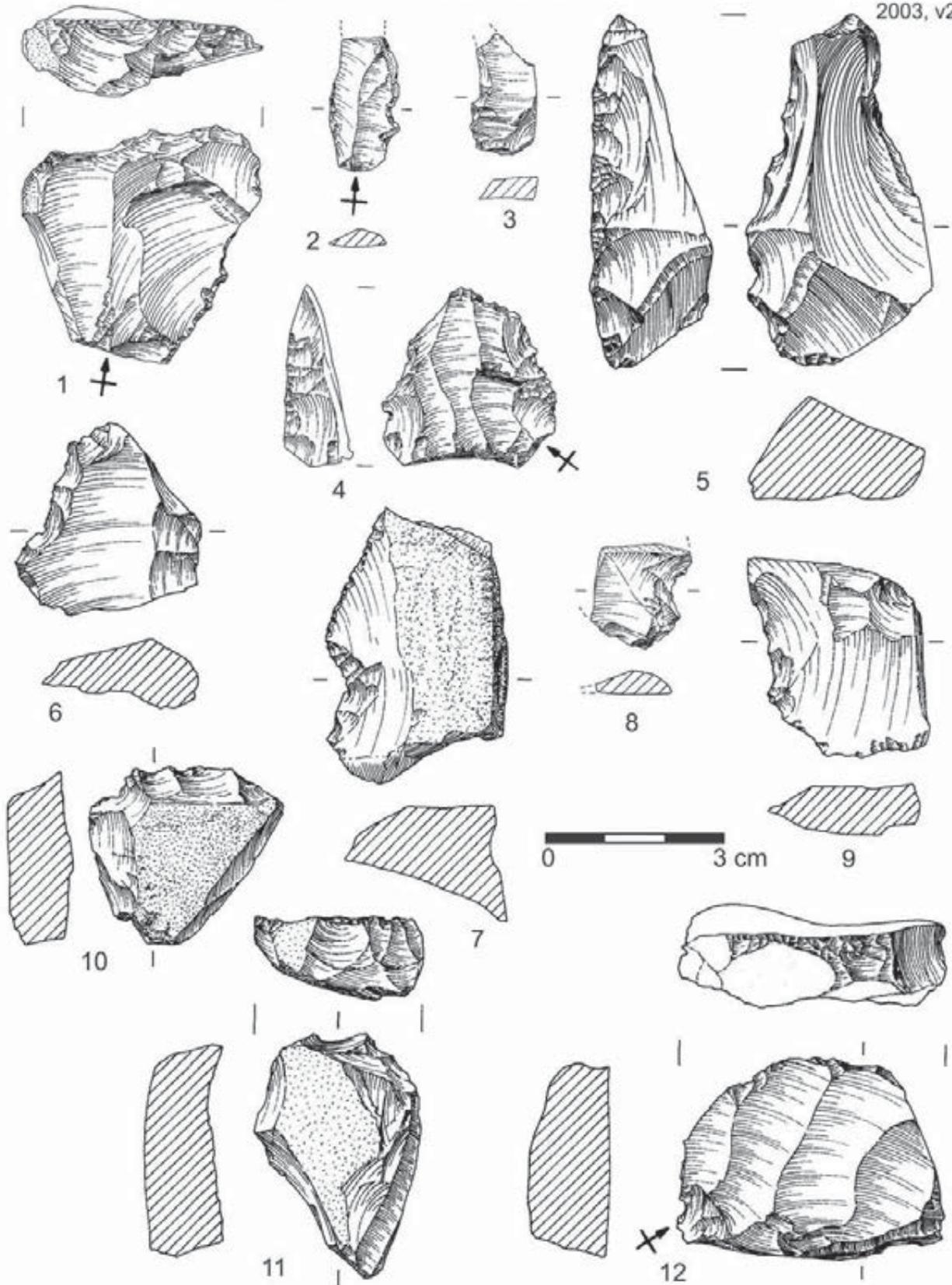


Fig. 20 – Carrascal, 2003. Indústria de pedra lascada: denticulados (1 a 6); entalhes (7 a 9); raspadeiras (10 a 12).
Desenhos de B. L. Ferreira.

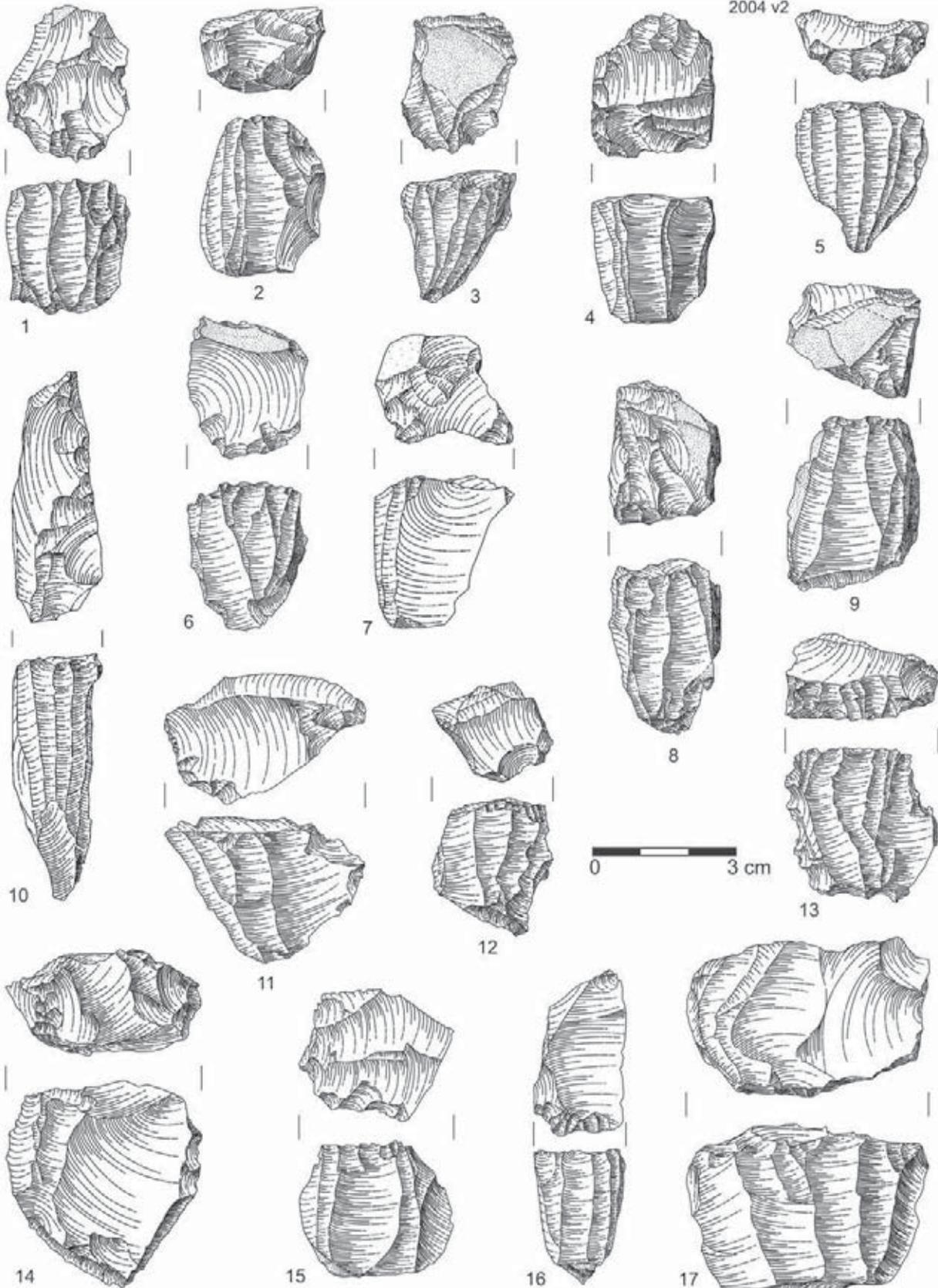


Fig. 21 - Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: núcleos (1 a 17). Desenhos de B. L. Ferreira.

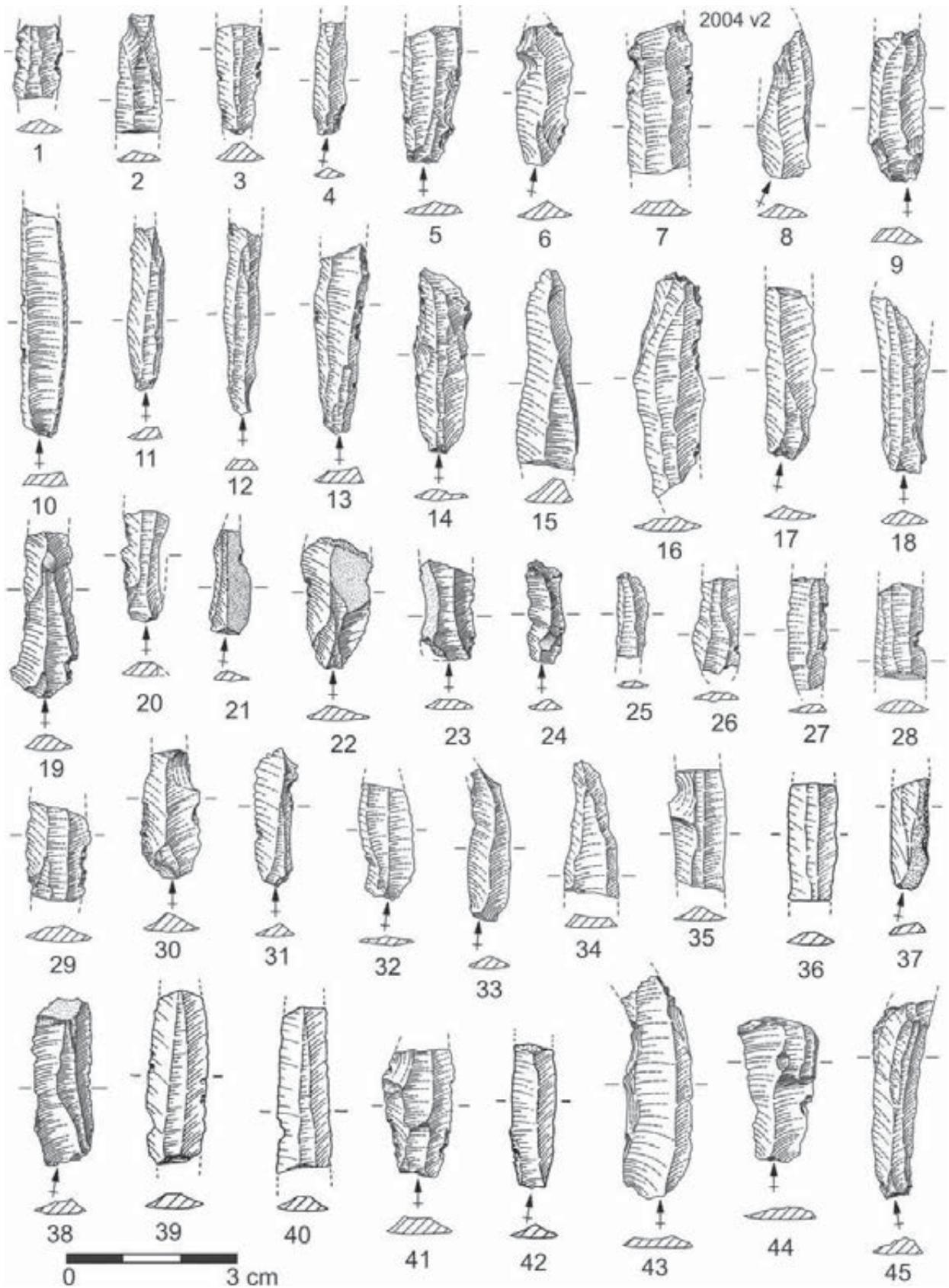


Fig. 22 – Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: produtos lamelares (2, 4, 5, 6, 8, 11 e 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45); lamelas com retoque (1, 3, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 27, 28, 29, 30, 31, 37 e 41). Desenhos de B. L. Ferreira.

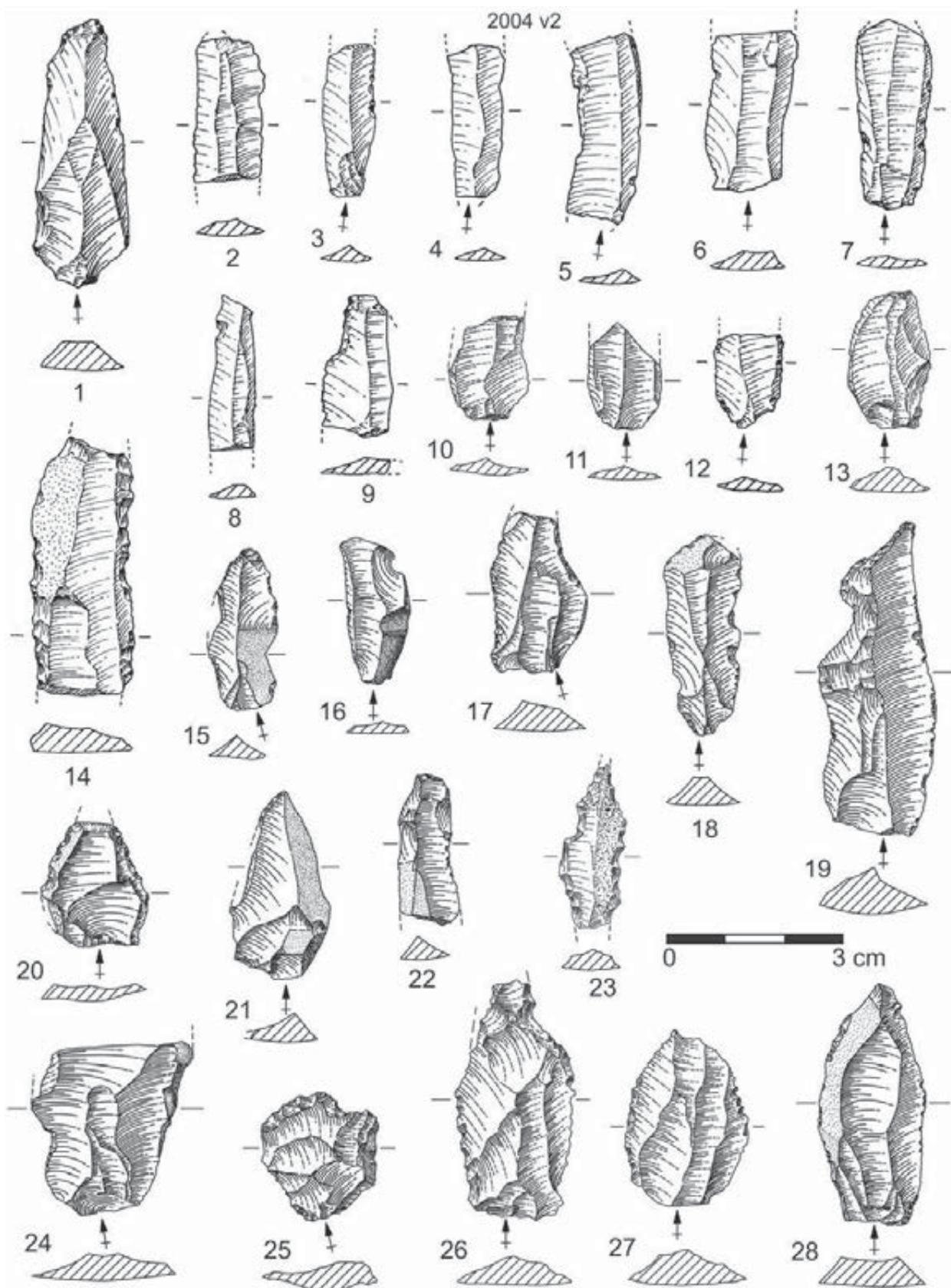


Fig. 23 – Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (6 e 10); lâminas com retoque (1, 7, 9, 14, 17, 18, 19, 26 e 28); produtos lamelares (2, 4 e 5, 8, 11 e 16); lamelas com retoque (3, 12, 15, 22 e 23); lascas retocadas (13, 20 e 21, 24 e 25, 27). Desenhos de B. L. Ferreira.

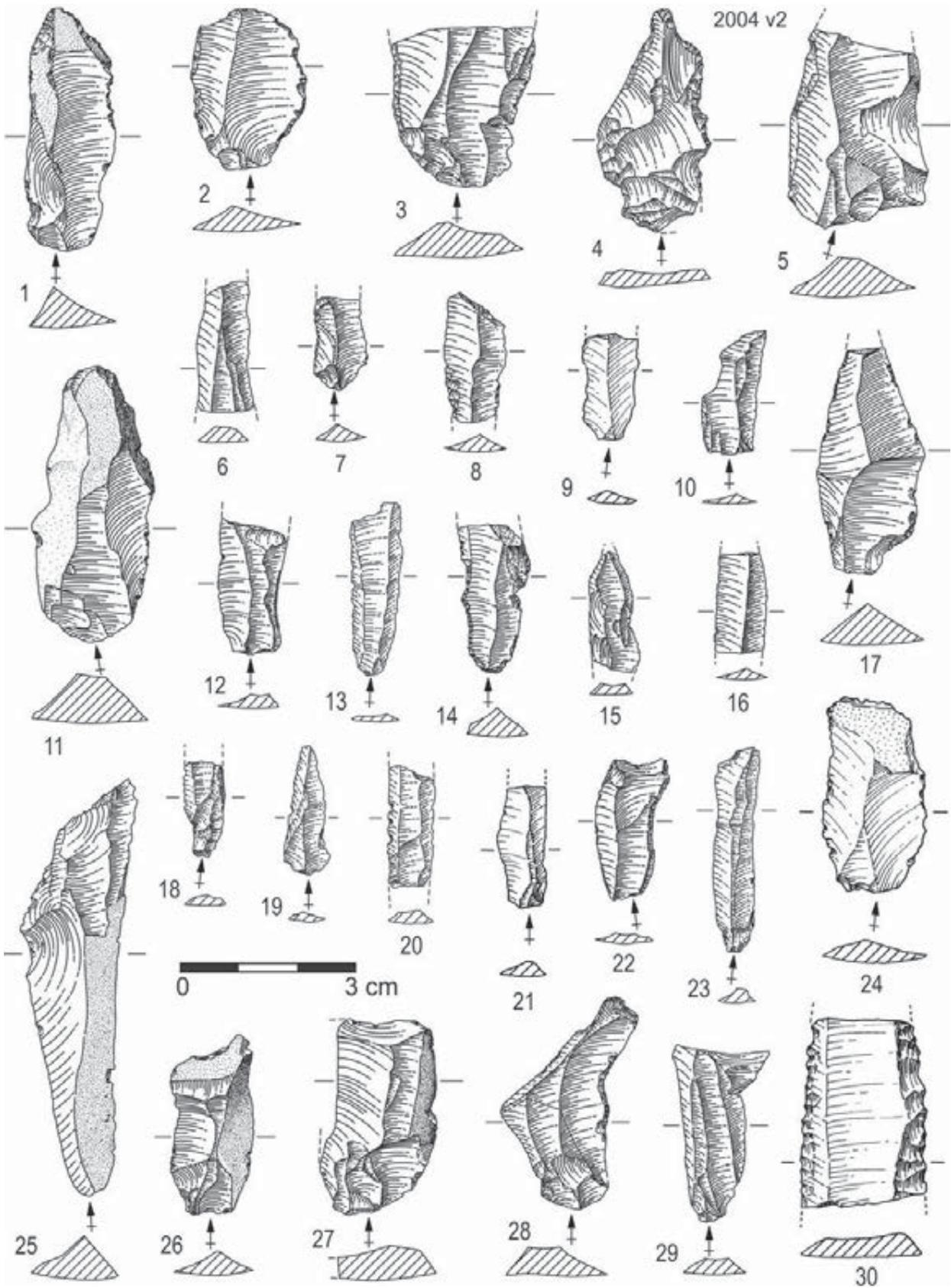


Fig. 24 – Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (29); lâminas com retoque (1, 3, 11, 17, 24, 25, 26, 27, 28 e 30); produtos lamelares (6, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23); lamelas com retoque (7, 8, 12, 14, 20, 22); lascas retocadas (2, 4 e 5). Desenhos de B. L. Ferreira.

