

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Departamento de Artes e Humanidades

Mestrado em Arqueologia

Estudo dos materiais provenientes do Cerradinho do Ginete (Torres Novas,
Santarém): Contribuição para o estudo do Neolítico médio português

André João Mendes Nunes

Dissertação para o Grau de Mestre orientada por: António Faustino Carvalho

Faro – 2014

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Departamento de Artes e Humanidades

Mestrado em Arqueologia

Estudo dos materiais provenientes do Cerradinho do Ginete (Torres Novas,
Santarém): Contribuição para o estudo do Neolítico médio português

André João Mendes Nunes

Faro - 2014

**Estudo dos materiais provenientes do Cerradinho do Ginete (Torres
Novas, Santarém): Contribuição para o estudo do Neolítico médio
português**

Declaração de autoria de trabalho

Declaro ser autor deste trabalho, que é original e inédito.

Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída

Copyright© André João Mendes Nunes, 2014

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

ÍNDICE

- Agradecimentos	6
- Resumo/Abstract	7
1. Introdução	9
2. O Cerradinho do Ginete e a difícil caracterização de um Neolítico Médio português	10
2.1. O mundo funerário durante o megalitismo	11
2.2. Os povoados da Estremadura e Vale do Tejo	14
2.3. Os povoados do Alto Alentejo e Alentejo Litoral	15
3. Introdução ao sítio do Cerradinho do Ginete	17
3.1. Enquadramento geográfico e arqueológico	17
3.2. Geologia da área de estudo	18
3.3. História da investigação	19
3.4. Estratigrafia do sítio	20
4. Metodologias aplicadas	22
4.1. Análise dos materiais líticos	22
4.2. Análise dos materiais cerâmicos	27
5. Cultura material	32
5.1. Materiais líticos	32
5.1.1. Inventário e características gerais do conjunto	32
5.1.2. Análise tecnológica	33
5.1.2.1. Núcleos	33
5.1.2.2. Produtos de debitage alongados: lâminas e lamelas	35
5.1.3. Análise tipológica	37
5.1.3.1. Utensílios sobre lasca	37
5.1.3.2. Armaduras microlíticas	38
5.1.3.3. Classificação tipológica dos utensílios retocados	38
5.2. Materiais cerâmicos	40
5.2.1. Inventário e características gerais do conjunto	40
5.2.2. Análise tecnológica	45
5.2.3. Análise formal	46
5.2.4. Análise decorativa	47
6. Discussão e considerações finais	49
6.1. Inserção cronológico-cultural da coleção	49
6.2. Relação entre o habitat e a necrópole	50
6.3. O Neolítico Médio na região do Arrife da Serra d’Aire: Estado atual dos conhecimentos	52
6.4. A importância do Cerradinho do Ginete num quadro do Neolítico Médio Português	59
7. Referências bibliográficas	61
ANEXOS	68
I. FIGURAS	69
II. ESTAMPAS	107
III. CRITÉRIOS DE ANÁLISE	109

Agradecimentos

Em primeiro lugar, por razões óbvias, naquilo que já é um “clássico” no que toca a agradecimentos em teses académicas, agradeço a toda a minha família, e em especial aos meus pais, pois foi graças a eles e o seu apoio que me foi possível iniciar e concluir não apenas a licenciatura, mas também o mestrado. Igualmente importante, foi o apoio e auxílio dado pela Sílvia em aspetos de natureza técnica na realização da tese.

Não menos importante, foi a preciosa ajuda do meu orientador e amigo (que eu insisto em tratar por “professor”), que desde o início, na licenciatura, pareceu sempre apostar em mim, convidando-me inclusive para a minha primeira escavação arqueológica de períodos pré-históricos. Desde a primeiríssima aula (Sociedades Camponesas Pré-Históricas Peninsulares) que simpatizei com o professor António Faustino Carvalho, e com o seu método de ensino, ao contrário de alguns dos meus colegas, que ao fim da primeira aula desistiram e quiseram optar por outra unidade curricular. Foi sob a sua orientação que realizei o meu relatório de seminário de final de licenciatura e a tese de mestrado que agora aqui apresento, cujos materiais analisados para ambos, foram postos à minha disposição por ele. Também sob a sua supervisão realizei as minhas primeiras apresentações em congressos e redigi os primeiros artigos científicos.

Quero ainda deixar expressos os meus agradecimentos a todos os professores, de quem tive o privilégio de ser aluno, em especial àqueles que me acompanharam desde o início da licenciatura até ao mestrado, ajudando-me na minha evolução enquanto aluno/investigador e pessoa: Nuno Bicho, Maria João Valente, Telmo Pereira e João Pedro Bernardes.

E como os amigos são a melhor coisa que uma pessoa pode ter, não podia deixar de agradecer a todos aqueles com quem partilhei salas de aulas, bancos do jardim ou colherins, com um destaque especial para o Cláudio, Olívia, Tomé, Rute, Francisco e Pedro.

Para último, mas não por considerar menos relevantes, quero deixar o meu muito obrigado a todos os meus amigos do “Bairro” e arredores, com quem partilho o meu dia-a-dia, e que eu considero quase como uma família: Rúben, Ricardo, Fábio, Sandro, Resende, Rafael, Marcelo, Roberto, Pedro, Xavier e César.

Resumo

O presente trabalho é a dissertação da tese de mestrado do signatário, e vem dar seguimento ao que tem sido feito desde o final da licenciatura, aquando do estudo dos materiais provenientes de uma gruta-necrópole neocalcolítica da região estremenha, a Lapa da Bugalheira (Torres Novas).

O Neolítico Médio português convencionalmente situado, embora não de forma unânime, entre a segunda metade do quinto e o primeiro quartel do quarto milénio a. C é atualmente pouco conhecido, pois não tem existido no seio da arqueologia portuguesa um projeto de investigação direcionado especificamente na tentativa de chegar a um faseamento cronológico mais fino, e perceber o que caracteriza este período, no que à cultura material e estratégias de povoamento diz respeito.

Com este estudo pretende-se dar a conhecer uma das raras jazidas arqueológicas com uma ocupação do Neolítico Médio. Ao estudar-se os materiais do Cerradinho do Ginete, cujo sítio faz parte de um conjunto alargado, tanto de *habitats* como de necrópoles da Serra d’Aire, dar-se-á uma contribuição importante para o conhecimento do modo de vida das comunidades durante este período. Para isso serão analisados os materiais líticos e cerâmicos recolhidos nas campanhas de 1993, 1994 e 2001. Além disso, será importante também tentar perceber, através da cultura material, se existe alguma relação de contemporaneidade entre os sítios de *habitat*, como o próprio Cerradinho do Ginete, e as grutas calcárias utilizadas como necrópole.