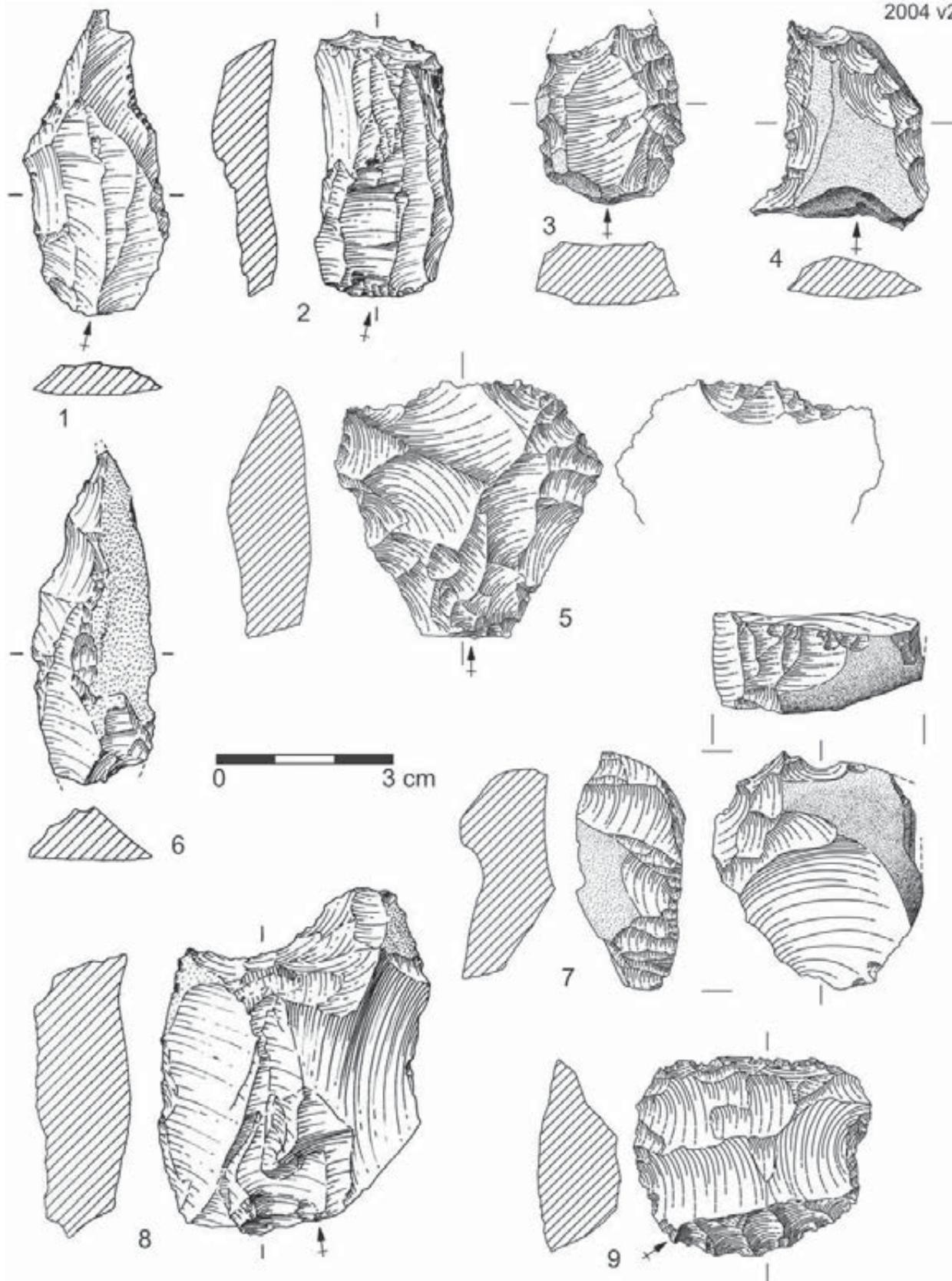


Fig. 25 – Carrascal, 2004. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque (1); denticulados (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9); entalhes (8).
Desenhos de B. L. Ferreira.

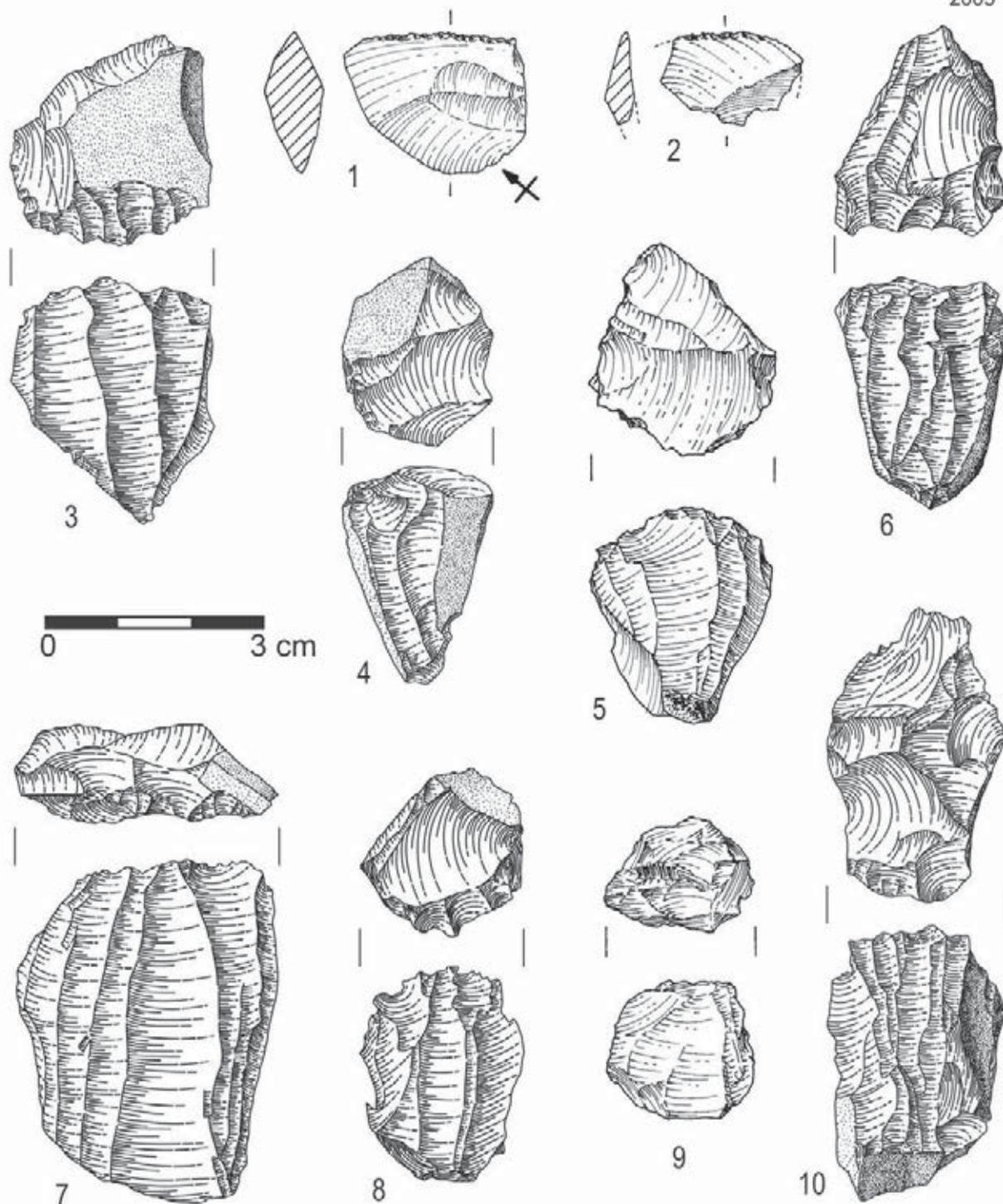


Fig. 26 – Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: lascas retocadas (1 e 2); núcleos (3 a 10). Desenhos de B. L. Ferreira.

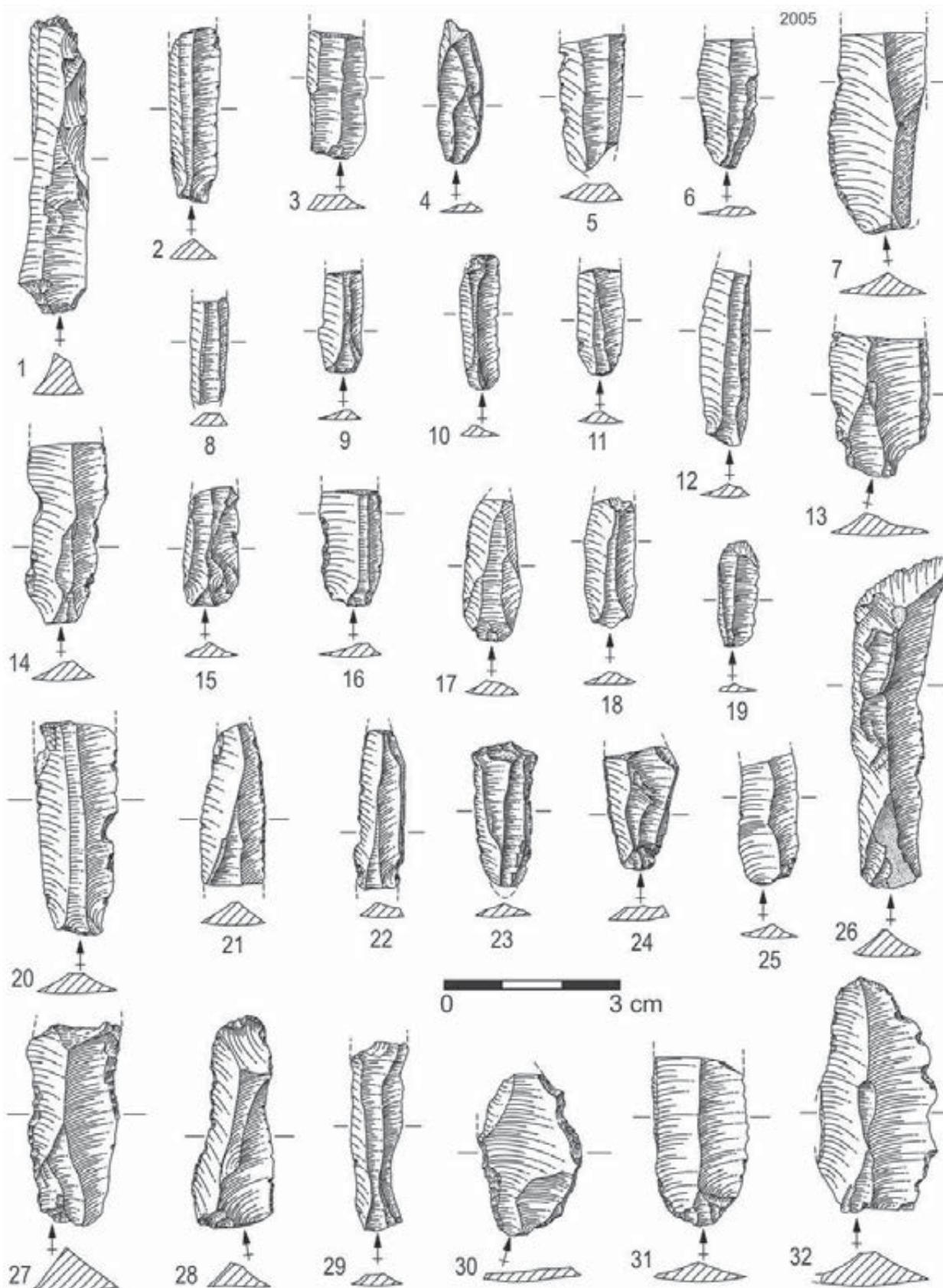


Fig. 27 - Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque (7, 13, 14, 20, 26, 27, 28, 30, 31, 32); produtos lamelares (1, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 25, 29); lamelas com retoque (2, 5, 6, 16, 17); peças com lustre de cereal (21 a 24). Desenhos de B. L. Ferreira.

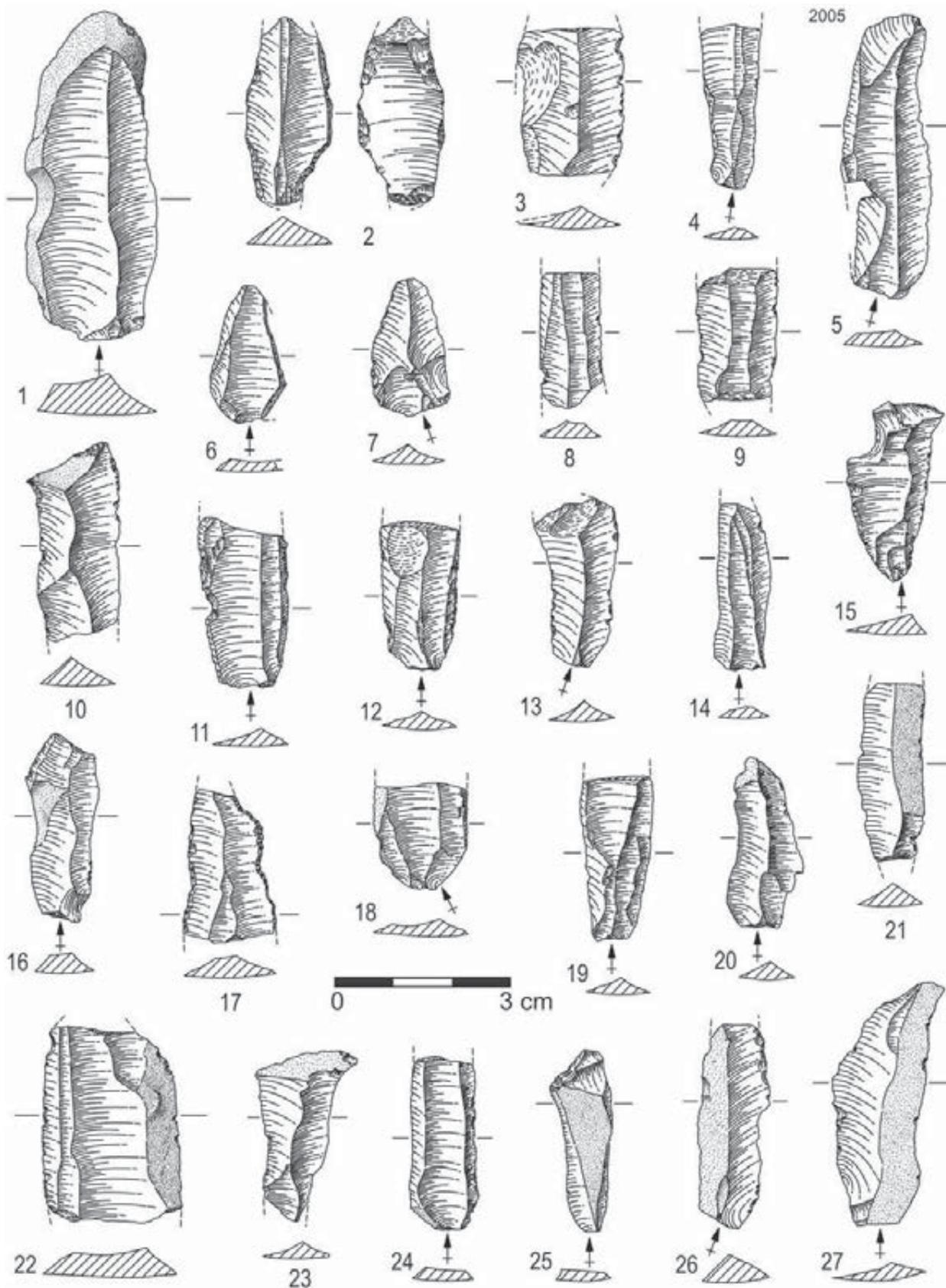


Fig. 28 – Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: produtos laminares (1, 5, 18, 19); lâminas com retoque (2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 22, 23 e 27); produtos lamelares (4, 14, 20, 25); lamelas com retoque (8, 16, 21, 24, 26); lascas retocadas (6, 7). Desenhos de B. L. Ferreira.

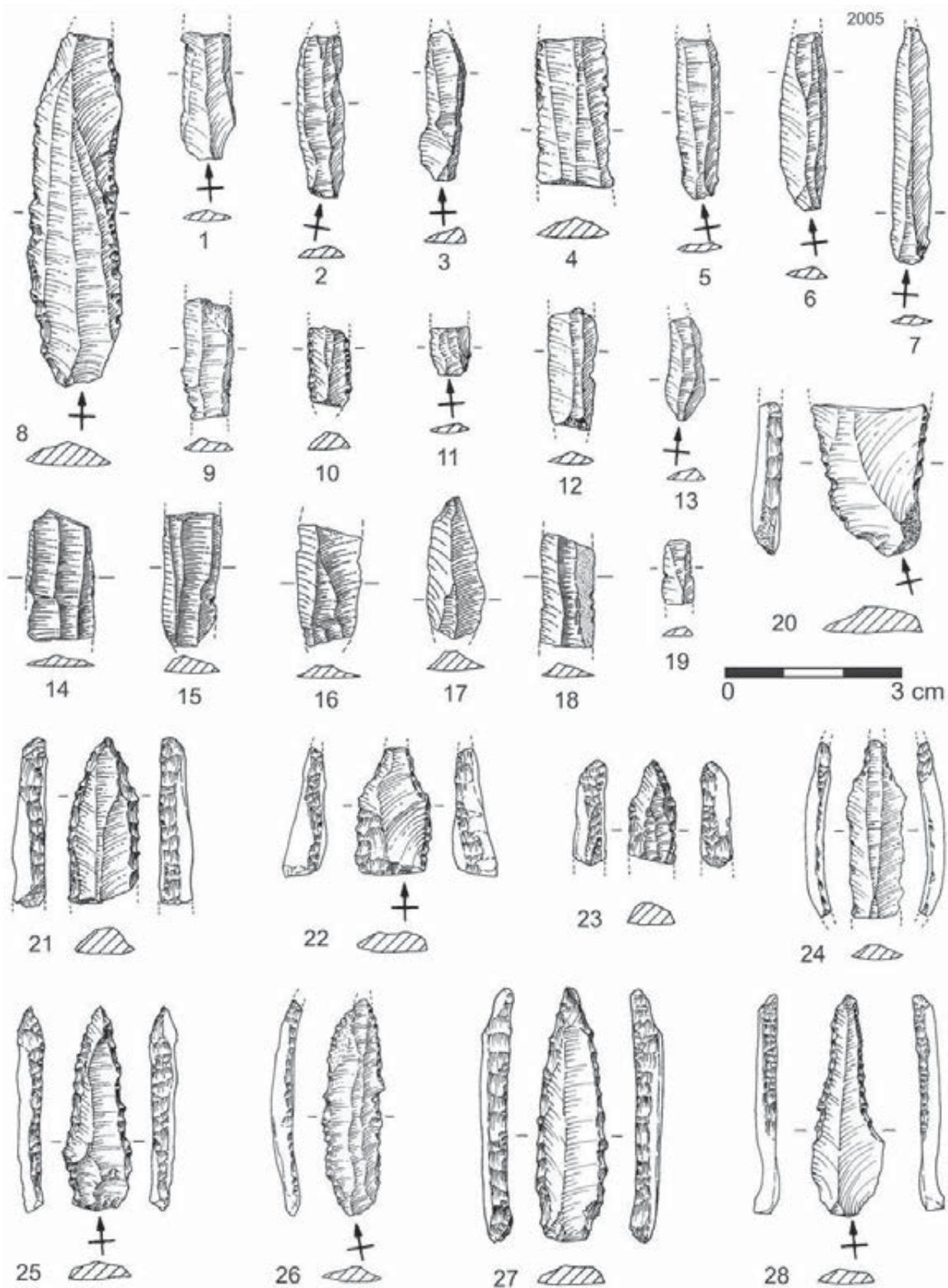


Fig. 29 – Carrascal, 2005. Indústria de pedra lascada: lâminas com retoque (4, 8, 14, 20); produtos lamelares (1, 2, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19); lamelas com retoque (9, 10, 18); furadores (21 a 28). Desenhos de B. L. Ferreira.