Abstract

This work is a Master's dissertation and represents the research initiated during graduation, when the assemblage from a Neocalcolithic burial site located in the Estremadura region, called Lapa da Bugalheira (Torres Novas) was studied.

The Portuguese Middle Neolithic is conventionally situated, although not unanimously, between the second half of the fifth millennium and the first quarter of the fourth millennium BC is poorly known due to the lack of an investigation project in Portuguese archaeology specifically directed to the goal of trying to reach a more accurate chronological phasing and a full understanding of what characterizes this period regarding material culture and settlement strategies.

This study intends the analysis of one of the few archaeological sites with a Middle Neolithic context known in Southern Portugal, Cerradinho do Ginete (Torres Novas). By studying these materials, whose site is part of a wider group of habitats and necropolis in the Aire Mountain, will give an important contribution to the knowledge of these communities at this period. For that, the lithic and ceramic assemblages collected in the 1993, 1994 and 2001 seasons will be analysed. Besides, it will be important to understand, through the material culture items, if there is any coeval relationship between habitats, like Cerradinho do Ginete, and the caves used as burial sites.

1. Introdução

A presente dissertação surge no âmbito do Mestrado em Arqueologia, cujo estudo recai não só sobre um arqueossítio pré-histórico e a sua cultura material, mas também sobre um determinado período cronológico numa dada região – o Neolítico Médio no Arrife da Serra d’Aire. O estudo dos materiais correspondentes àquele período do Cerradinho do Ginete (praticamente inéditos) serão certamente mais um importante passo para o entendimento daquelas sociedades no território português.

Este estudo, partindo de abordagens clássicas nas análises tecnológica e tipológica da indústria lítica e da componente cerâmica tentará alcançar alguns objetivos previamente definidos:

- O primeiro passa por fazer o estudo completo da cultura material, ainda inédita, proveniente da camada do Neolítico Médio do Cerradinho do Ginete, dando assim a conhecer uma das poucas jazidas com ocupação deste período na região estremenha. Neste estudo estão incluídas as análises tipológicas e tecnológicas para cada um dos conjuntos de materiais, sendo que para as quais foram utilizados e adaptados critérios analíticos: de A. F. Carvalho (2008), para a componente cerâmica e pedra lascada; e de A. C. Valera (1997), para os artefactos em pedra polida. Desta forma, com a análise dos materiais concluída, e através da comparação de paralelos com outros sítios encontrados na bibliografia especializada, será possível atribuir uma cronologia, ainda que não absoluta, e confirmar-se que estamos mesmo perante uma ocupação desta fase do Neolítico neste habitat de ar livre.
- O segundo objetivo é verificar se existe alguma relação de contemporaneidade entre os próprios habitats e as grutas calcárias, que seriam utilizadas como necrópole. Ou seja, se ao nível da cultura material existem semelhanças, ou mesmo padrões que possam ser distinguidos entre os espólios das grutas-necrópole e dos povoados, chegando assim a uma melhor caracterização do modo de vida destas comunidades.

Assim, estes dois objetivos, mas principalmente o primeiro, ganham ainda uma maior importância ao serem cumpridos, pois o Cerradinho do Ginete embora conhecido desde meados da década de 90, ainda não possui datações absolutas para qualquer uma das camadas devido a dois fatores: ou pelo facto das faunas encontradas não conterem

colagénio suficiente, que lhes permitam serem datadas pelo método do radiocarbono (Carvalho, 2008: 65), ou por não existirem faunas e carvões, nomeadamente na camada do Neolítico Médio, aqui em estudo. Para que esses objetivos sejam alcançados é necessário, não só analisar os materiais líticos e cerâmicos provenientes dessa camada, mas também consultar uma vasta bibliografia referente ao Neolítico Médio e à Pré-história portuguesa, de modo a confirmar e inserir cronologicamente esses mesmos materiais.

Este trabalho resume-se portanto a um misto de abordagens, onde por um lado podemos encontrar uma abordagem de pura análise da cultura material, e por outro, são aplicadas diversas teorias ligadas ao pensamento processualista de Caldwell (1959) e Binford (1962), pois, apesar de a grande base deste estudo serem as análises de materiais, propriamente ditas, “olhámos” também para aspetos relacionados com padrões sociais, e de forma mais complexa. No fundo, adotámos uma “abordagem científica geral da arqueologia” (Bicho, 2006: 70-71), tendo em conta outros ramos diretamente ligados à arqueologia, como a geoarqueologia, tracelogia ou topografia, “deixando de lado” o pensamento pós-processualista ou contextualista (por exemplo) de Hodder (1982), que “deve examinar todos os aspetos internos possíveis de uma cultura arqueológica”.

2. O Cerradinho do Ginete e a difícil caracterização de um Neolítico Médio português

O Neolítico português, como se sabe, está dividido em três subperíodos, no entanto, apenas dois deles estão atualmente bem definidos. Enquanto que o Neolítico Antigo (fase inicial) é caracterizado essencialmente pelos pequenos povoados de curta duração e pela cerâmica decorada com impressões cardiais, o Neolítico Final distingue-se por povoados de maior dimensão mais complexos, e pelas cerâmicas em forma de taças carenadas. Em relação à fase média, esta está ainda muito mal definida, pois na ausência de estratigrafias claras e detalhadas, a definição deste período tinha em conta apenas as seriações tipológicas da cultura material, não dando ênfase ao modo de vida das populações, e com que bases económicas estas eram subsistidas. Durante largas décadas, o Neolítico Médio tem sido assim caracterizado quase exclusivamente pela presença de conjuntos cerâmicos lisos, de tipo dolménico, em dois grupos de sítios, geralmente conhecidos: dólmenes, e grutas-necrópole para os quais V. Gonçalves (Gonçalves, 1978) definiu na década de 70 o termo «Megalitismo de grutas», cuja origem pode remontar ao Neolítico Antigo (Zilhão & Carvalho, 1996: 660; Cardoso, 2002: 218). Ao longo de todo o território são conhecidos diversos exemplos, sendo que a maior parte se encontra no Maciço Calcário Estremenho, e que serão aqui referidos: Gruta do Lugar do Canto (Alcanena) com uma datação pelo radiocarbono de 3900 cal a.C. (Carvalho, 2012b: 194); Gruta da Furninha, que terá sido utilizada recorrentemente ao longo de todo o Neolítico (Cardoso & Carvalho, 2010); Algar do Bom Santo (Alenquer), onde se contabilizaram 121 indivíduos inumados (Carvalho, 2007: 189); a Lapa dos Namorados, com uma datação pelo radiocarbono de 5460±110 BP, e a Lapa da Bugalheira, onde foi identificada uma ocupação do Neolítico Médio numa das suas salas: a Sala do Ricardo descoberta através de prospeção espeleológica pelo grupo S.T.E.A., e já estudada pelo autor (Nunes, 2011) e O. Figueiredo (2011), e para a qual foi também obtida uma datação pelo mesmo método, a partir de uma amostra de restos ósseos humanos, de 5090±60 BP (Zilhão & Carvalho, 1996: 665).

2.1. O mundo funerário durante o megalitismo

Mas, apesar de tudo, é nos monumentos megalíticos que melhor podemos caracterizar este período, pois a origem daquele fenómeno no nosso território é

apontado quase unanimemente como tendo origem durante o Neolítico Médio, em pleno IV milénio a. C.. Um dos maiores mistérios que parece persistir parece ser o “quem”: Quem introduziu esta cultura? Terão sido os colonos vindos mediterrâneo oriental, ou foram as populações mesolíticas locais, que entretanto evoluíram (Kalb, 1989: 40)?. De entre as muitas teorias apresentadas para a origem deste fenómeno, existem algumas que merecem ser destacadas, para além da que irá ser desenvolvida mais adiante, aceite por diversos autores nacionais (e não só). Um desses exemplos é a teoria avançada pelo histórico investigador G. Daniel onde defende uma dupla colonização megalítica da Europa Ocidental a partir do Mediterrâneo, ou seja, por um lado, existiam aqueles que construía dólmenes de corredor, enquanto que outros sepultavam os seus defuntos em mamoaos (Daniel, 1941, segundo Jorge, 1983: 216).

Correntemente, a hipótese atualmente mais válida resume-se nos seguintes parâmetros: as características arquitectónicas observadas nos monumentos dolménicos do Alto Alentejo (Montemor-o-Novo) e a construção de *tholoi* posterior aos dólmenes com espólio tipicamente Neolítico, permitiram a G. e V. Leisner apontar a origem do fenómeno megalítico a uma evolução autóctone nesta região da Península Ibérica (Leisner & Leisner, 1985: 174; Cardoso, 2002: 186-187; Jorge, 1983: 210-215), tese aliás apontada também por M. Heleno (1956, segundo Rocha, 2005), sugerindo portanto que, a evolução arquitectónica, do mais simples para o mais complexo, não é tão linear como possa parecer. C. T. Silva e J. Soares apontaram as sepulturas proto-megalíticas de pequenas dimensões e fechadas encontradas na região de Montemor-o-Novo, destinadas apenas a uma tumulação como sendo os primeiros monumentos megalíticos a existir no nosso território (Cardoso, 2002: 192). Também nas Caldas de Monchique foram identificadas por J. Formosinho, A. Viana e O. Da Veiga Ferreira algumas necrópoles que se inserem nos módulos apresentados anteriormente: as necrópoles da Palmeira e Buço Preto são constituídas por sepulcros cistoides alongados (Cardoso, 2002: 216; Leisner, 1983: 9; Jorge, 1990: 116). Estas primeiras construções megalíticas iriam depois evoluir ao longo do V milénio a. C., transformando-se em verdadeiras sepulturas coletivas, levando a crer que estas comunidades se iam tornando cada vez mais numerosas e “cuja coesão interna continuava a ser necessária ao sucesso de uma economia agro-pastoril exigente e complexa” (Cardoso, 2002: 196). Os sepulcros da necrópole da Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja) pertencem a uma outra tipologia de enterramentos que merecem ser referidos. Trata-se de um sítio de hipogeus sistematicamente escavado e estudado ao longo dos anos por A. C. Valera (*et al.*, 2008)

que terá sido utilizado ao longo do IV milénio a. C., e onde cada indivíduo sepultado era acompanhado por um geométrico e um artefacto em pedra polida (Valera, 2013b: 55). Na sua cultura material destaca-se a elevada percentagem de tratamento térmico (42,8% das peças em sílex) e presença de trapézios (Carvalho, 2011). Como será fácil concluir, estas diferentes tipologias e arquitecturas observáveis a partir do 4º milénio a. C., são naturalmente adaptáveis aos condicionalismos técnicos impostos pelo xisto, principal matéria-prima utilizada na construção dos monumentos (Rocha, 2005: 263; Valera, 2013a: 45).

Decidiu-se incluir nesta secção também o conjunto de sítios que são tratados de forma muito comum, como grutas-necrópole, pois inserem-se no já referido “Megalitismo de grutas”. O paralelismo observado entre os espólios das grutas calcárias com o da Anta 1 do Poço da Gateira (Reguengos de Monsaraz), por exemplo, permite-nos tratar estes dois tipos de contextos como uma e única cultura. Podemos ainda incluir neste conjunto, a gruta do Algar do Barrão (Alcanena), onde foram realizadas deposições secundárias (Carvalho *et al.*, 2003), Gruta da Furninha (Peniche) (Cardoso & Carvalho, 2010/2011), Casa da Moura (Óbidos) (Carvalho & Cardoso, 2010/2011), sala principal da Lapa da Bugalheira (Torres Novas) (Paço *et al.*, 1971), cujos espólios algo modestos incluem recipientes cerâmico lisos e geométricos em forma de trapézios, dos quais se identificou pelo menos uma ocupação do Neolítico Médio. Nesta última jazida, foram ainda encontrados ossos humanos cobertos por rochas de calcário, “sugerindo de que se tratavam de sepulturas bem delimitadas e separadas umas das outras. Contudo, são as grutas-necrópole do Lugar do Canto (Alcanena), com uma datação pelo radiocarbono de 3900 cal a.C. e deposições realizada apenas na superfície da gruta (Carvalho, 2012b: 194), e do Algar do Bom Santo com um elevado número de inumações (121) (Carvalho, 2007: 189), que melhor representam esta fase do Neolítico. Um outro exemplo encontra-se na região algarvia denominado como Algarão da Goldra (Carvalho & Straus, s.d.), cuja ocupação do Neolítico Médio foi datada pelo método do radiocarbono em 4154-3431 BC. As indicações polínicas e análises de carvão apontam para uma forte dependência das comunidades locais da agricultura e pastorícia (Straus *et al.*, 1992: 156).

Outras manifestações da sensibilidade artística e simbólica destas comunidades, podem ser observadas nos menires (e cromeleques) implantados essencialmente nas regiões do Alentejo central e Barlavento Algarvio, e núcleos de arte rupestre, manifestada tanto em pinturas, como em gravuras, ajudam-nos (ou dificulta?) a perceber

um pouco melhor o seu modo de vida. No entanto, que funções e significados teriam estes elementos? Muitas são as teorias apontadas, mas a pré-história portuguesa carece ainda de estudos aprofundados no sentido de responder e entender melhor esta questão. Só pelo simples facto de estes “santuários” terem sido consequentemente utilizados pelas diversas sociedades durante largas centenas ou mesmo milhares de anos, e todas as perturbações que daí advieram, dificulta ainda mais a sua interpretação. Para além da difícil interpretação, os menires possuem uma outra característica, que os impede de serem datados corretamente, pois na maior parte das vezes, não possuem uma ocupação humana a que se possa associar (Carvalho, 2012b: 182). Um dos exemplos mais conhecidos e estudado de forma mais exaustiva é o cromeleque dos Almendres (Montemor-o-Novo), cujo carácter presumivelmente astronómico estaria ligado “à observação de ciclos lunares em relação com o fenómeno da domesticação do mundo natural (Carvalho, 2012b: 200).