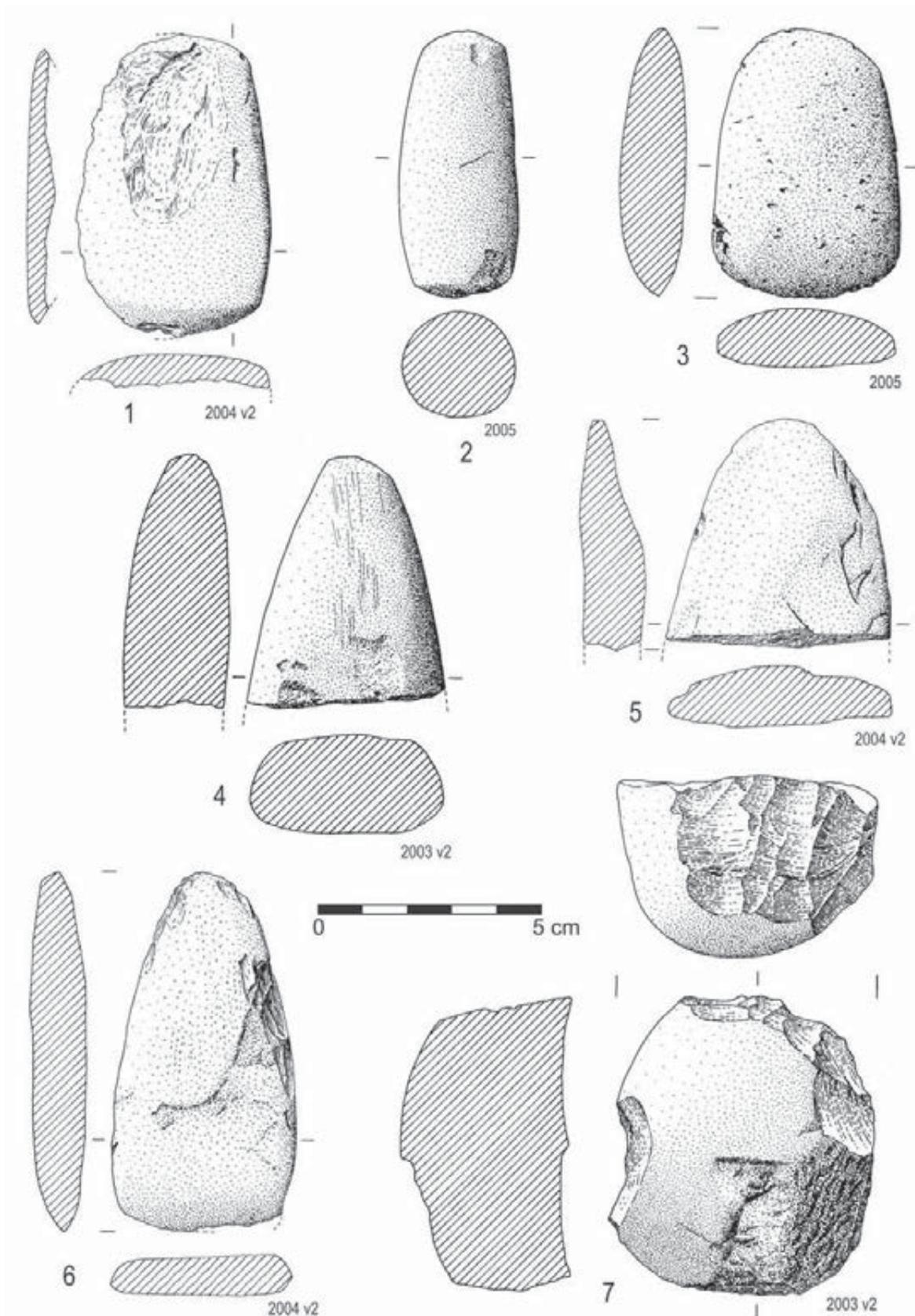


Fig. 30 - Carrascal. Indústria de pedra polida (1 a 6) e lascada (7). Desenhos de B. L. Ferreira.

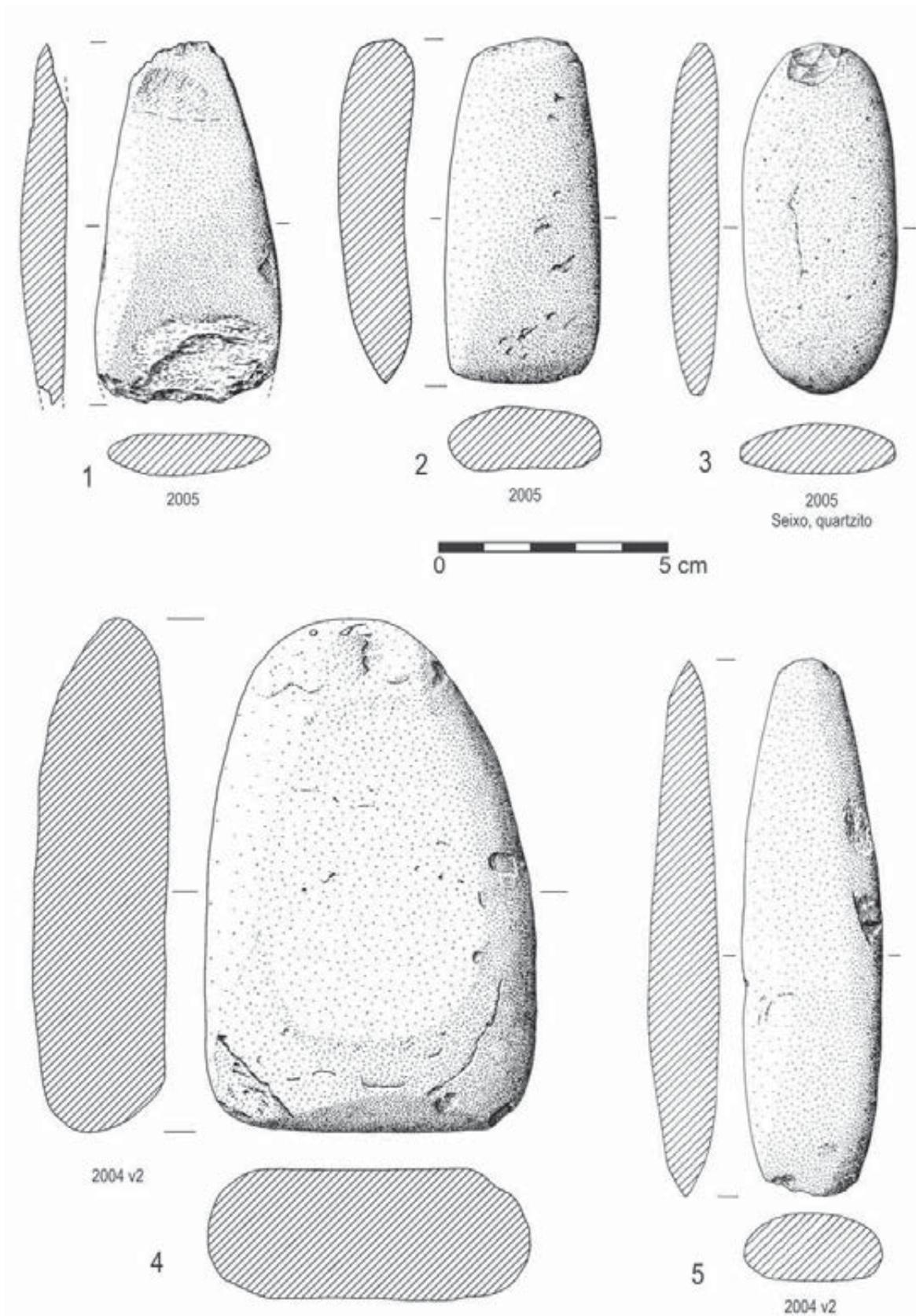


Fig. 31 - Carrascal. Indústria de pedra polida (1 e 2, 4 e 5) e afeiçãoada (3). Desenhos de B. L. Ferreira.

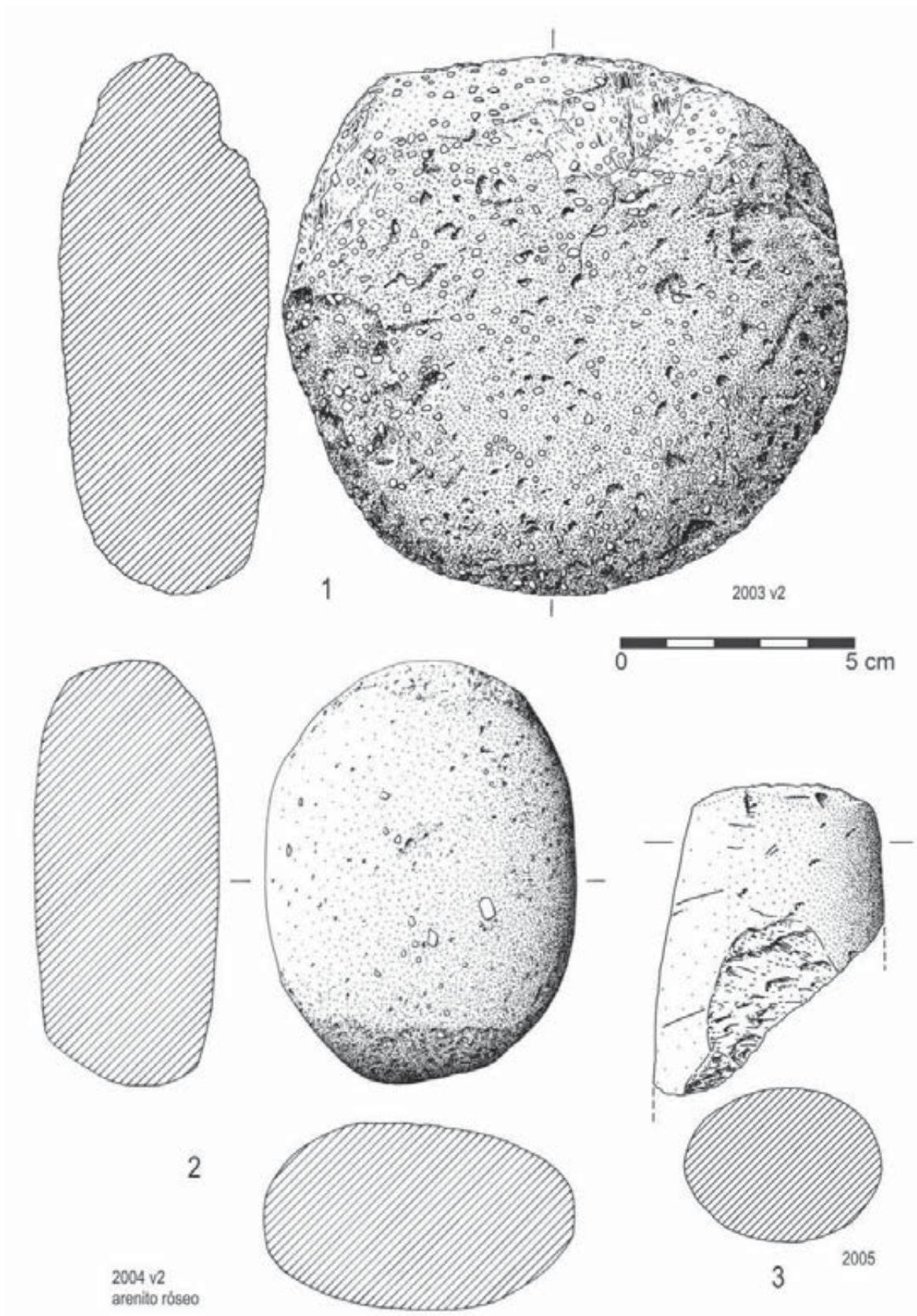


Fig. 32 – Carrascal. Indústria de pedra afeçoada (1 a 3). Desenhos de B. L. Ferreira.

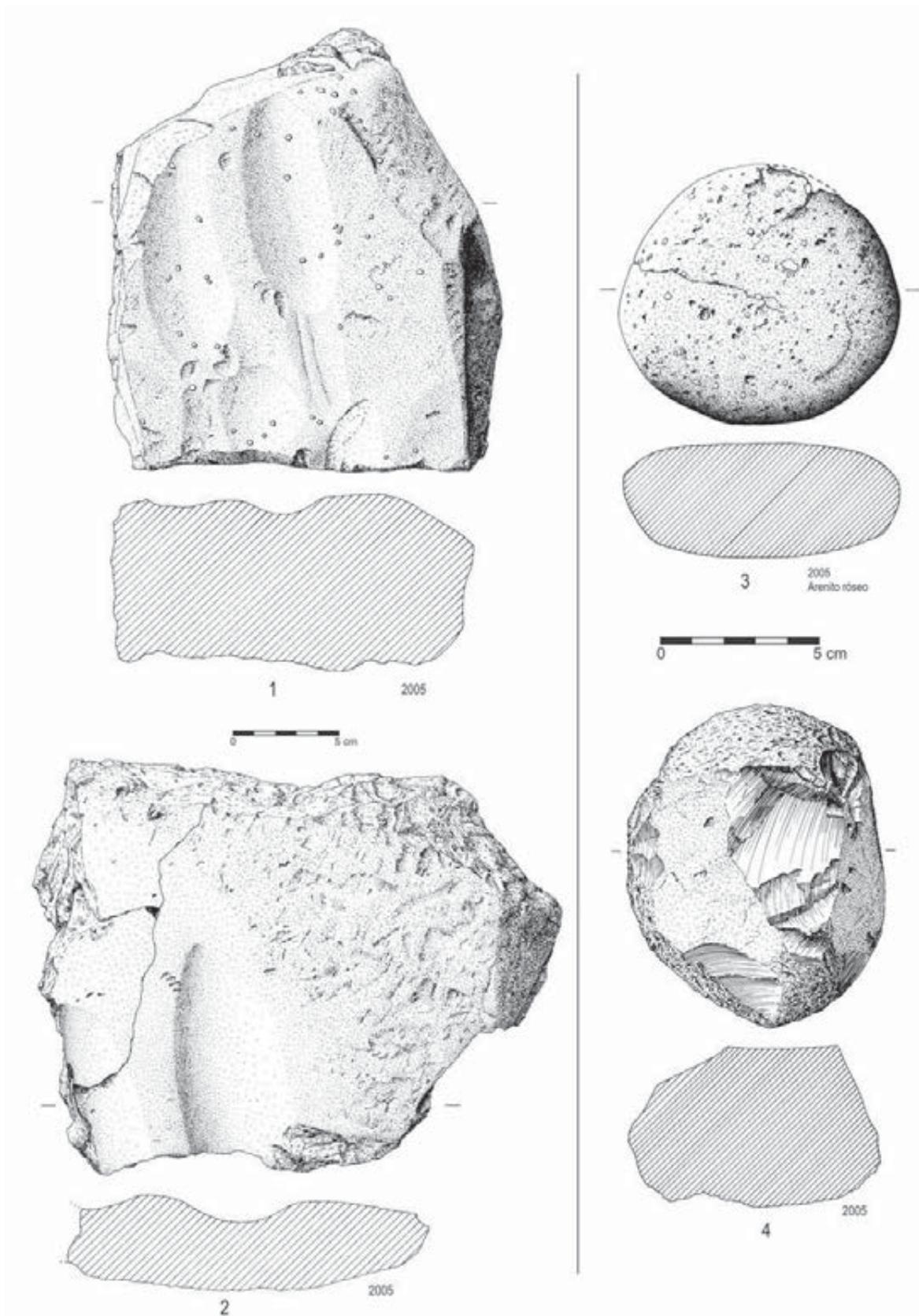


Fig. 33 – Carrascal. Indústria de pedra afeiçãoada: polidores (1 e 2); elemento movente de mó, sobre seixo ovalado, de arenito róseo (3) e percutor de sílex (4). Desenhos de B. L. Ferreira.

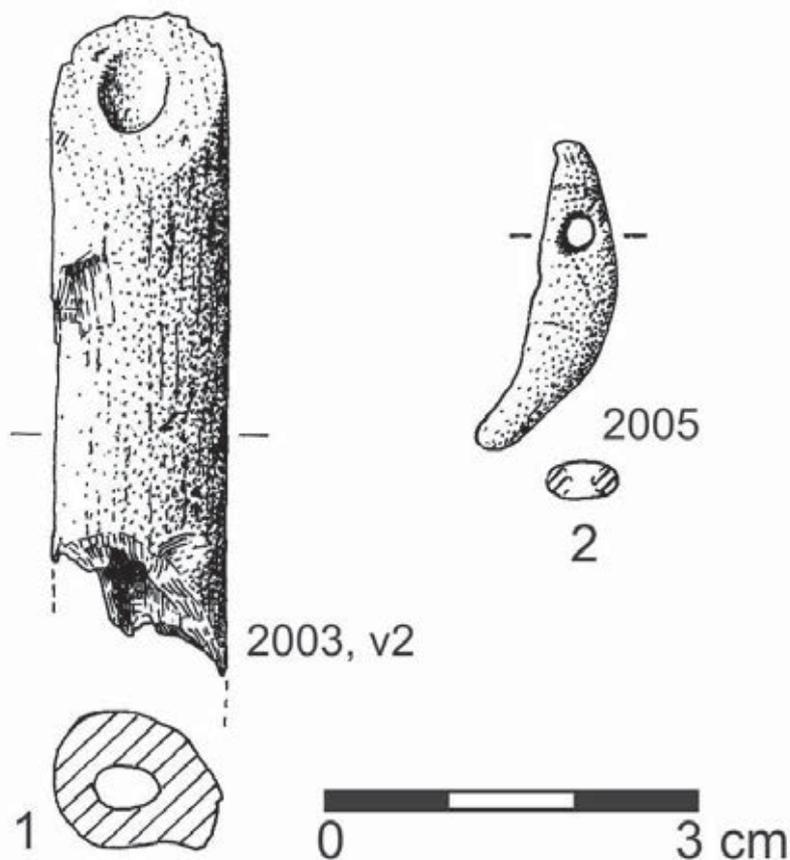


Fig. 34 – Carrascal. Indústria de osso: formão ou goiva (bisel) sobre diáfise de osso longo, endurecido pelo fogo (1); Adorno: Pendente sobre canino perfurado (2). Desenhos de B. L. Ferreira.