A dualidade no sistema sócio-económico destas comunidades, ou seja, as práticas de uma agricultura e pastoreio incipientes, sincronizadas com atividades de caça e recolção parecem indicar que elas ainda se organizavam em bandos, por um lado, e por outro, parece existir já um sentido de família estruturada. No entanto, os diversificados vestígios arqueológicos e todo o trabalho que envolve o enterramento de um defunto nos monumentos megalíticos e nas grutas-necrópole sugerem a ideia de que existiria uma intenção de reforçar os laços familiares e de solidariedade. A partir desses objetos encontrados junto ao defunto, podemos admitir que lhes seria dada, pelo menos, uma utilização simbólica (Gourhan, 2007: 61).

2.2. Os Povoados da Estremadura e Vale do Tejo

Relativamente aos povoados, como o Cerradinho do Ginete, estes estão em muito menor número, principalmente na região que aqui tratada. Parece existir no entanto, uma enorme variedade se olharmos à escala do território português. Não são muitos os paralelos do Cerradinho do Ginete, assim os existentes assumem uma importância acrescida para o estudo deste período no nosso território. Um desses exemplos é o Abrigo da Pena d'Água, cuja jazida possui uma extensa estratigrafia, abarcando, entre outras, todas as fases do Neolítico português, onde estão incluídas a fase média, e um momento de transição entre a fase antiga e esta última (Zilhão & Carvalho, 1996: 662). Este momento, datado pelo radiocarbono em 5180±240 BP, foi primeiramente identificado pela presença de cerâmicas lisas associadas a outras com

decorações impressas e incisas, sobretudo recipientes com o sulco sob o bordo (Zilhão & Carvalho, 1996: 664-665; Carvalho, 2012b: 192). Também na jazida da Costa do Pereiro (Torres Novas), foi identificado um contexto atribuível a este período cultural que se encontra praticamente inédito (Carvalho, 2008). Este trata-se de um sítio singular, pois apesar de tratar-se de um contexto habitacional, revelou um enterramento infantil, cuja datação obtida pelo radiocarbono de 3900 cal BC, coloca esta ocupação no primeiro quartel do IV milénio a. C. (Nunes & Carvalho, 2013). Outro dos sítios, que aliás se encontra bastante próximo do Cerradinho do Ginete, é o Forno do Terreirinho (ainda inédito), onde foi identificada uma possível ocupação deste período. No entanto, ao contrário dos seus pares, este sítio parece ter sido utilizado de forma permanente, hipótese essa levantada aliás por Carvalho (2008), onde aponta um conjunto cerâmico muito numeroso (destinado a armazenamento) e a elevada percentagem de sílex e de peças em pedra polida, como principais razões.

Outro dos povoados identificados com uma ocupação do Neolítico Médio, é o da Moita do Ourives (Benavente), cuja indústria lítica, maioritariamente composta por peças fabricadas em quartzo e quartzito talhados no próprio local, e restante espólio enquadram-se cronologicamente nesta fase (Rodrigues, 2006: 251).

Também a jazida arqueológica Monte da Foz I (Benavente) merece ser referida, pois o seu espólio cerâmico inclui decorações unicamente com o sulco abaixo do bordo (Neves, 2010: 47). Este sítio trata-se de um “acampamento” sem condições naturais de defesa, com uma única ocupação decorrida num relativo curto espaço de tempo, pois apresenta um espólio arqueológico relativamente reduzido (Neves, 2010).

2.3. Os Povoados do Alto Alentejo e Alentejo Litoral

Também no Alentejo, são conhecidos alguns locais habitacionais que podem ser atribuídos a esta fase do Neolítico. São eles exemplo, o do Brejo Redondo, cuja cultura material (embora em número reduzido de artefactos) aponta nesse sentido; Salema (Santiago do Cacém); Fase 1 do núcleo da Comporta (Comporta); Pipas (Reguengos de Monsaraz) (Silva *et al.*, 2010: 17; Cardoso, 2002: 179), Fábrica da Celulose (Mourão) com a presença do sulco abaixo do bordo em alguns recipientes cerâmicos (Silva, 1987); Vale Marim II e Palmeirinha, ambos também com a presença de recipientes cerâmicos com o sulco abaixo do bordo (Silva *et al.*, 2010). Estes sítios implantados em zonas abertas, planas e sem condições naturais de defesa (Silva, 1987: 90) foram interpretados como tendo ocupações sazonais, cujas atividades principais de sustento

em alguns deles, como no caso dos concheiros da Comporta, seriam ainda as de pura recoleção (Silva *et al.*, 1986: 79; Cardoso, 2002: 181).

3. Introdução ao sítio do Cerradinho do Ginete

3.1. Enquadramento geográfico e arqueológico

O sítio arqueológico do Cerradinho do Ginete localiza-se administrativamente na freguesia do Pedrógão e concelho de Torres Novas, no distrito de Santarém. Este trata-se de um sítio de ar livre situado, a uma altitude de cerca de 150 metros do nível médio do mar, junto ao Arrife (ver Figuras 4 e 5), zona fronteiriça que separa a Serra d’Aire da bacia hidrográfica do Tejo, cujas coordenadas geográficas são as seguintes: M - 40272.32; P -15764.96 (Hayford Gauss IGeoE, *Datum* Lisboa) (Zambujo, 2010: 13). O nome do sítio arqueológico foi atribuído graças à pequena propriedade agrícola que se encontra junto ao sítio, e está delimitada por muros de pedra seca (cerrado) localizada numa dolina (Zambujo, 2010: 13). Esta jazida faz ainda parte de um vasto conjunto de sítios pré-históricos que se encontram implantados naquilo que é conhecido como o Maciço Calcário Estremenho. A referida área, cuja designação feita por Alfredo Martins (1949), é caracterizada por uma “(...) paisagem de colinas e planuras de substrato argiloso ou arenítico, cortadas por uma densa rede hidrográfica que frequentemente forma vales bastante encaixados” (Zilhão & Carvalho, 1996: 659). Nesses vales com solos férteis, formaram-se ainda depósitos aluviais datados do Plistocénico final e Holocénico, e terão servido para o aprovisionamento de diversas matérias-primas, assim como seriam locais propícios às práticas da agricultura (Zilhão & Carvalho, 1996: 659-660). No entanto, os fatores decisivos à sua prolongada fixação poderá ter sido a existência de uma fonte (atualmente seca), que se deduz pelas características geomorfológicas do terreno, e tirar partido do macrolapiás que serviria como um abrigo natural, o que proporcionaria a exploração de recursos naturais disponíveis nas zonas envolventes (Zambujo, 2010: 76). De facto, “(...) a elevada biodiversidade da região terá proporcionado o acesso a um leque muito diversificado de recursos espontâneos, aos quais se deveriam somar os provenientes da agricultura e pastorícia” (Carvalho, 2013: 108-109).