10 – CONCLUSÕES

Do estudo sistemático e exaustivo da totalidade da informação arqueológica recolhida entre 2003 e 2005 no decurso das escavações dos contextos do Neolítico Antigo identificados no Carrascal, destacam-se as seguintes conclusões:

1 – A implantação da estação do Carrascal em plataforma da encosta direita do vale da ribeira de Barcarena, e na proximidade de pequeno paleoestuário então formado pela sua confluência com o rio Tejo, situado a apenas 3 km para jusante, permitiu a intensa recollecção de ostras, ali então abundantes, antes que aquela zona húmida, então já em vias de assoreamento, desaparecesse totalmente, o que se terá verificado no decurso do Calcolítico. Esta localização permitia a exploração simultânea dos ambientes estuarino e litoral, de onde provinham abundantes moluscos recolectados no substrato rochoso da zona intertidal (lapas e mexilhões), e, ao mesmo tempo a exploração agro-pastoril do fértil território envolvente. Com efeito, há evidências da criação de bovinos, suínos e caprinos (sobretudo ovelhas), a par da caça (auroque e eventualmente do veado). A agricultura cerealífera encontra-se, por sua vez, demonstrada pela presença de elementos de moagem, bem como de elementos de foice, que correspondem aos mais antigos devidamente datados, até agora registados no

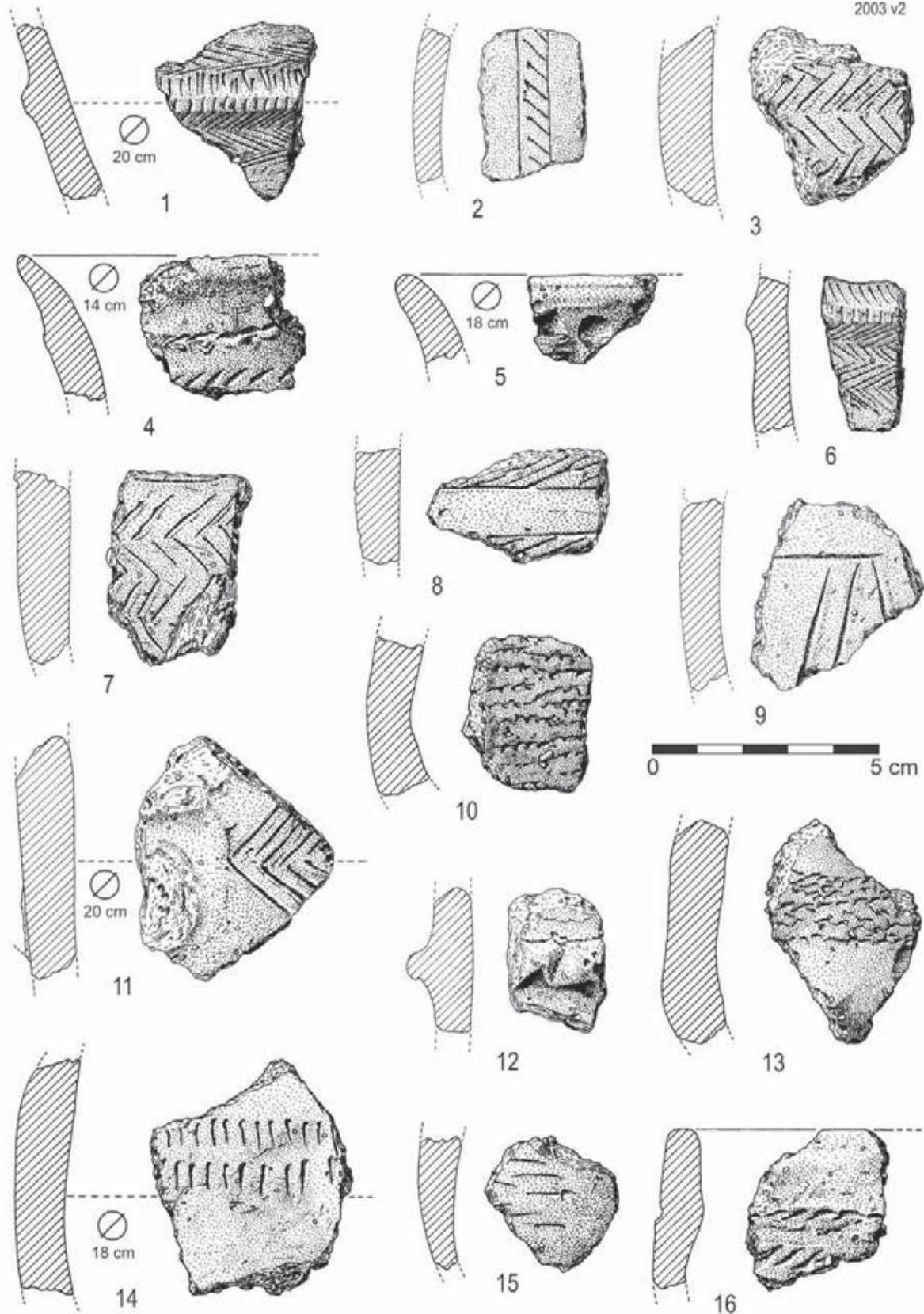


Fig. 35 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

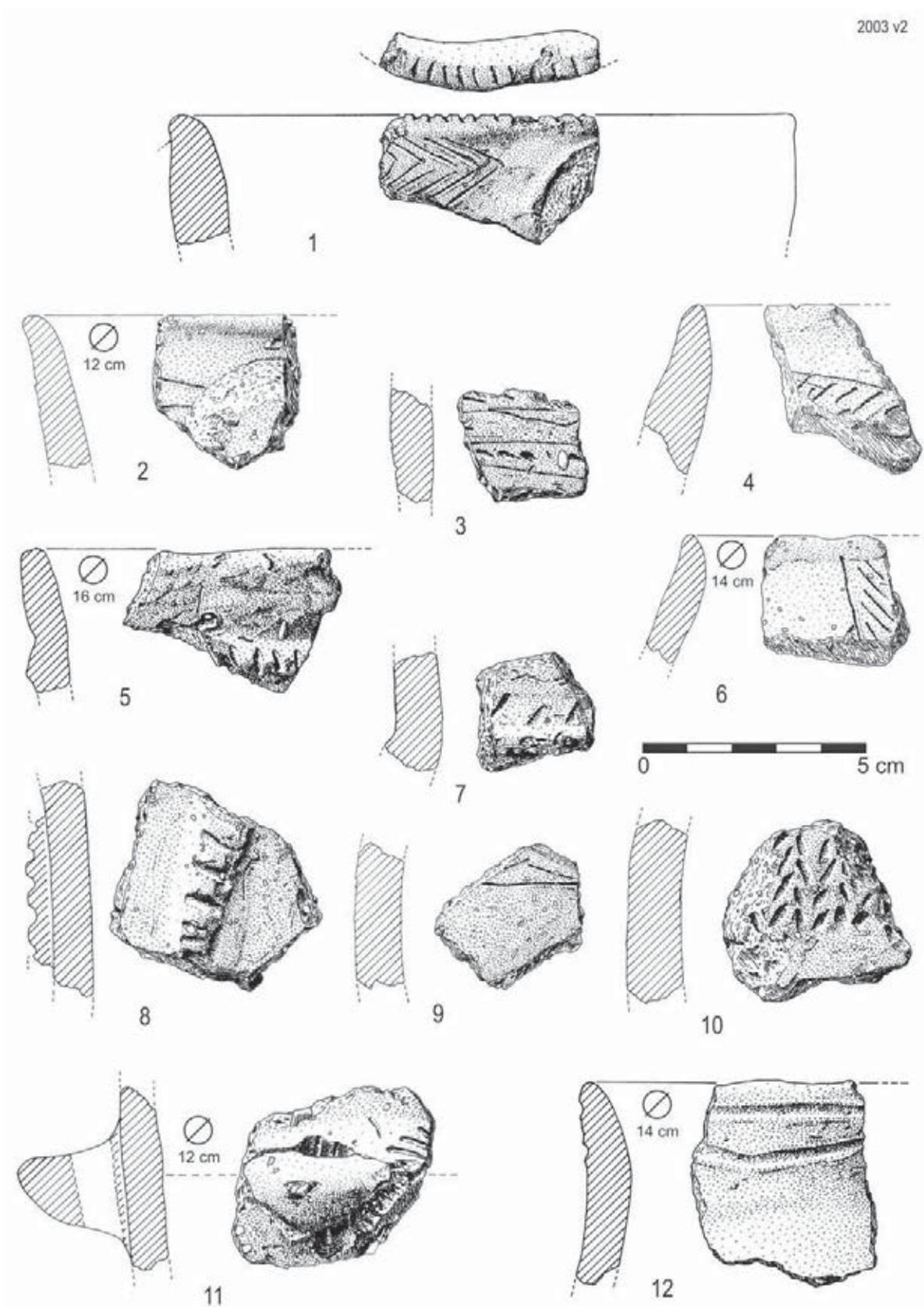


Fig. 36 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

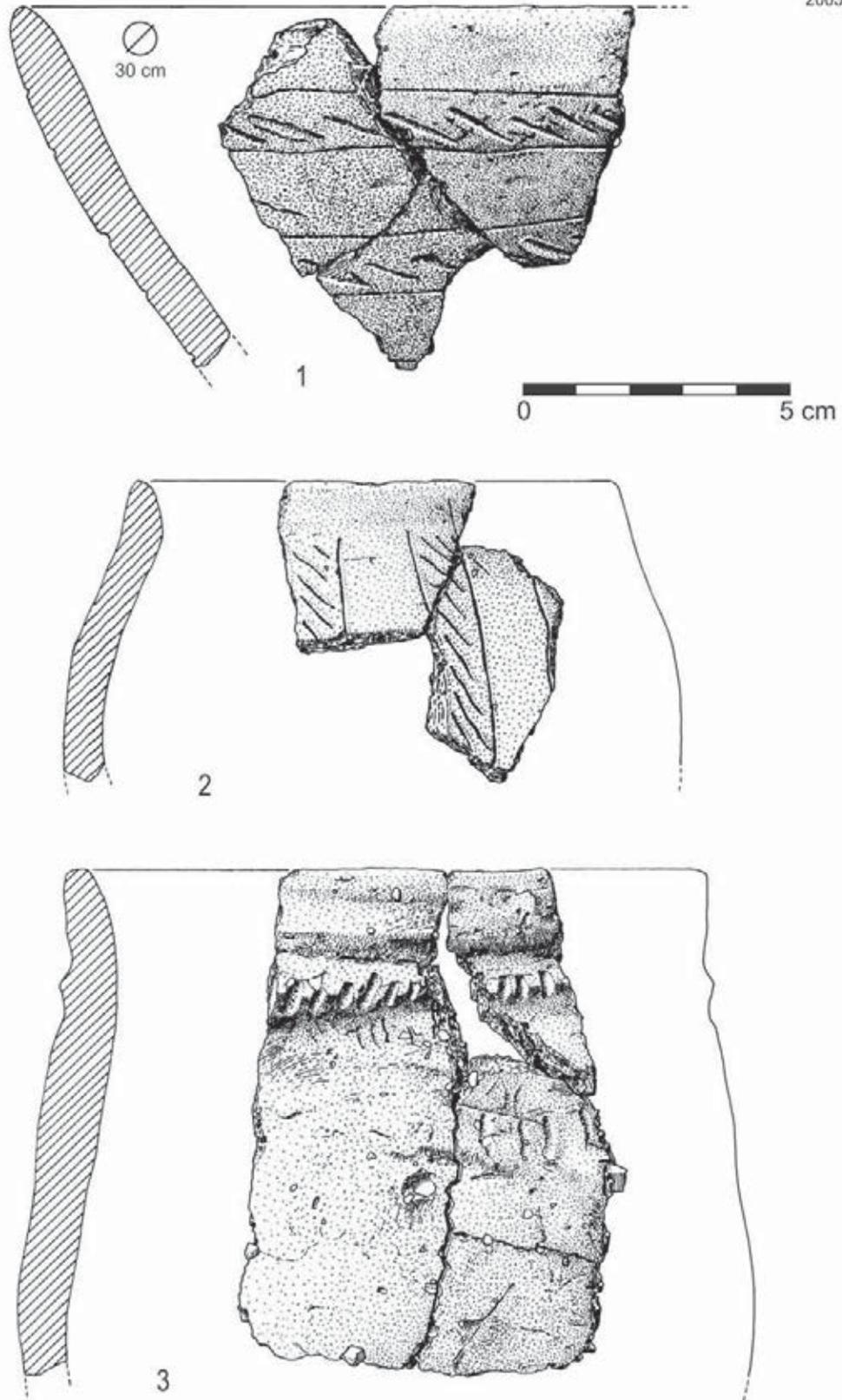


Fig. 37 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

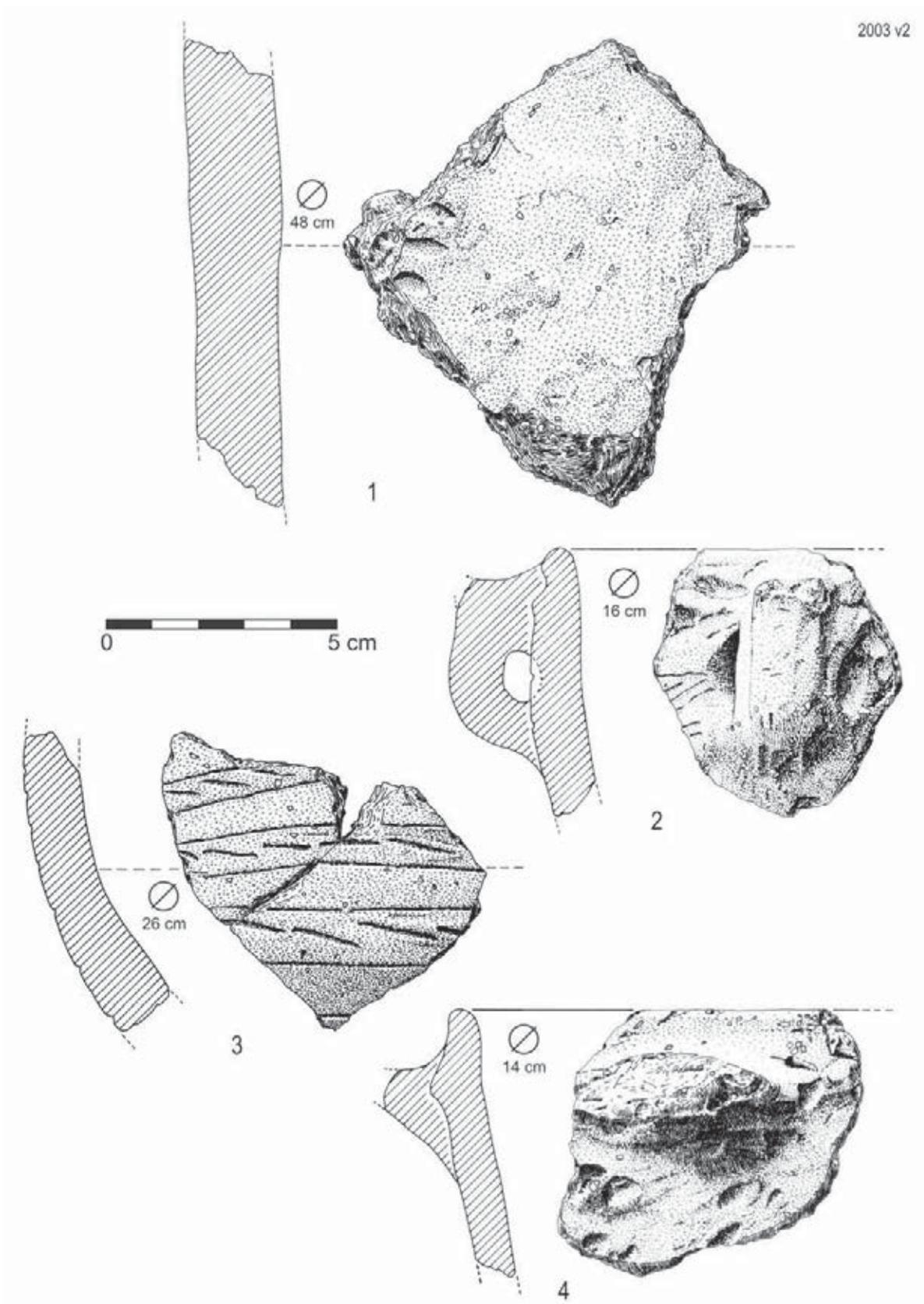


Fig. 38 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

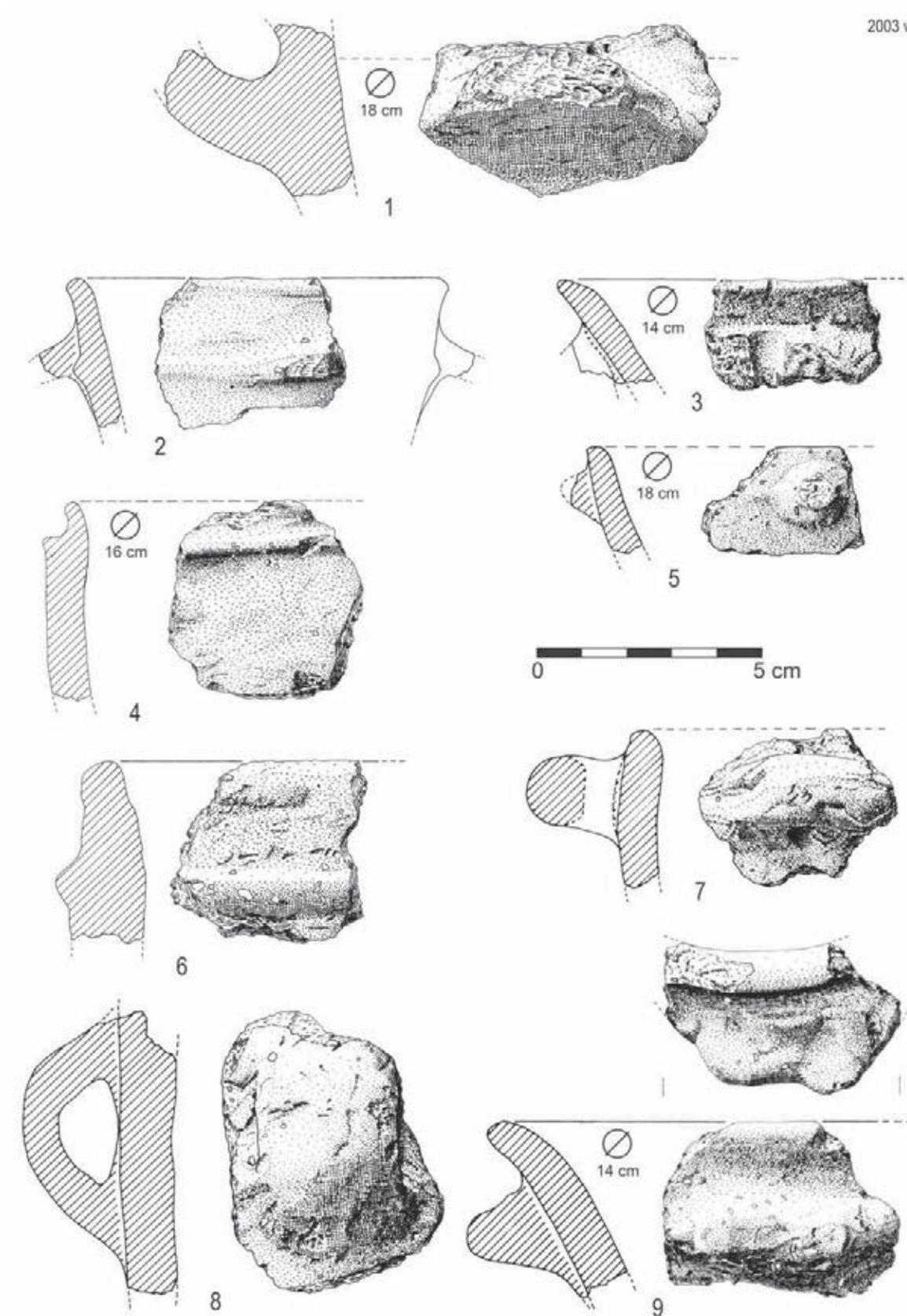


Fig. 39 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de preensão ou suspensão. Desenhos de B. L. Ferreira.

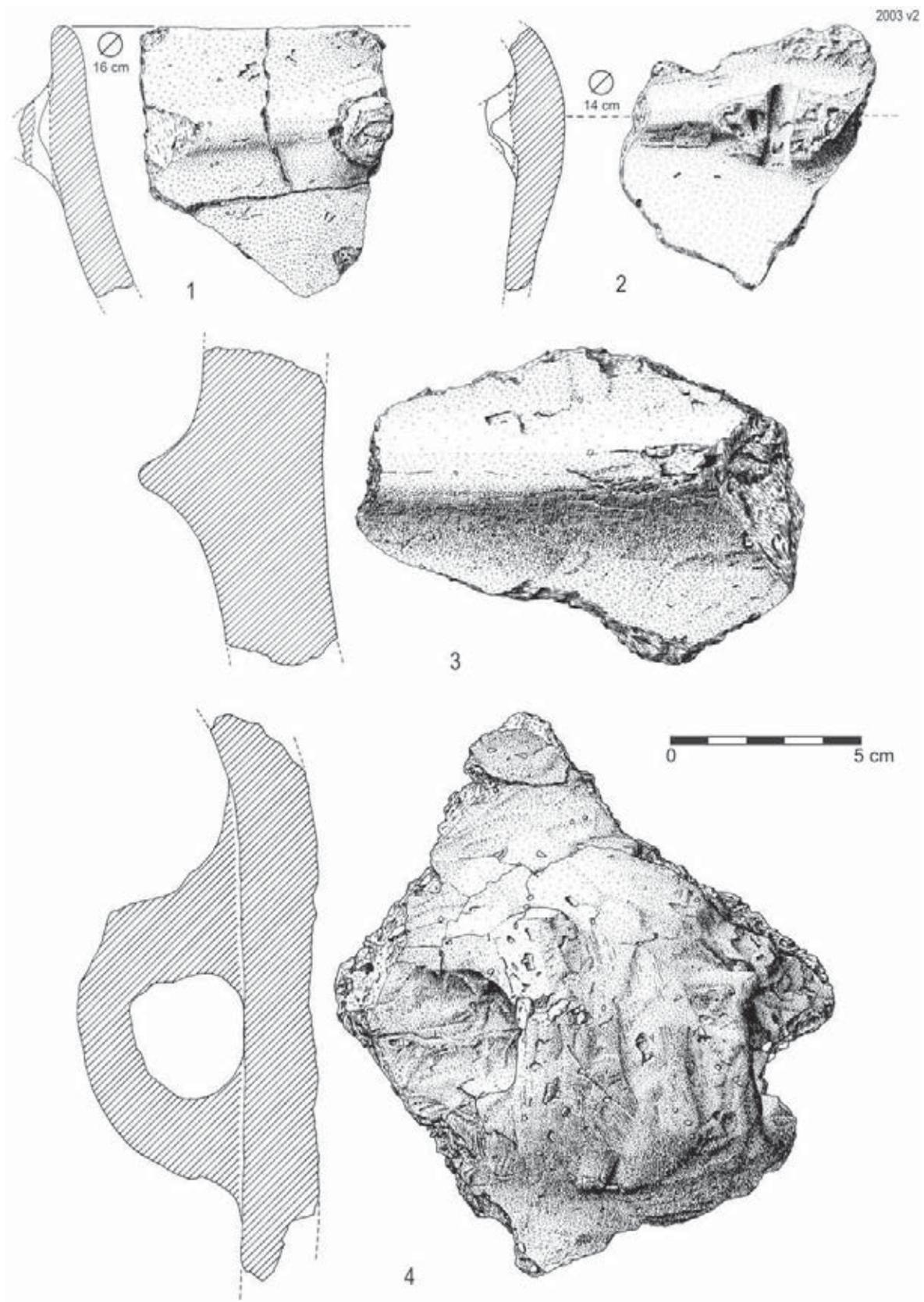


Fig. 40 – Carrascal, 2003. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão ou suspensão. Desenhos de B. L. Ferreira.