Em termos climáticos, esta região teria um clima, de uma forma geral, mais quente e húmido se compararmos com a atualidade (Zambujo, 2010; Carvalho, 2008: 45), com alguns episódios de variações bruscas, onde o clima tenderia para um arrefecimento, e registam-se “períodos de aridez e desertificação rápida” (Bond *et al.*, 1997, segundo Zambujo, 2010: 39).

Quanto à natureza do registo arqueológico do Cerradinho do Ginete, Zambujo interpretou como tendo uma origem essencialmente pedológica, ou seja, constituída por “materiais minerais e/ou orgânicos que depois de se terem depositado se transformaram devido à ação combinada do clima e dos organismos vivos sob o coberto vegetal entretanto formado, alterando assim as características originais do depósito, naquilo que se designam como processos de formação de solo, ou seja, a pedogénese” (2010: 48). Sendo este um sítio de ar livre, está portanto mais vulnerável ao ambiente que o rodeia, daí possivelmente a sua origem.

3.2. Geologia da área de estudo

Segundo a Carta Geológica de Portugal, Folha nº 27 A, Escala 1:50.000, a geologia desta área está representada pelas seguintes formações (Figura 10):

- Jurássico Médio (Dogger): J²VS – Calcários de Vale da Serra, afloram ao longo do bordo Sul e Sudeste da Serra d’Aire, constituídos por alternância de calcários micríticos e de calcários calciclásticos (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Jurássico Médio (Dogger): J²Mt – Calcários e Dolomitos de Montinhoso – afloram ao longo da falha de cavalgamento (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Jurássico Superior: J³CM – Camadas de Cabaços e Montejunto – camadas de Cabaços associadas a deposições em ambientes de água doce, as de Montejunto estão associadas a ambientes de sedimentação marinhos; constituídas por calcários micríticos com intercalações de calcários argilosos na zona entre Montelo e Outeiro das Matas, e por calcários peloídicos e micríticos na zona a sudeste de Minde (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Cretácico: C²⁻³CA – Conglomerados de Caranguejeira – aflora numa estreita faixa ligada em forma de cunha sensivelmente ao longo do Arrife ligada à tectónica de cavalgamento do maciço com a Bacia Terciária do Baixo Tejo, constituída por arenitos grosseiros, por vezes conglomeráticos, arcósicos ou caulínicos (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Palogénico: Grés de Monsanto – aflora numa faixa estreita ao longo do contacto do Maciço com a Bacia Terciária do Tejo, correspondendo a arenitos grosseiros, por vezes conglomeráticos (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);

- Neogénico: M¹⁻⁴OT – Arenitos de Ota – afloram na zona de Chancelaria e Pedrógão, na Bacia Terciária do Baixo Tejo, constituídos por depósitos fluviais de natureza quartzoarenítica (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Neogénico: M⁵SA – Calcários de Santarém e Almoester – localizam-se na margem direita do Tejo, correspondendo a margas ou calcários (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Neogénico: PAB – Arenitos de Assentiz e Batalha – correspondem a arenitos grosseiros e com seixos sub-rolados de quartzo (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Quaternário: A – Formação arenítica de terra rossa – correspondem a formações areno-argilosas resultantes da dissolução dos calcários (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010);
- Quaternário: a – aluviões – são formações de natureza pelítico-margosa associadas ao Miocénico (Manupella *et al.*, 2000, segundo Zambujo, 2010).

3.3. História da investigação

O interesse de um ponto de vista arqueológico surgiu quando foi encontrado, por membros da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia, um fragmento de cerâmica campaniforme, indicando a existência de vestígios pré-históricos no local (Carvalho, 2008: 62). O escasso conhecimento deste período na região levou a que em 1993 se começassem os trabalhos arqueológicos naquele sítio, inserido no âmbito do projeto “Carta Arqueológica da Serra d’Aire e Candeeiros”, levado a cabo por J. Zilhão.

O sítio foi então sondado primeiramente pela equipa dirigida por J. Zilhão no ano de 1993 (Figura 1) em quatro setores numerados de I a IV (Figura 7), tendo permanecido inédito até meados da década dos anos 00, quando A. F. Carvalho (2008) e Carvalho *et al.* (2004) estudaram a cultura material e as faunas do nível do Neolítico antigo, respetivamente. Dos quatro setores, apenas no IV (ver Figuras 6 e 8) se verificou que este era o único conservado. Os trabalhos aqui realizados revelariam uma ocupação da Idade do Bronze, com materiais neolíticos “(...) em posição secundária relacionados com o sítio do Neolítico antigo evoluído de Forno do Terreirinho (...)” (Zilhão & Carvalho, 1996).

Mais tarde, já no decorrer deste século, ocorreram novos trabalhos arqueológicos, no âmbito do projeto “Habitats de ar livre do Bronze Pleno da Serra

d'Aire” (2001-2003), direcionados para o estudo da ocupação mais recente do sítio, sob a direção da arqueóloga M. J. Jacinto (Figura 2), tendo como objetivos principais, a caracterização da ocupação do sítio durante este período, nomeadamente a dimensão e estruturação do povoado, as áreas funcionais, a cultura material e a exploração de recursos naturais (Jacinto, 2001a, segundo Zambujo, 2010: 14).

O sítio foi ainda alvo de outras estudos, nomeadamente, uma campanha levada a cabo pelas investigadoras G. Zambujo e F. Neto (Figura 3), que resultou num estudo geoarqueológico (2010), inserido no âmbito da dissertação da tese de mestrado da primeira investigadora mencionada; petrografia de cerâmicas (Masucci & Carvalho s.d.) e análises de fitólitos (ICPHES, 2009). Já no decorrer do presente ano, o autor fez um estudo preliminar dos materiais originários da Unidade Estratigráfica 20 provenientes da campanha de escavações de 2001 (Nunes, no prelo).

3.4. Estratigrafia do sítio

Com os primeiros trabalhos arqueológicos conduzidos por J. Zilhão durante a década de 90, o já referido setor IV (com uma área total escavada de 11,5 m²) revelaria uma estratigrafia composta por três camadas: uma primeira, superficial, formada por terra vegetal, com apenas escassos fragmentos cerâmicos; camada 2, de sedimentos areno-argilosos – a que conservava o nível arqueológico, agora atribuído ao Neolítico Médio, possui uma espessura oscilante a variar entre os 5-10 cm e 30-40 cm (Zilhão, 1995); e a basal composta por argila, silte e areia (camada 3), quase estéril, correspondente a *terra rossa* (Zilhão, 1995; Carvalho, 2008: 63). A cerâmica Neolítica que foi aparecendo nas camadas 2 e 3, foram sempre interpretadas como estando em contexto secundário (por isso, intrusivas), devido ao seu aparente rolamento, podendo significar que estas haviam sido deslocadas a partir do povoado vizinho do Forno do Terreirinho, situado a cotas mais elevadas da vertente (Carvalho, 2008: 63). Apesar do achado do fragmento campaniforme (até ao momento único), não se confirmou qualquer ocupação datável do Calcolítico, podendo indicar que está ainda por ser escavado um depósito arqueológico nas imediações, cronologicamente atribuível a esta fase da Pré-história recente.

O já referido projeto conduzido por M. J. Jacinto, veio no entanto, trazer uma melhor e pormenorizada caracterização da estratigrafia do sítio, identificando uma maior área (alargando a já intervencionada até 27 m²) conservada junto ao macrolapiás, onde foram recolhidos inclusivamente os únicos restos faunísticos desta área. Devido

aos processos tafonômicos que caracterizam esta jazida, ou seja, como se formou o seu registo estratigráfico, onde alguns episódios de desabamento “selaram” de certa maneira as ocupações humanas, cuja Figura 9 representa muito bem, foi possível identificar os horizontes culturais já mencionados. Desta forma, a reconstituição paleoambiental, resume-se com um evento de desabamento (ainda durante o Neolítico), seguido de vários episódios de erosão e de equilíbrio biomorfológico (Zambujo, 2010). Assim, a sequência estratigráfica pode ser descrita detalhadamente da seguinte forma:

- Unidades Estratigráficas 1 e 8: depósitos de terras castanhas muito soltas que correspondem à superfície atual do terreno, com escassos materiais arqueológicos (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010);
- UE 2 e 15: depósitos de terras castanhas, com grau de compactação médio, onde aparecem alguns materiais arqueológicos (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010);
- UE 3 e 16: depósitos de terras alaranjadas, de textura fina, com alguns materiais arqueológicos (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010);
- a camada basal denominada por UE6 situada junto ao macrolapiás preserva uma ocupação do Neolítico antigo, onde a cerâmica cardial marca presença; logo em cima, encontra-se a UE20, cujos materiais aqui analisados permitem-nos concluir que estamos perante uma fase mais avançada do Neolítico, pois a sua cultura material encontra paralelos na vizinha Lapa dos Namorados, datada de 5460 ± 110 BP, ou seja, inserindo-se perfeitamente no Neolítico Médio;
- UE 13: substrato geológico com materiais arqueológicos intrusivos (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010);
- UE's 11, 12, 18, 23, 24 e 25: correspondem a valas, perturbações de origem natural que se encontram preenchidas pelos respetivos enchimentos: UE 9, 10, 17, 19, 21 e 22 (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010);
- UE 4 e 7: aglomerados de pedras (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010);
- UE 5: toca de um animal que corta as UE 13, 15, 16 e 20 (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010);
- UE 14: corresponde ao lapiás (Jacinto, 2001b, segundo Zambujo, 2010).

4. Metodologias aplicadas

4.1. Análise dos materiais líticos

As opções metodológicas tomadas no estudo do material em pedra lascada – ou seja, os diversos critérios de análise – basearam-se nas anteriormente apresentadas na tese de doutoramento de A. F. Carvalho (2008) para contextos do Neolítico Antigo, não apenas por se tratarem de períodos cronológicos muito próximos, mas também pela falta de obras específicas sobre este tema e análise de indústria lítica nesta região do centro do País. Esta lacuna na bibliografia pré-histórica portuguesa é ainda mais surpreendente tendo em conta que, por norma, o material lítico é o mais predominante em contextos destas cronologias (Renfrew & Bahn, 2008: 319). Esses critérios foram, no entanto, objeto de algumas modificações pontuais. Além dessa obra, recorreu-se ainda a um conjunto de obras, de modo a complementar as metodologias aplicadas e definir alguns conceitos utilizados: a tese de doutoramento de M. Diniz (2007), direcionada para a neolitização do interior e sul de Portugal; o *Manual de Arqueologia Pré-histórica* (Bicho, 2006), “bíblia” fundamental para a apreensão de alguns conceitos e termos empregues; o Capítulo 7 da obra *Introdução ao Estudo da Pedra Lascada* (Gibaja & Carvalho, 2012); e o *Estudo e classificação das rochas por exame macroscópico* (Costa, 2010), obra fundamental para a determinação das matérias-primas presentes. Embora a esmagadora maioria do conjunto estudado tenha como matérias-primas principais (relativamente fáceis de identificar a olho nu) o sílex, quartzito e quartzo, existe outro número muito restrito de peças, para o qual foi necessário recorrer à obra referida.

A análise dos materiais em pedra lascada foi dividida nas seguintes etapas:

- 1) Triagem, com a contabilização dos diversos tipos de artefactos por cada quadrado da área de escavação. Para isso foram utilizadas fichas de triagem (consultar Anexos - IV), segundo o modelo utilizado por A. F. Carvalho (2008), com as devidas alterações necessárias, e uma tabela geral para toda a indústria lítica. Uma dessas alterações, e por questão de simplificação metodológica, passou por se suprimir dois grupos de utensílios retocados (Furadores e brocas, e Fragmentos de utensílio), passando estas categorias a entrar no grupo G - Diversos. As categorias contabilizadas foram então as seguintes: **Produtos de debitagem** (Lascas corticais, parcialmente corticais,

e não corticais, Lâminas e Lamelas); **Núcleos**; **Resíduos** (Esquírolas e Fragmentos inclassificáveis); **Utensílios retocados** (Grupo A – Lâminas e lamelas de retoque marginal; Grupo B – Lascas de retoque marginal; Grupo C – Entalhes e denticulados sobre lâmina ou lamela; Grupo D – Entalhes e denticulados sobre lasca; Grupo E – Armaduras, subdividido em Segmento, Trapézio e Lamela de dorso; Grupo F – Truncaturas; Grupo G – Diversos, subdividido em Fragmento de utensílio, Fragmento de seixo retocado, *Chopping-tool*, Raspadeira, Raspador, Raspador sobre seixo e Furador); **Outros** (Seixos, Termoclastos e Percutores).