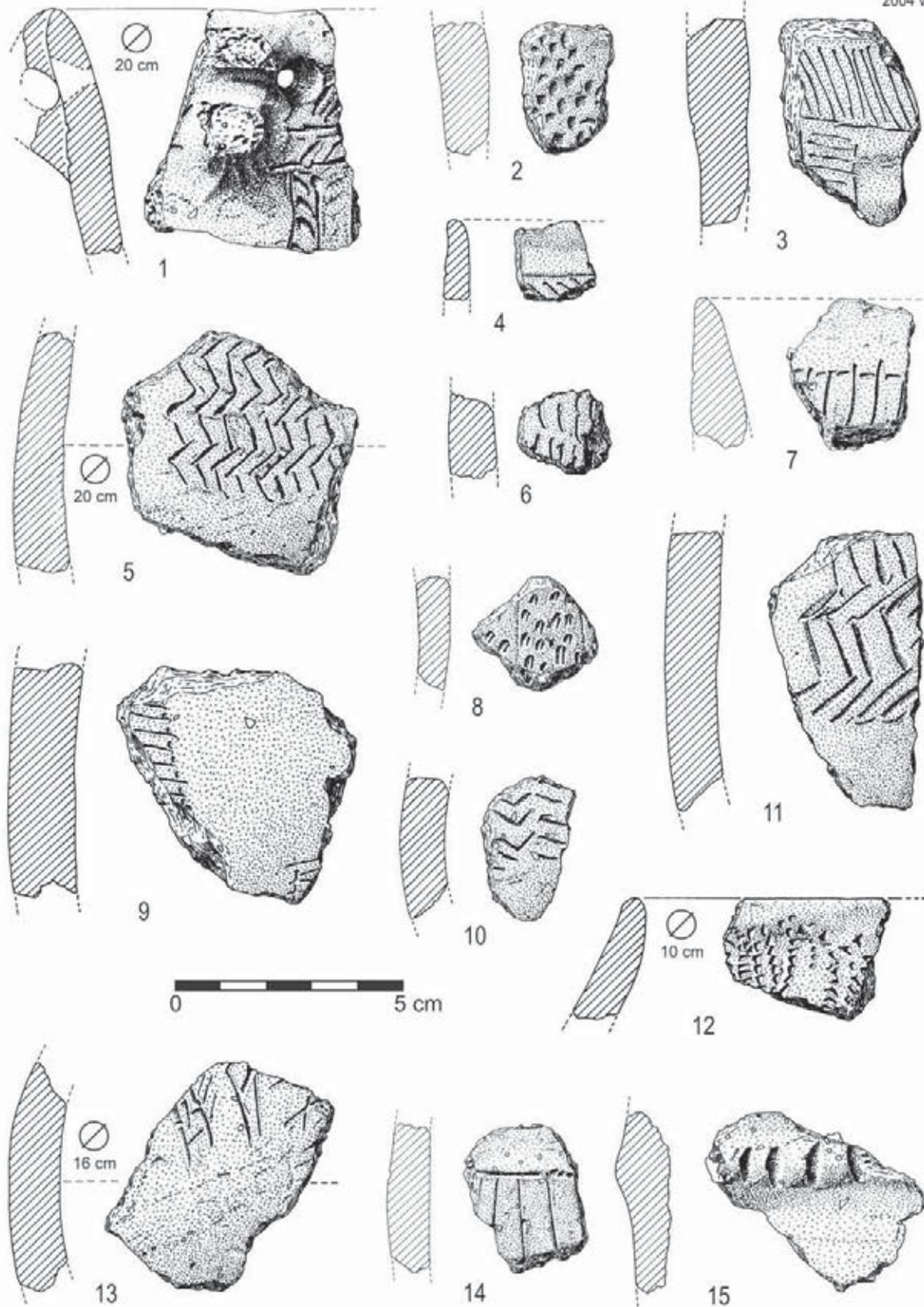


Fig. 41 - Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

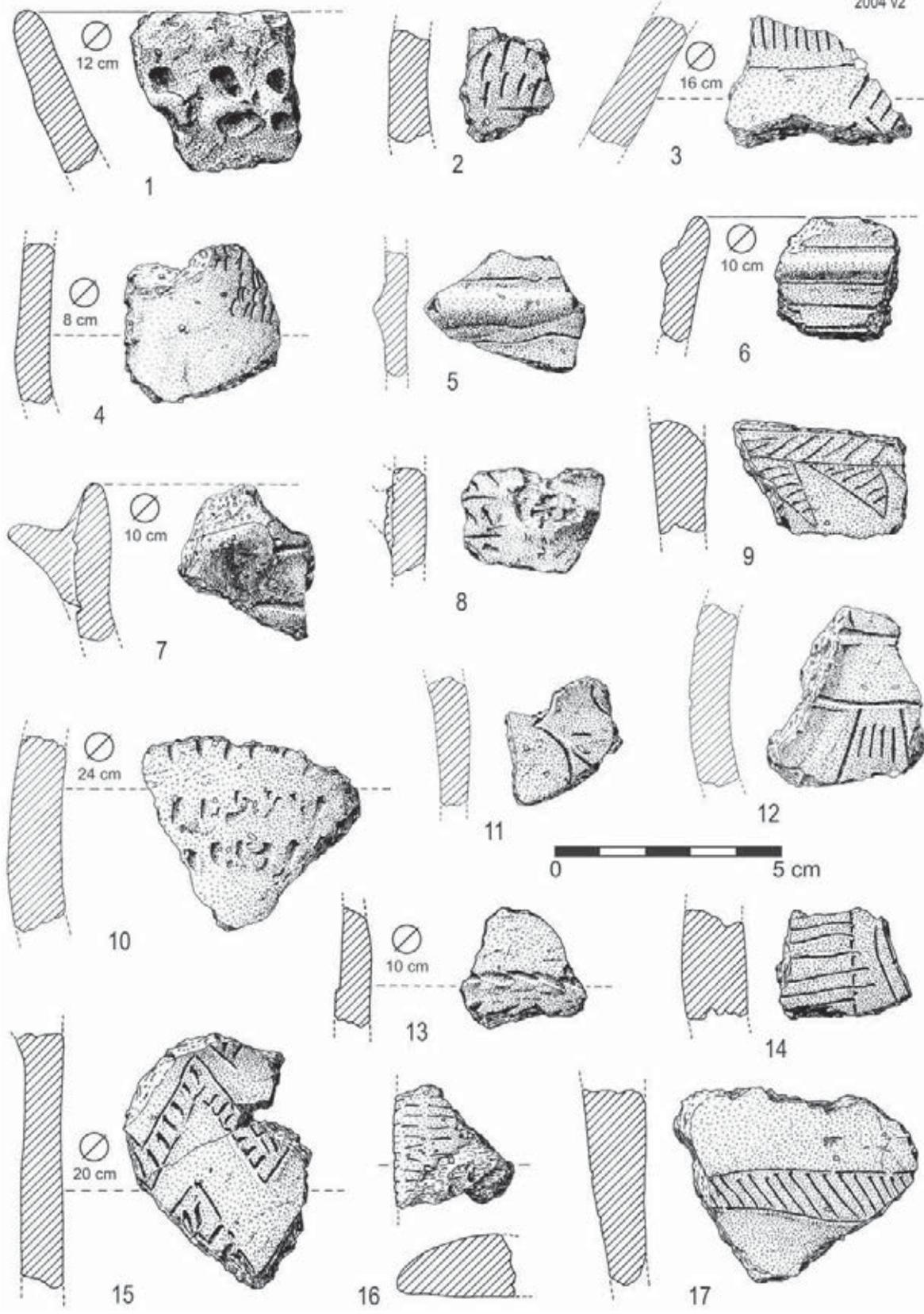


Fig. 42 - Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

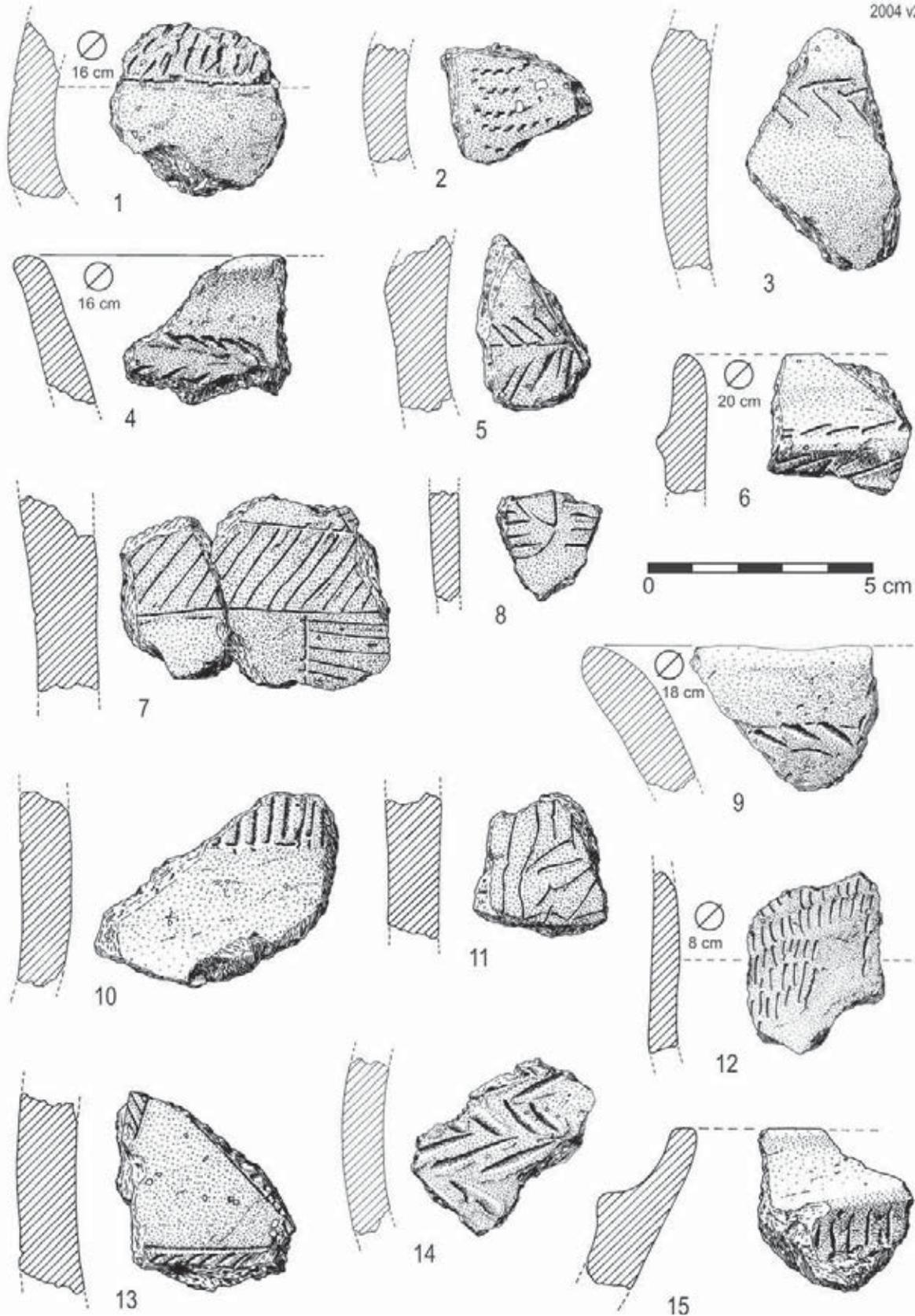


Fig. 43 - Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

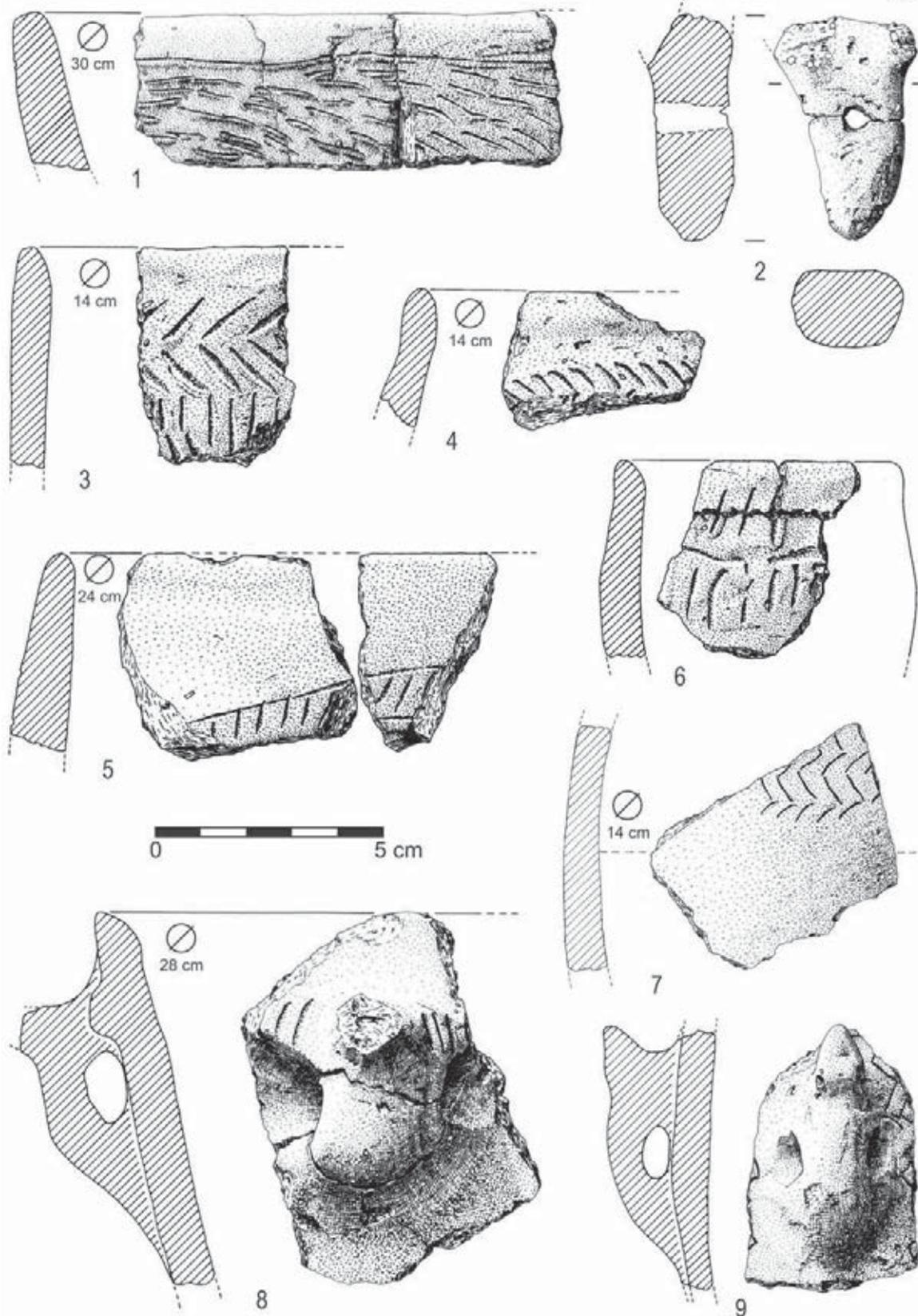


Fig. 44 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e cabo perfurado de colher (n.º 2). Desenhos de B. L. Ferreira.