- 2) Cálculo do peso dos materiais presentes em cada quadrado, com recurso a uma balança digital da marca TRISTAR, modelo KW-2430. Os valores obtidos nesta etapa permitiram fazer uma análise espacial nesta ocupação do Cerradinho do Ginete assim como exercícios comparativos com outros contextos em termos de economia de matérias-primas. De referir que foram determinados pesos: sem e com seixos talhados e percutores.
- 3) Análise tipológica e tecnológica, segundo critérios adaptados de Carvalho (2008). Esta análise, por sua vez, debruçou-se sobre três categorias técnico-morfológicas: Núcleos, Produtos de debitagem (lascas, lâminas e lamelas), e Utensílios retocados. Utilizando o programa *Microsoft Office Excel*, os resultados desta análise foram colocados numa tabela, correspondente ao tipo de artefacto. Este tipo de análise tecnológica, denominada por J. Tixier *et al.* (1980) de “remontagem mental” tem sido desde então utilizada em inúmeros estudos de materiais. Em Portugal, N. Bicho (1992) para o Paleolítico Superior e Epipaleolítico de Rio Maior, e mais tarde A. F. Carvalho (1998) para o Neolítico Antigo do Maciço Calcário Estremenho, foram os primeiros autores a adaptá-la (Bicho, 2006: 429), tornando-se prática recorrente em alguns trabalhos de análise lítica realizados subsequentemente por outros autores. Quanto à análise tipológica, apesar de esta aparecer no século XIX, é apenas no início do século seguinte com os trabalhos de H. Breuil (1912) que começa a ganhar uma maior importância (Bicho, 2006: 433). Para este estudo, foi utilizada a lista tipológica construída por A. F. Carvalho (2008), utilizada normalmente em contextos do Neolítico Antigo e Médio.

Os critérios utilizados (consultar Anexos – III), e referindo em primeiro lugar os dos Núcleos, podem ser descritos da seguinte forma, subdividindo-se em: *Tipo*

morfológico; Produtos extraídos; Tipo de córtex; Estado do núcleo; Plataforma dos núcleos prismáticos; Regularização da cornija; Nervuras de aspeto canelado; Ondulações nas superfícies de debitagem; Tratamento térmico; Calcinação. O primeiro diz-nos basicamente que tipo de núcleo é: bloco de rocha sem preparação prévia; *chopper*, quando é um seixo de morfologia arredondada com levantamentos uni ou bifaciais; paralelepipedico, quando o bloco apresenta levantamentos paralelos que exploram arestas-guia naturais; poliédrico, quando o núcleo apresenta levantamentos sem um padrão aparente, afetando a maior parte da superfície, resultando em peças poliédricas; discoide, quando existem levantamentos centrípetos executados a partir de uma plataforma constituída pela aresta irregular que forma a interseção entre as duas metades opostas de um volume achatado de contorno subcircular, em que uma delas é usada como superfície de debitagem; bipolar, quando é um núcleo resultante da exploração de uma massa de matéria-prima por aplicação de percussão direta num dos topos; prismático, é um núcleo com uma plataforma intencionalmente selecionada, utilizada de forma recorrente para a extração de produtos segundo arestas-guia, dando origem à formação de negativos dispostos de forma paralela em pelo menos uma das faces do núcleo; fragmento, quando não é possível classificar utilizando um dos tipos descritos anteriormente. O segundo critério analisado – *Produtos extraídos* – diz-nos qual foi o propósito de talhar um determinado núcleo, e quais os materiais que daí resultaram: lâminas, lamelas ou lascas. O *Tipo de córtex* pode estar presente ou ausente, mas estando presente, subdivide-se em: com córtex de alteração, espesso e pulverulento; com córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial; com córtex de seixo; nódulos com córtex misto, combinando áreas das duas categorias anteriores. O *Estado do núcleo* diz-nos isso mesmo, em que estado se encontra, quer seja por ações antrópicas, quer pelas suas próprias características (matéria-prima ou outras), subdividindo-se em: exausto; com defeitos de matéria-prima (geodes, clivagens); com defeitos de talhe (ressaltos); abandono simples. A Plataforma dos núcleos prismáticos aplica-se somente a este tipo de núcleos, e pode ser cortical, quando é constituída pela superfície bruta; lisa, quando é constituída por superfície obtida mediante um ou dois levantamentos; facetada, quando é constituída por superfície obtida mediante três ou mais levantamentos. Os outros cinco critérios diz-nos se está presente ou ausente a *Regularização da cornija, Nervuras de aspeto canelado, Ondulações nas superfícies de debitagem, Tratamento térmico, e Calcinação.*

Na análise tecnológica dos produtos de debitagem (lâminas, lamelas e lascas) foram utilizados os seguintes critérios: *Fratura*; *Córtex*; *Talão*; *Bolbo*; *Ondulações junto ao bolbo*; *Labiado*; *Regularização da cornija*; *Nervuras regulares destacadas*; *Tratamento térmico*; *Calcinação*; *Retoque*; *Secção*; *Perfil*; *Perfil do anverso no terço proximal*; *Forma*; *Tipo de fracturação*. Exclui-se aqui o conjunto das lâminas, pelo simples facto de a variação métrica observada no conjunto do Cerradinho do Ginete (ver Capítulo 5.1) não justificar a criação desta categoria, pondo-se assim de parte a definição criada por J. Tixier (1963), “segundo a qual o limite máximo da lamela é composto por duas dimensões independentes: 50 mm para o comprimento e 12 mm para a largura” (Bicho, 2006: 424). A *Fratura* aplica-se somente aos produtos alongados, ou seja, a fratura poderá preservar apenas a parte proximal, mesial, distal, ou não apresentar qualquer uma, e ser portanto uma peça inteira. O segundo verifica a presença ou não de *Córtex*, e a sua percentagem: sem córtex, quando não se verifica a sua total ausência; parcialmente cortical, quando está presente, cobrindo a peça numa percentagem que varia entre os 1% e os 95%; cortical, quando o córtex cobre pelo menos 95% da peça. Outro dos critérios analisados é o tipo de *Talão* presente, ou seja, a parte onde se deu o impacto no momento do talhe, e que logicamente só poderá ser aplicado a peças que tenham pelo menos a parte proximal: cortical; liso; facetado; multi-facetado; diedro; punctiforme; esmagado. O *Bolbo* pode ser reduzido; nítido; reduzido, com esquirolamento; nítido, com esquirolamento; ou esquirolamento afetando todo o bolbo. Os próximos sete critérios (quando aplicáveis) verificam a presença ou não de uma série de elementos: *Ondulações junto ao bolbo*; *Labiado*; *Regularização da cornija*; *Nervuras regulares destacadas* (apenas no caso dos produtos alongados); *Tratamento térmico*; *Calcinação*; *Retoque*. Os últimos cinco critérios, aplicados apenas aos produtos alongados, são os seguintes: a *Secção* que pode ser trapezoidal, triangular ou irregular; *Perfil* (aplicado nas peças inteiras) subdividido em, direito, côncavo, torcido, ultrapassado, refletido; *Perfil do anverso no terço proximal (Idem)* pode ser direito, quando a ligação entre o perfil dorsal da peça e o seu talão materializa-se através de uma linha reta, côncavo, quando a ligação entre o perfil dorsal e o talão materializa-se através de uma linha côncava, ou irregular; a *Forma (Idem)* dos produtos alongados inteiros e mesiais pode ter bordos paralelos, quando a peça apresenta larguras proximal, mesial e distal idênticas; bordos paralelos com talão estreito, quando é como o anterior mas de talão estreito; convergente, quando a peça tem a largura máxima na parte proximal; bi-convexa, a peça com largura máxima mesial; divergente, com largura