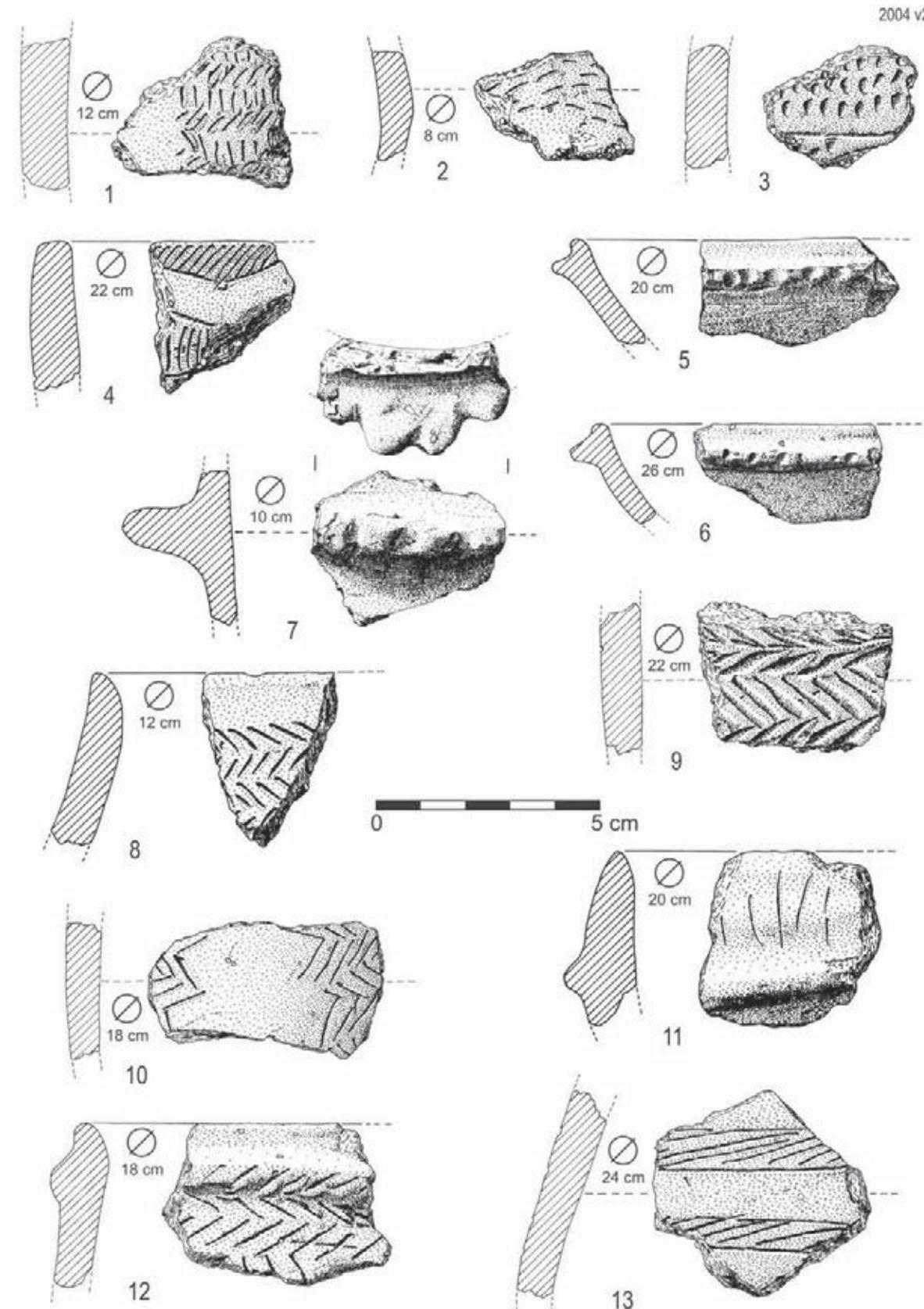


Fig. 45 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

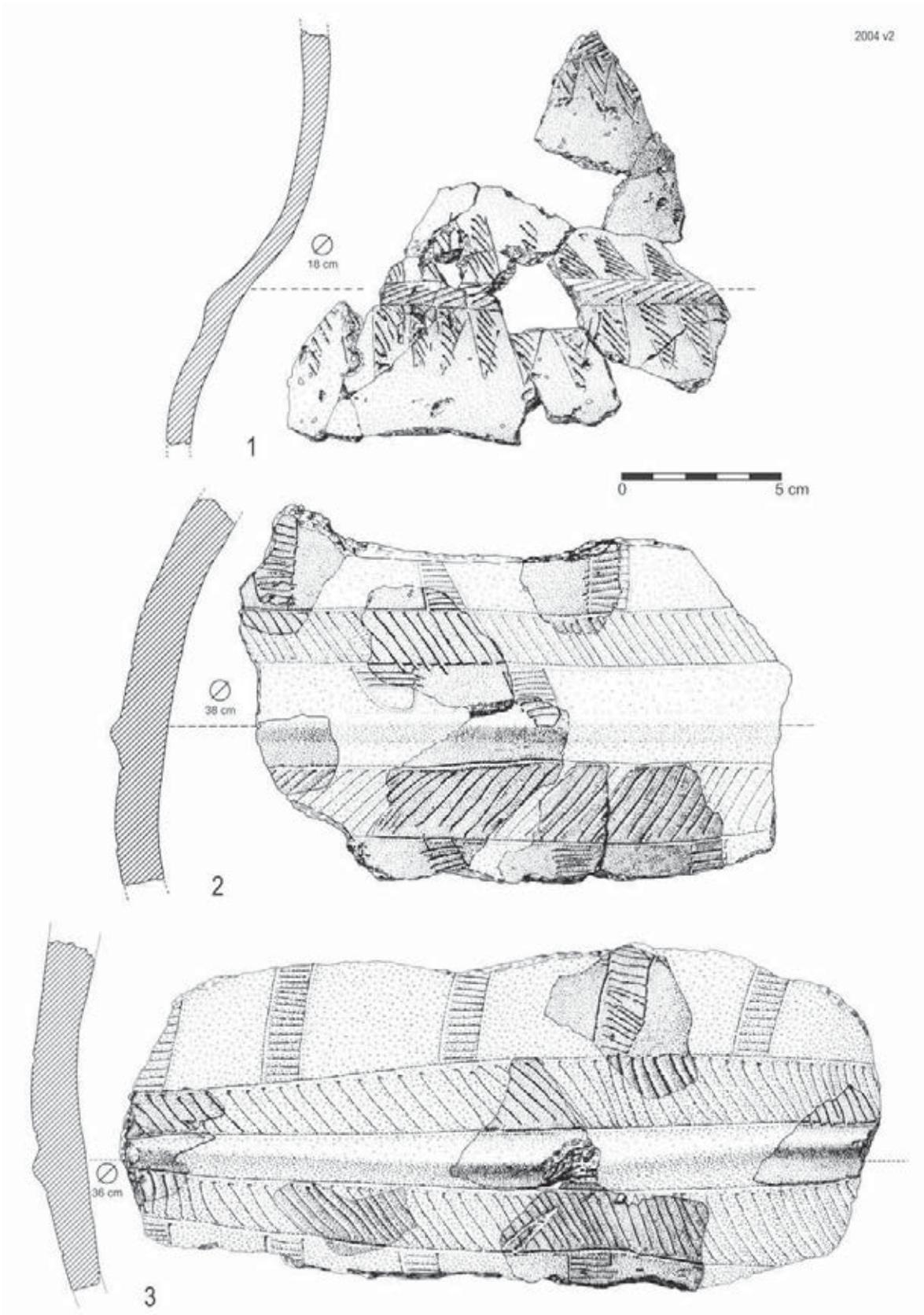


Fig. 46 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

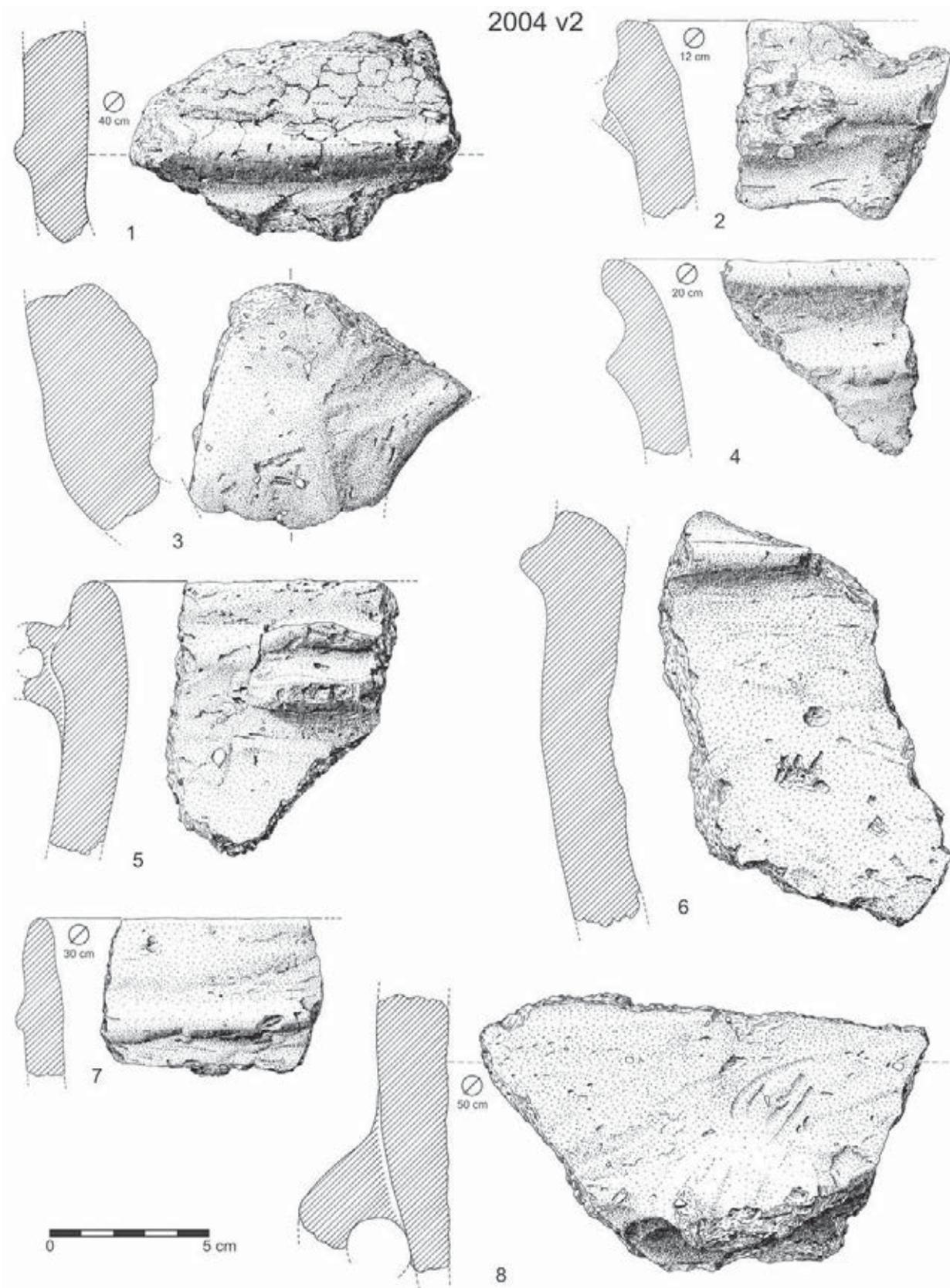


Fig. 47 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão ou de fixação. Desenhos de B. L. Ferreira.

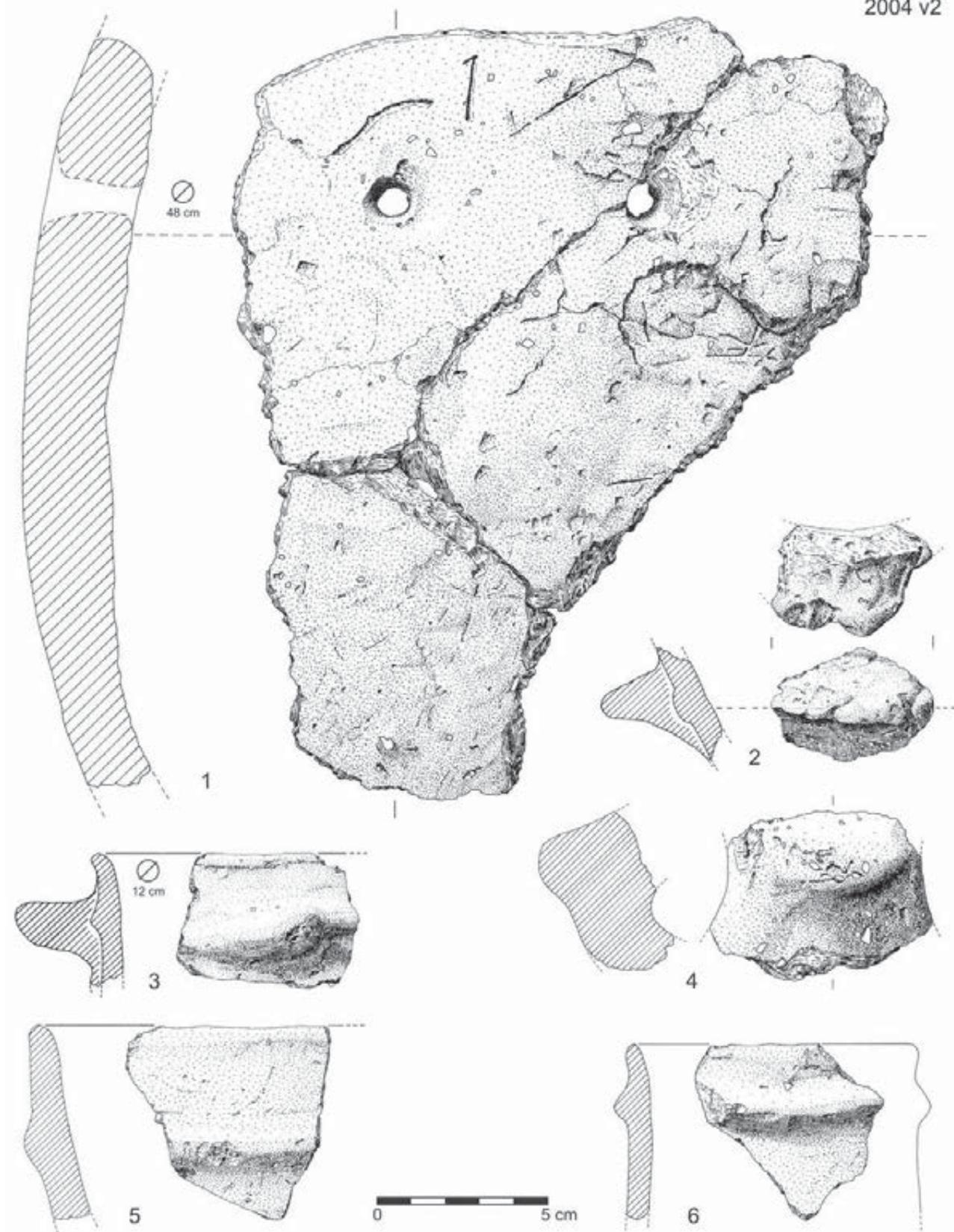


Fig. 48 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão ou de suspensão.
Desenhos de B. L. Ferreira.

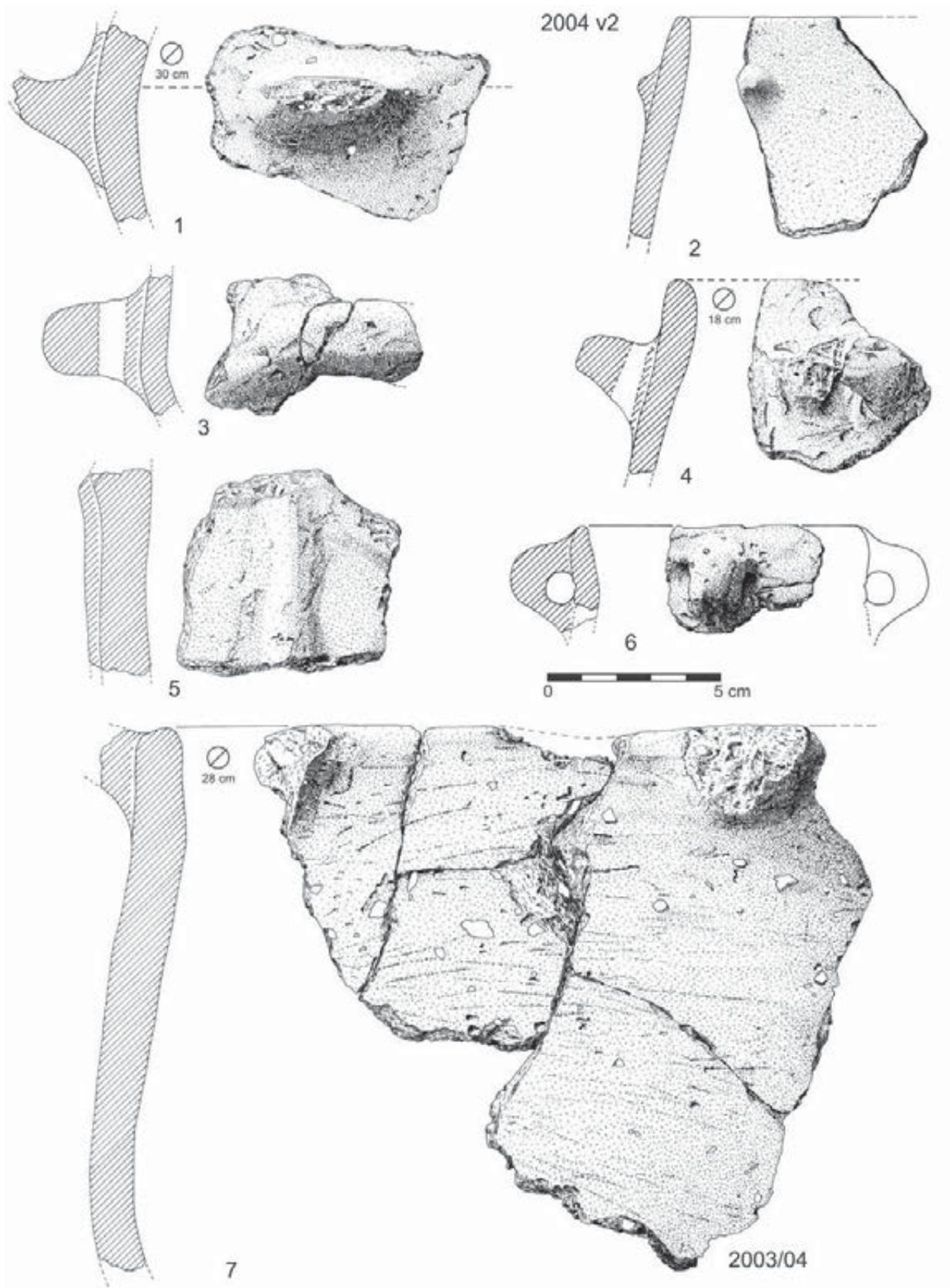


Fig. 49 – Carrascal, 2004. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de preensão ou de suspensão.
Desenhos de B. L. Ferreira.

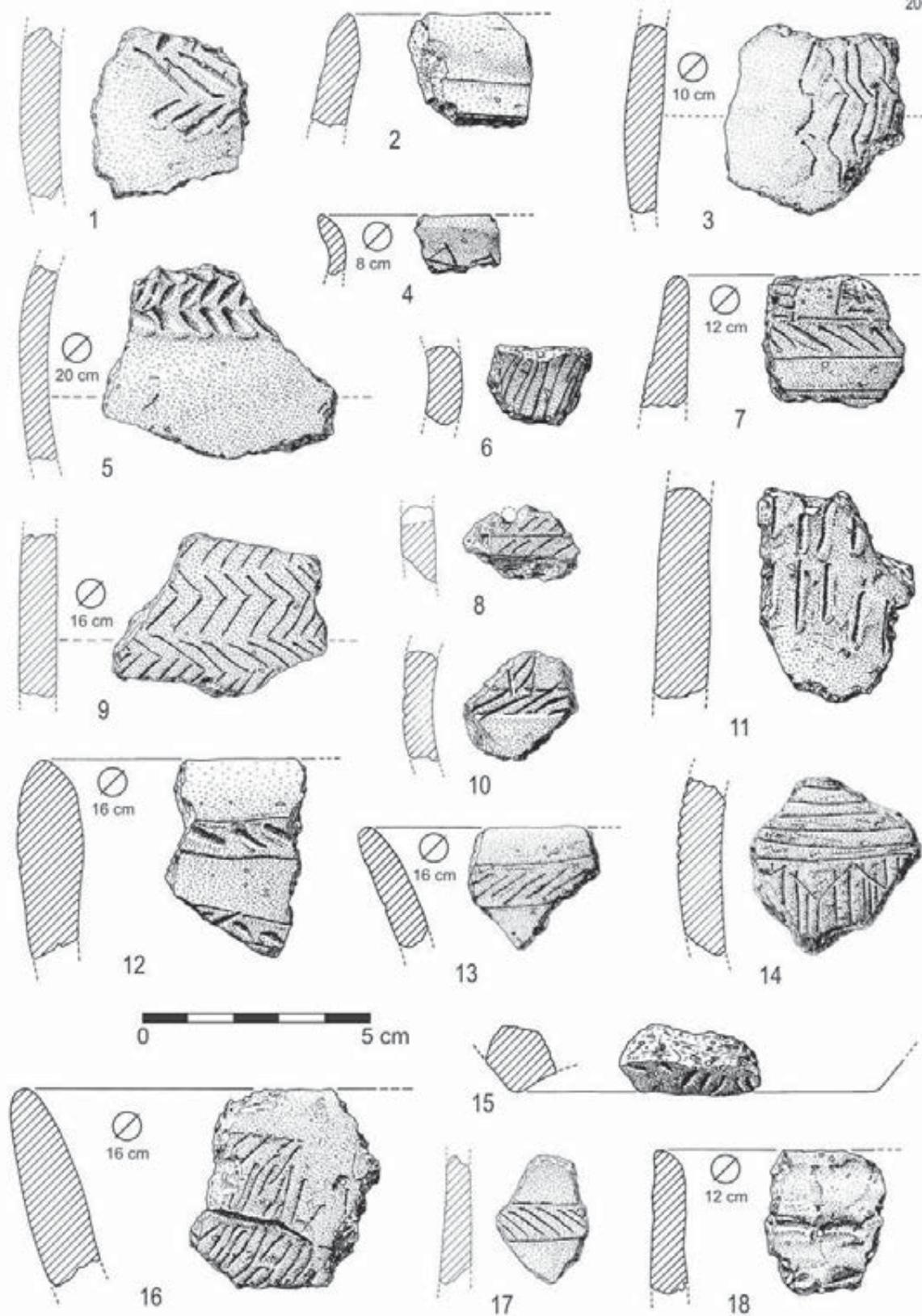


Fig. 50 – Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

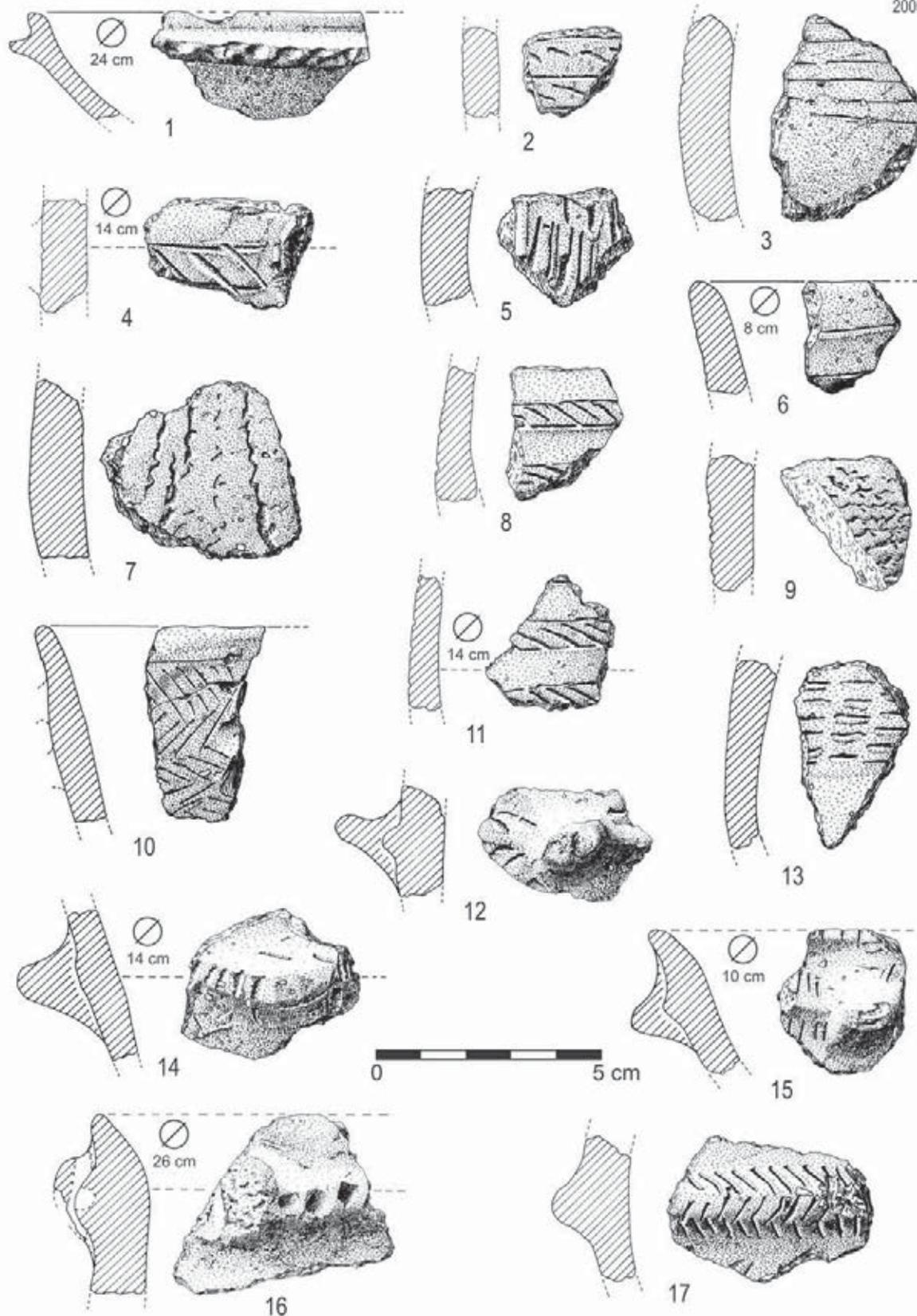


Fig. 51 - Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

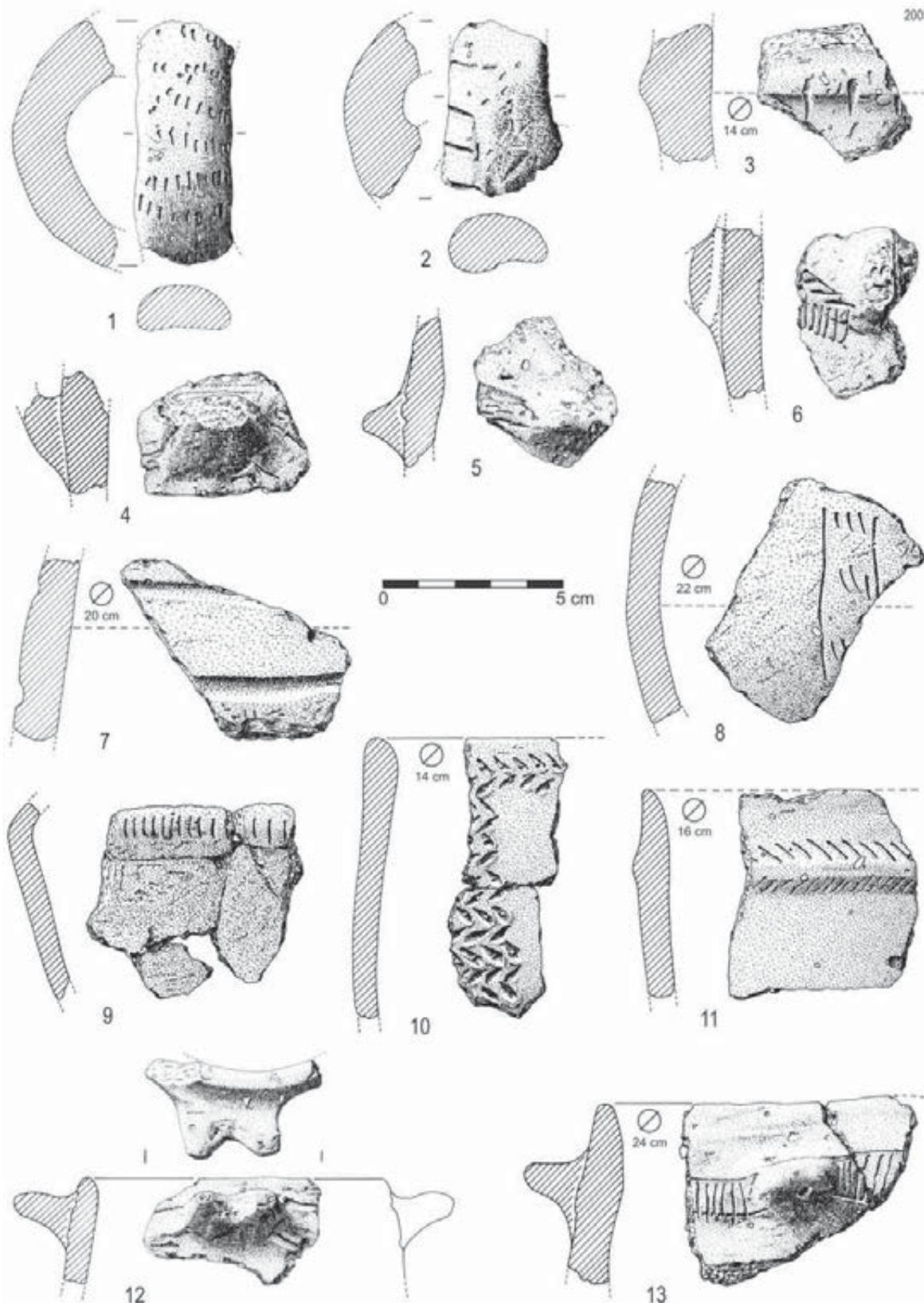


Fig. 52 - Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

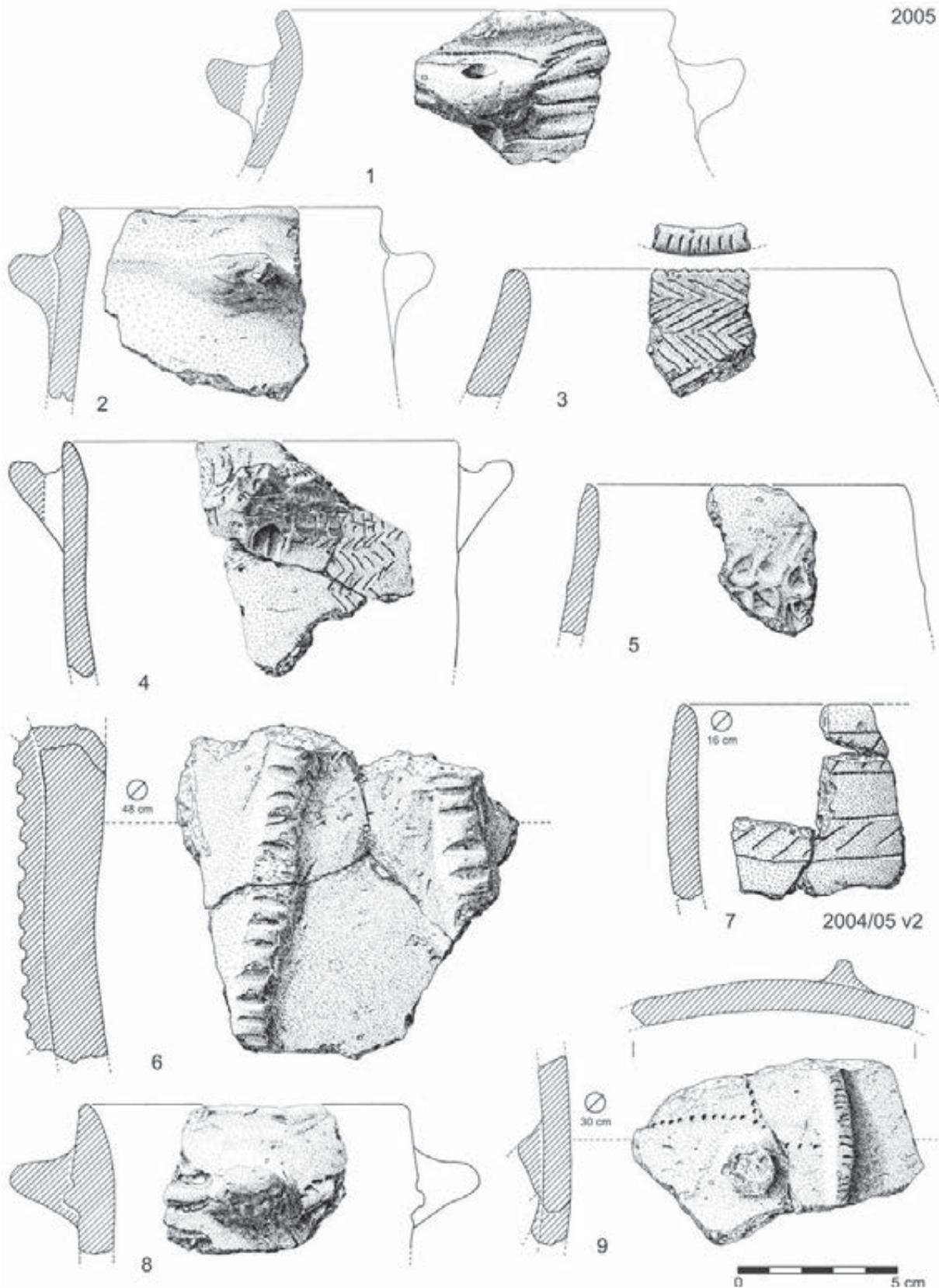


Fig. 53 – Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo. Desenhos de B. L. Ferreira.

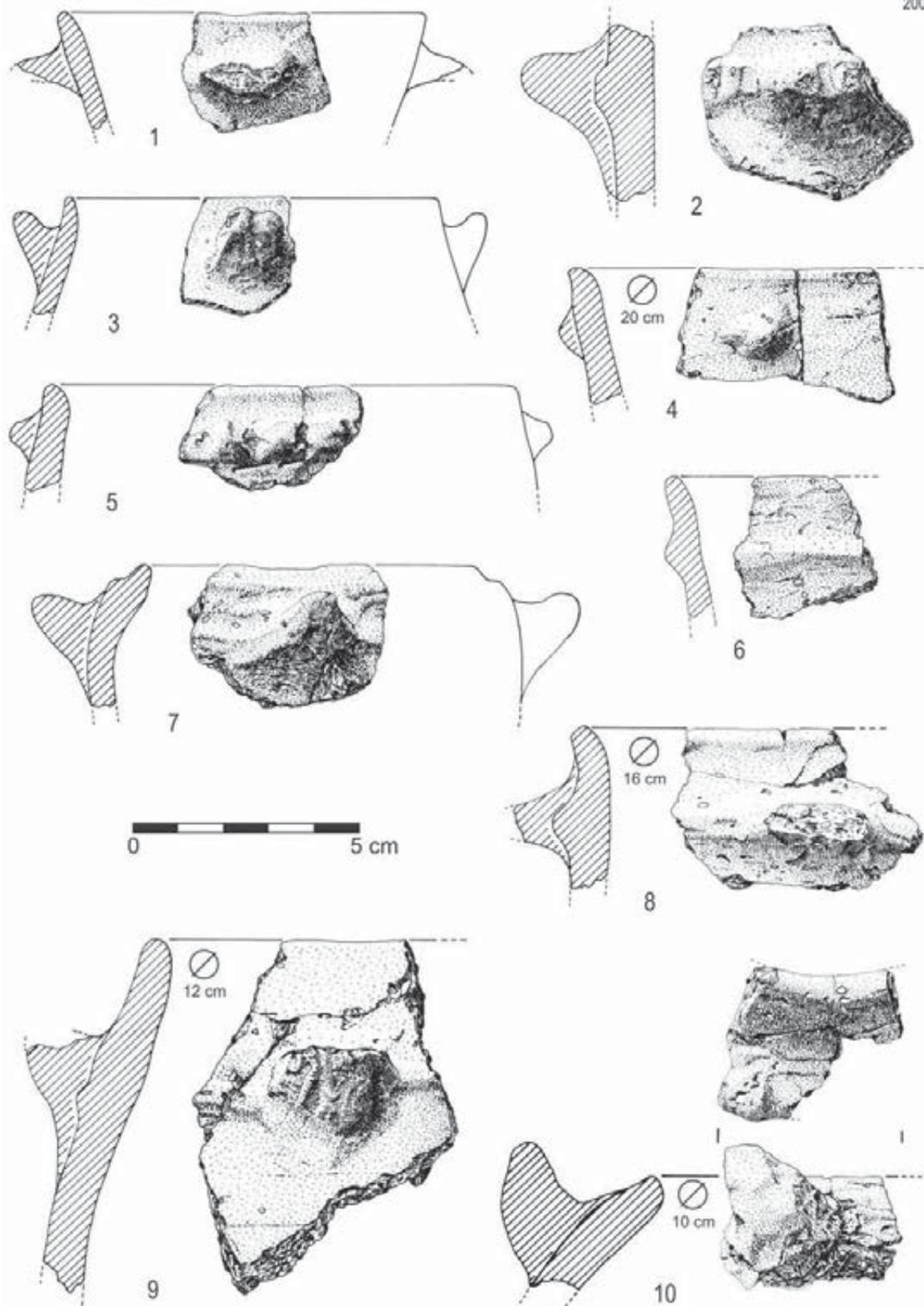


Fig. 54 - Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de prensão. Desenhos de B. L. Ferreira.

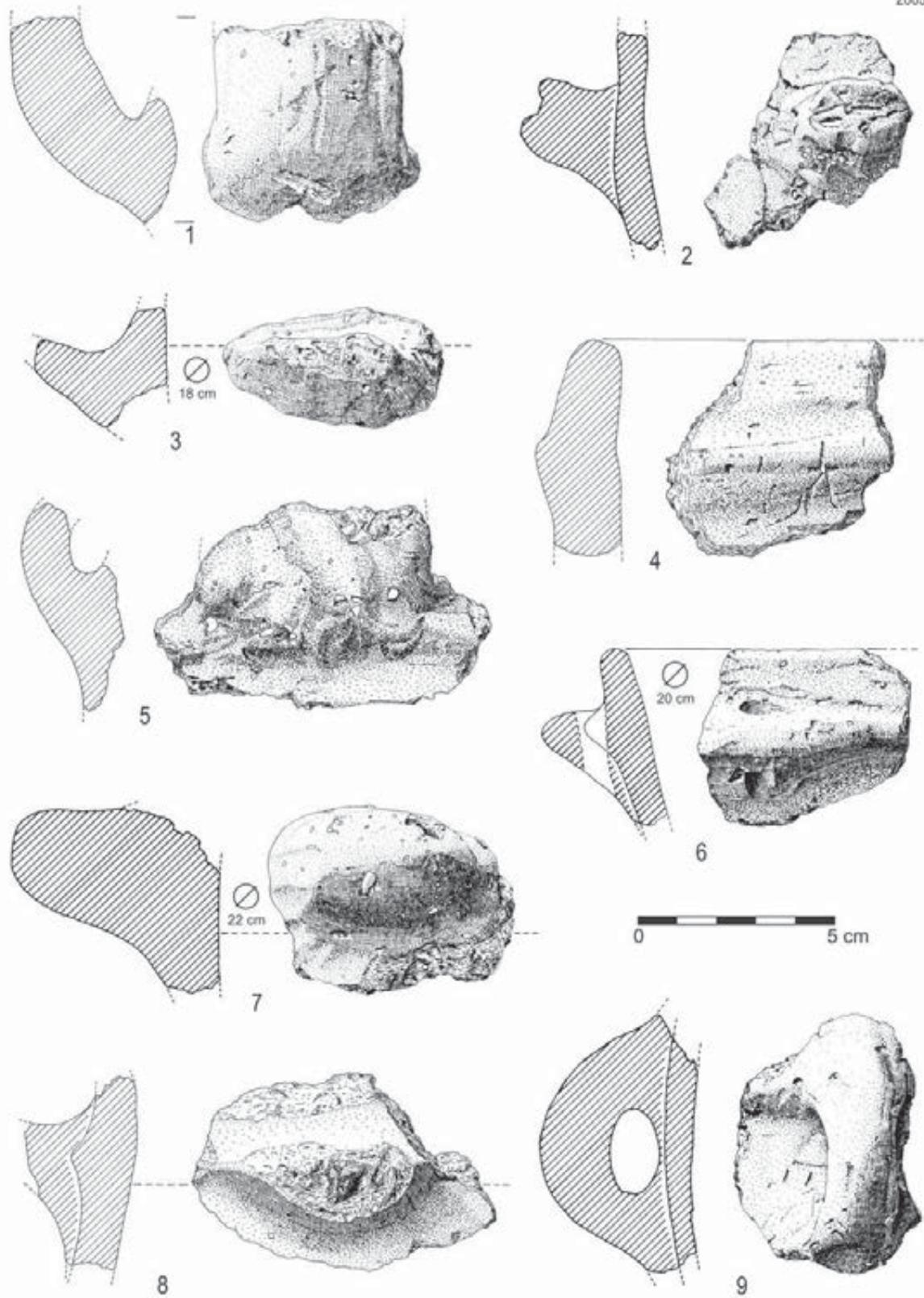


Fig. 55 – Carrascal, 2005. Cerâmicas decoradas do Neolítico Antigo e elementos de preensão ou de suspensão.
Desenhos de B. L. Ferreira.

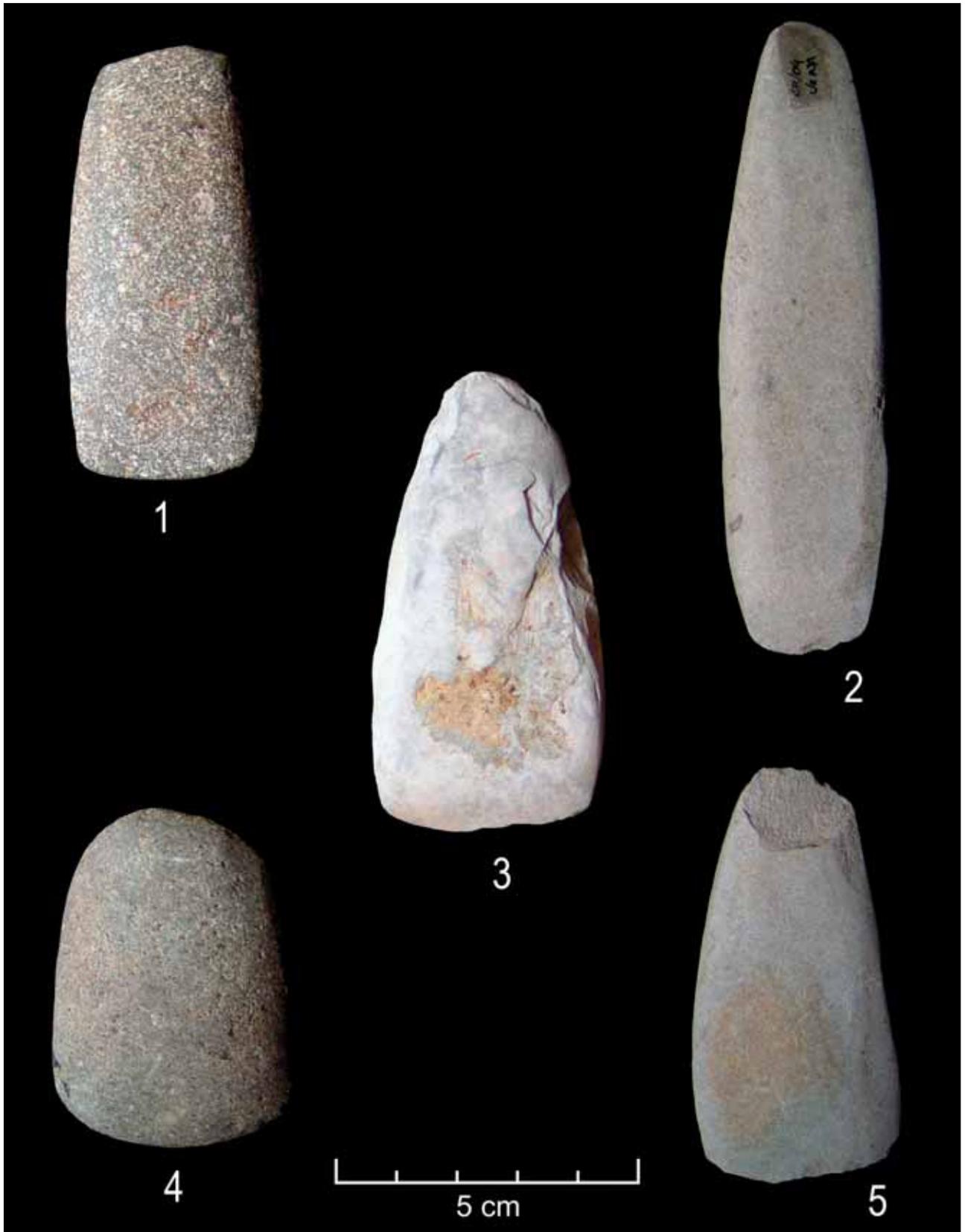


Fig. 56 – Carrascal. Indústria de pedra polida produzida em rochas ígneas ou metassedimentares (n.º 3) disponíveis na região. Foto de J. L. Cardoso.

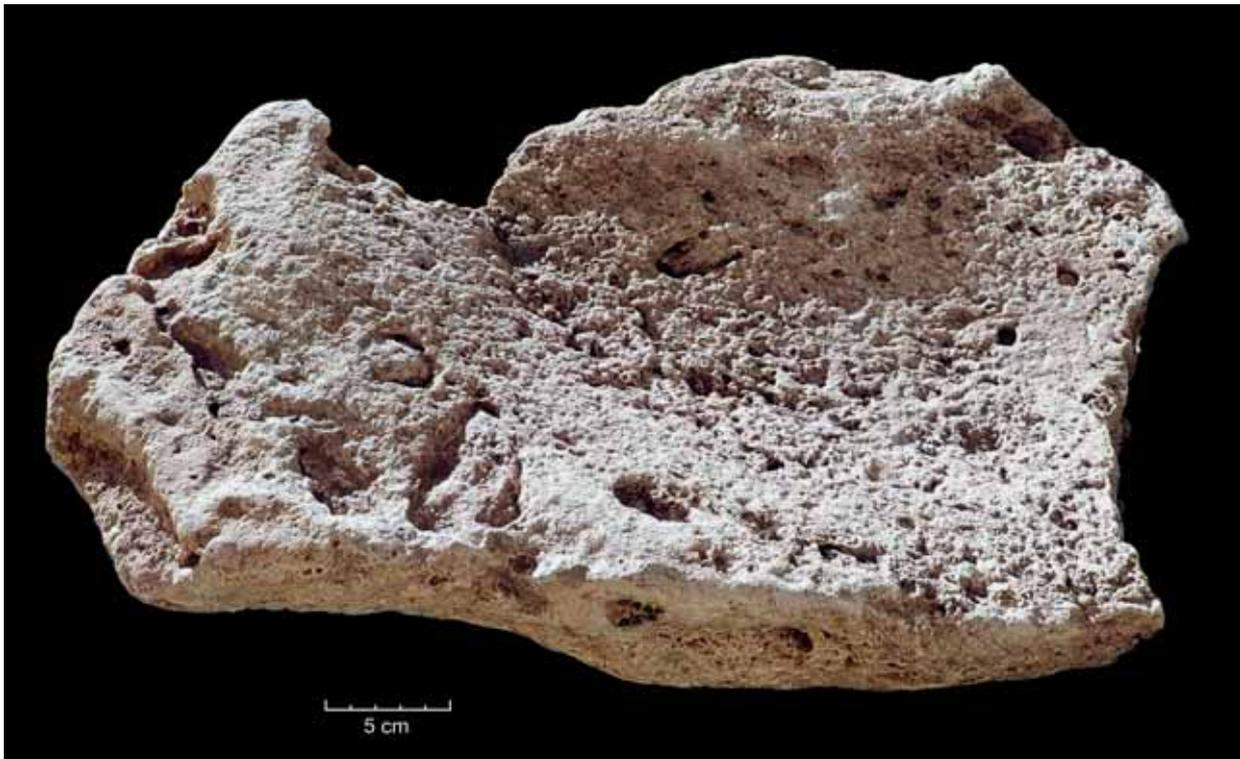


Fig. 57 – Carrascal. Dormente de calcarenito. Foto de B. Ferreira. Ver Fig. 10 e Fig. 12.

território português. Esta realidade constitui bom indicador da diversidade da economia alimentar que caracterizou desde cedo as primeiras comunidades neolíticas instaladas na região.

2 – A economia destas populações era dominada pela intensa actividade do talhe do sílex, propiciada pela abundância desta importante matéria-prima no próprio local e nas suas imediações. As produções centravam-se em produtos de debitação alongados, parte deles eventualmente destinados a permuta, sem no entanto tal actividade se confundir com a de uma simples oficina. Prova disso é a existência, para além das evidências já referidas, de vasos de armazenamento destinados por certo ao resguardo das produções cerealíferas, a par do fabrico de artefactos de pedra polida com recurso a rochas disponíveis regionalmente.

3 – A implantação doméstica desenvolvia-se em área ocupada por afloramentos de calcários cretácicos, por vezes apinhoados, evidenciando lapialização incipiente; a pequena área arqueológica interessada pela ocupação do Neolítico Antigo faz crer tratar-se de uma pequena unidade familiar, de natureza agro-pastoril; porém, nada impede que noutros locais próximos tivessem existido unidades habitacionais idênticas à identificada, susceptíveis de lhe conferir o estatuto de povoado aberto; as áreas assim ocupadas adaptavam-se, pois, às massas calcárias mais ou menos volumosas, que serviam em parte de abrigo e estruturavam o espaço habitado, imediatamente assente no substrato geológico. Escavado neste, foi identificada uma estrutura em “cuvette”, cujo interior se encontrava intencionalmente colmatado de blocos de basalto provenientes das proximidades, de pequena e média dimensão, que funcionariam como acumuladores térmicos.

4 – A abundância e diversidade dos vestígios encontrados, atestam a prática de uma economia mista, onde se conjugavam as actividades recolectores e produtoras, favorecidas pela implantação da estação num



Fig. 58 – Carrascal. Em cima: percutor sobre seixo de quartzito; Em baixo: produtos lamelares diversos, de sílex de coloração acinzentada e castanho-avermelhada, estes eventualmente de origem exógena (Rio Maior?). Fotos de J. L. Cardoso.



Fig. 59 – Carrascal. Dois fragmentos de vasos decorados pela técnica incisa e plástica: em cima: vaso de colo alto, com revestimento almagrado, conferindo-lhe coloração avermelhada (único exemplar identificado da Forma 3); em baixo: grande fragmento reconstituído de bojo de vaso de armazenamento, possuindo ambos um cordão em relevo, liso ou decorado. Fotos de B. Ferreira.

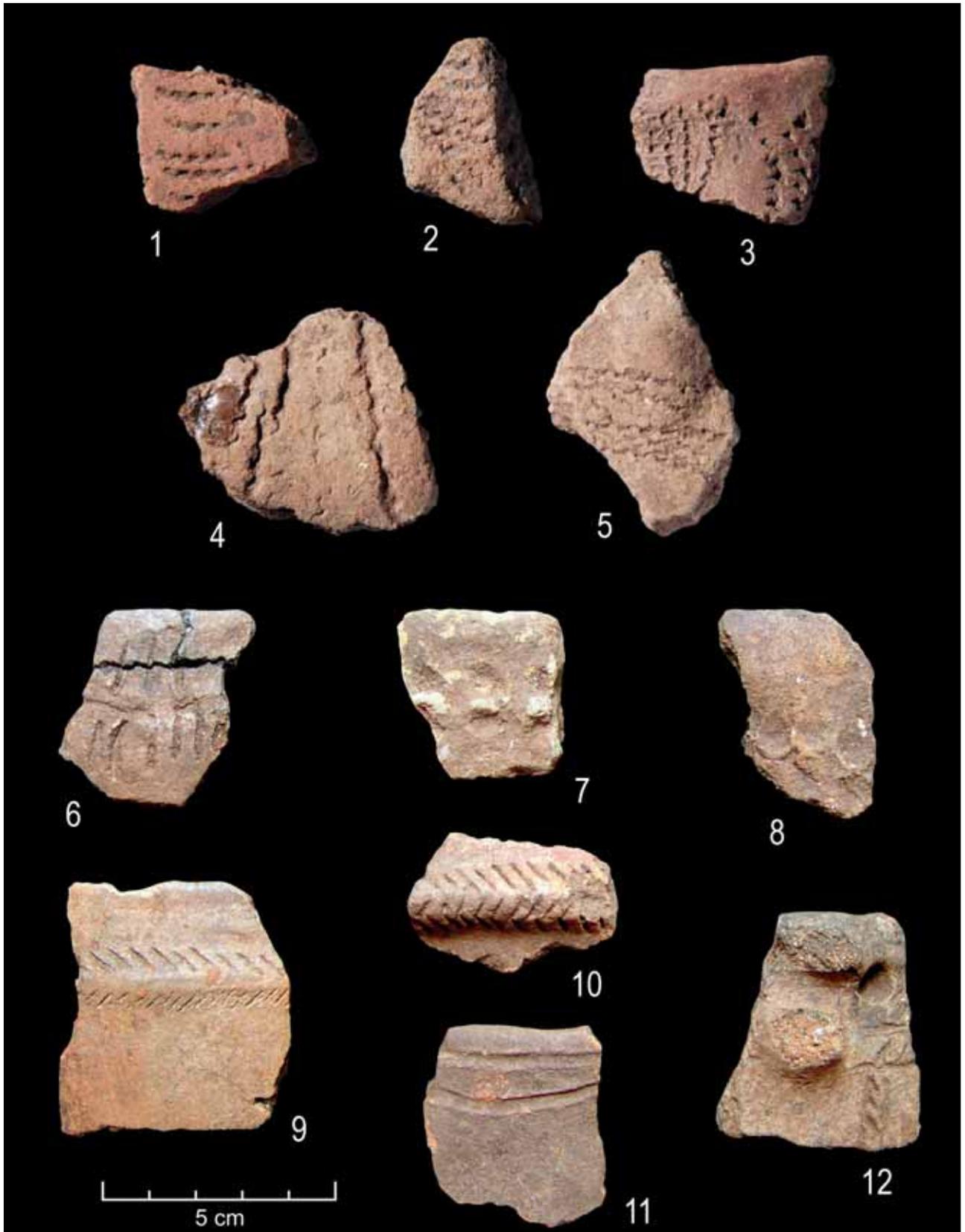


Fig. 60 – Carrascal. Conjunto de produções cerâmicas. 1 a 5: cerâmicas cordoadas; 6 a 12: decorações plásticas, impressas e incisas.
Foto de J. L. Cardoso.

ecótono, correspondente a estabelecimento de carácter perianual, situável entre cerca de 5300 e 5000 cal BC, para 2 sigma, conforme indicam os resultados das datações de radiocarbono por AMS efectuadas sobre restos faunísticos.

AGRADECIMENTOS

Ao Mestre Filipe Martins, pelo contributo na análise tipológica de alguns dos espólios estudados:

Ao Doutor A. M. Monge Soares, pelo tratamento estatístico das datações de radiocarbono apresentadas;

Ao Dr. Bernardo Ferreira pelas fotografias realizadas de alguns dos espólios publicados.

REFERÊNCIAS

- ALBARELLA, U.; DAVIS, S. J. M.; DETRY, C., & ROWLEY-CONWY, P. (2005) – Pigs of the “Far West”: the biometry of Sus from archaeological sites in Portugal. *Anthropozoologica*, 40(2), p. 27-54.
- BRONK RAMSEY, C. (2009) – Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51(1), p. 337-360.
- CARDOSO, J. L. (1994) – Leceia 1983-1993. Escavações do povoado fortificado pré-histórico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Número especial. Oeiras, p. 164.
- CARDOSO, J. L. (1997/1998) – O povoado do Neolítico Final do Carrascal, Leceia (Oeiras). Notícia preliminar. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 25-33.
- CARDOSO, J. L. (2003) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 229-321.
- CARDOSO, J. L. (2009) – O povoado pré-histórico do Carrascal (Oeiras) e os rituais associados a grandes bovídeos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 357-370.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O Neolítico antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A. F. (eds.) – *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos (Faro, 2009)*. Promontoria Monográfica, 15. Actas. Faro: Universidade do Algarve, p. 23-48.
- CARDOSO, J. L. (2011 a) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). In BERNABEU, J.; ROJO, M. A.; MOLINA, Ll. (coords.) – *Las primeras producciones cerámicas: el VI milénio cal a.C. en la Península Ibérica. Saguntum Extra*. Valencia. 12, p. 259-262.
- CARDOSO, J. L. (2011 b) – *Arqueologia do concelho de Oeiras do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (2013) – A evolução do paleoestuário da ribeira de Barcarena entre os finais do VI milénio e os finais do III milénio a.C. segundo a presença de *Ostrea edulis* L. In Soares, J. (ed.), *Prehistory of wetlands. (Setúbal, 2011)*. Actas, p. 113-122 (Setúbal Arqueológica 14).
- CARDOSO, J. L. (2015 a) – Na Estremadura do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 22, p. 93-138.
- CARDOSO, J. L. (2015 b) – A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras, Lisboa, Portugal). *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 159-168.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2010-2011) – A gruta da Furninha (Peniche): estudo dos espólios das necrópoles neolíticas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 333-392.
- CARDOSO, J. L. & COSTA, J. B. (1992) – Estação pré-histórica de Barotas (Oeiras). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9-10: p. 229-245.

- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2009) – O povoado pré-histórico do Outeiro da Assenta (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 261-356.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (e.p.) – O povoado do Neolítico Antigo da Amoreira (Óbidos).
- CARDOSO, J. L. & NORTON, J. (1997/1998) – A oficina de talhe do sílex do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 35-45.
- CARDOSO, J. L. & VALENTE, M. J. (2021) – Economy and subsistence in the Early Neolithic site of Carrascal (Oeiras, Portugal). *Archaeofauna*. Madrid. Em publicação.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F. & GIBAJA BAO, J. F. (2013) – O sítio do neolítico Antigo de Cortiços – Almeirim, Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, p. 27-61.
- CARDOSO, J. L.; SILVA, C. T. & SOARES, J. (2008) – A ocupação do Neolítico Antigo do povoado do Carrascal (Leceia, Oeiras). *Homenagem a O. da Veiga Ferreira, Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 247-267.
- CARDOSO, J. L.; SOUSA, A. C. & ANDRÉ, M. C. (2015) – O povoado do Carrascal (Oeiras). Estudo das ocupações do Neolítico Final e do Calcolítico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 22, p. 139-234.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (2001/2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda, Óbidos) e sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10, p. 249-361.
- CARDOSO, J. L.; REBELO, P.; NETO, N. & RIBEIRO, R. Á. (2018) – Enterramento do Neolítico Antigo em fossa na zona ribeirinha de Lisboa (antigos armazéns Sommer). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 125-140.
- 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.
- CARVALHO, A. F. (2011) – Produção cerâmica no início do Neolítico de Portugal. *Saguntum Extra*. Valência. 12, p. 237-250.
- CARVALHO, A. F.; GIBAJA BAO, J. F. & CARDOSO, J. L. (2013) – Insights into the earliest agriculture of Central Portugal: sickle implements from the Early Neolithic site of Cortiços (Santarém). *Comptes Rendus Palevol (Academia das Ciências de Paris)*, 12, p. 31-41.
- DAVIS, S. J. M. & DETRY, C. (2013) – Crise no Mesolítico: evidências zooarqueológicas. In J. M. Arnaud, A. Martins, & C. Neves (Eds.), *Arqueologia em Portugal. 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 297-308.
- DAVIS, S. & SIMÕES, T. (2016) – The velocity of Ovis in prehistoric times: the sheep bones from Early Neolithic Lameiras, Sintra, Portugal. In M. Diniz, C. Neves, & A. Martins (Eds.), *O Neolítico em Portugal Antes do Horizonte 2020: Perspectivas em debate*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 51-66.
- DAVIS, S.; GABRIEL, S. & SIMÕES, T. (2018) – Animal remains from Neolithic Lameiras, Sintra: the earliest domesticated sheep, goat, cattle and pigs in Portugal and some notes on their evolution. *Archaeofauna*, 27, p. 93-172.
- DAVIS, S. J. M., & MORENO GARCÍA, M. (2007) – Of metapodials, measurements and music – eight years of miscellaneous zooarchaeological discoveries at the IPA, Lisbon. *O Arqueólogo Português (Série IV)*, 25, p. 9-165.
- DINIZ, M. (2007) – O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, 48.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2018) – *Casas Novas, numa curva do Sorraia (no 6.º milénio a.n.e. e a seguir)*. Lisboa: UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2015) – Fire walk with me. O sítio de Cova da Baleia e as primeiras arquiteturas domésticas de terra no Centro e Sul de Portugal. *5.º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 123-150.

- 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, Câmara Municipal de Oeiras. Oeiras, p. 97-198.
- LÓPEZ-DÓRIGA, I. L. & SIMÕES, T. (2015) – Los cultivos del Neolítico Antiguo de Sintra: Lapiás das Lameiras y São Pedro de Canaferrim: resultados preliminares. 5.º *Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 98-107.
- REIMER, P. J.; AUSTIN, W.E.N.; BARD, E.; BAYLISS, A.; BLACKWELL, P. G.; BRONK RAMSEY, C. & TALAMO, S. (2020) – The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62(4), p. 725-757.
- RIBEIRO, C. (1878) – *Notícia de algumas estações e monumentos prehistoricos. I – Notícia da estação humana de Licêa*. Memoria apresentada à Academia Real das Sciencias de Lisboa. Lisboa: Typographia da Academia.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2014) – O habitat do Neolítico Antigo do Casal da Cerca (Palmela). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 15, p. 61-104.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2015) – Neolitização da costa sudoeste portuguesa. A cronologia de Vale Pincel I. 5.º *Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 2010)*. Actas. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, p. 645-659.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (2020) – O sítio arqueológico da Gaspeia e a neolitização do território de Alvalade - Sado. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. Vol. 19.
- SIMÕES, T. (1999) – O sítio neolítico de São Pedro de Canaferrim, Sintra. *Trabalhos de Arqueologia* 12. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- SIMÕES, T. (2003) – A ocupação do Neolítico antigo de São Pedro de Canaferrim: novos dados em perspectiva. In GONÇALVES, V.S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2003 (Trabalhos de Arqueologia; 25), p. 115-134.
- SIMÕES, C. D.; REBELO, P., NETO, N. & CARDOSO, J. L. (2020) – Lisboa no Neolítico Antigo: Resultados das escavações no Palácio Ludovice. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 26, Câmara Municipal de Oeiras. Oeiras, p. 11-40.
- SOARES, A. M. M. & DIAS, J. M. A. (2006) – Coastal upwelling and radiocarbon – evidence for Temporal Fluctuations in ocean reservoir effect off Portugal during the Holocene. *Radiocarbon*, 48(1), p. 45-60.
- SOARES, J.; SILVA C. T. & BARROS, L. (1979) – Identificação de uma jazida neolítica em Fonte de Sesimbra (Santana, Sesimbra). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 5, p. 47-65.
- SOARES, J.; SILVA, C. T. da & GONZÁLEZ, A. (2004) – Gaio: um sítio do Neolítico Antigo do Estuário do Tejo. *I Jornadas de História e Património Local*. Actas. Moita: Câmara Municipal da Moita, p. 37-59.
- SOUSA, A. C. (2016/2017) – Os tempos do Neolítico na região de Lisboa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 459-518.
- STUIVER, M.; REIMER, P. J. (1993) – Extended 14C data base and revised CALIB 3.0 14C age Calibration. *Radiocarbon. Tucson*. 35 (1), p. 215-230.