máxima distal; irregular, quando não se encaixa em nenhuma das categorias anteriores; *Tipo de fracturação* subdivide-se em acidental, quando a fratura resulta de acidentes de talhe ou processos pós-deposicionais; por flexão, apresenta um labiado proeminente na superfície da fratura; por percussão, a peça apresenta um ponto de impacto e eventuais ondas de choque na superfície da fratura; combinação das duas técnicas, quando uma peça mesial apresenta marcas de flexão num topo e de percussão noutra; ou irreconhecível, onde não é possível identificar o tipo de fracturação existente. Será ainda feita uma análise métrica, onde serão verificados os valores do comprimento (apenas nas inteiras) das peças, largura e espessura, todos em milímetros.

De entre as peças contabilizadas, verificou-se que uma certa percentagem correspondia a utensílios retocados. Para estes foi utilizada uma lista tipológica frequentemente utilizada em contextos arqueológicos do Neolítico Antigo e Médio, e que pode ser descrita em diversos grupos: *Produtos de debitagem com retoque marginal*; *Entalhes e denticulados*; *Furadores*; *Armaduras*; *Truncaturas*; *Diversos*. O primeiro subdivide-se em lâminas, lamelas e lascas, com retoque marginal. O grupo dos *Entalhes e denticulados* está dividido, tal como o primeiro, em lâminas, lamelas e lascas. O grupo seguinte pode ser sobre lâmina, lamela, lasca, ou furadores piriformes. O grupo das *Armaduras*, ou seja, segmentos, trapézios, triângulos e lamelas de dorso, é outro que faz parte desta lista, e com uma relativa representatividade no conjunto aqui estudado. O penúltimo grupo (*Truncaturas*) subdivide-se também em três categorias: sobre lâmina, lamela ou lasca. Finalmente, dedicou-se um grupo para diversas categorias, denominada de *Diversos*: raspadores; raspadeiras; compósitos; peças esquiroladas; outros. Relativamente à análise dos geométricos, os seus critérios dividem-se em sete categorias, apresentadas seguidamente. O *Tipo* pode ser triângulo, segmento, trapézio ou lamela de dorso. O *Retoque – posição* está subdividido em direto, quando aplicado a partir da face inferior da peça; inverso, quando aplicado a partir da face superior da peça; alternado, apresenta um retoque partindo de uma superfície da peça num bordo e da superfície inversa no bordo oposto; alternante, parte alternativamente de uma e de outra superfície da peça ao longo do mesmo bordo; bifacial, quando é aplicado no mesmo bordo de uma peça afetando ambas as superfícies; cruzado, quando a peça tem um retoque aplicado no mesmo bordo a partir de ambas as superfícies de forma não alternante. O *Retoque – extensão* pode ser curto, afetando apenas o gume da peça ou a sua periferia; invasor, a maior parte da peça é afetada, com exceção da área central da superfície; cobridor, quando a totalidade da superfície da peça é afetada. A *Secção* é

outro dos critérios tidos em conta, que poderá ser trapezoidal, triangular ou irregular. Finalmente, verifica-se a presença ou ausência do *Tratamento térmico* e da *Calcinação*.

4.2. Análise dos materiais cerâmicos

A matéria-prima principal para o fabrico de cerâmica, ou seja, a argila, é utilizada pela primeira vez no nosso território, sob a forma de pequenos recipientes, em contextos do Mesolítico. Situação essa que está representada em alguns concheiros do Vale do Sado (Amoreiras), onde aparecem cerâmicas impressas com decoração cardial nos níveis de base, sugerindo que as populações mesolíticas e neolíticas mantinham contactos; ou nos concheiros do Cabeço da Amoreira e do Cabeço da Arruda, datados do Mesolítico Final, denota também esses contactos (Cardoso, 2002: 160). Desde então, a sua percentagem no registo arqueológico foi aumentando exponencialmente à medida que se avança para períodos pré-históricos (e históricos) mais recentes. O seu aparecimento tem vindo a ser associado, por diversos investigadores, com o grau de sedentarismo que as comunidades foram adotando (Renfrew & Bahn, 2008: 342). Ou seja, não significa que as sociedades do Paleolítico, por exemplo, não soubessem fabricar cerâmica ou não utilizassem algum tipo de recipiente, apenas que estes eram manufacturados a partir de materiais perecíveis, tais como folhas ou outros restos orgânicos, pois apenas a argila possui características plásticas necessárias à manufactura destes recipientes (Tite, 1999: 184). O estudo deste elemento artefactual teve um enorme crescimento em finais do século XX/inícios do XXI, no entanto tem faltado ao panorama da pré-história portuguesa verdadeiros estudos direccionados na análise de cerâmicas. Ou seja, trabalhos que façam um estudo exaustivo, explicando e interpretando todos os momentos do ciclo de vida dos recipientes, desde a obtenção das matérias-primas ao seu abandono. Existem isso sim, trabalhos que incorporam somente análises puramente tecnológicas e tipológicas, um pouco à semelhança do presente trabalho. Tendo isto em conta, e face às limitações em termos bibliográficos no que se refere à análise de cerâmicas em contextos do Neolítico Médio, optou-se por seguir opções metodológicas apresentadas de seguida.

Estas opções na análise deste grupo artefactual – ou seja, os diversos critérios de análise - não fogem muito das que foram as utilizadas no meu relatório final de Seminário de Licenciatura (Nunes, 2011). Não apenas por se tratar, em parte do mesmo período cronológico, mas também porque para a região em causa (Estremadura), a obra

consultada (Carvalho, 2008) é porventura a mais adequada. Assim, todos os critérios analíticos (consultar Anexos – III) foram retirados tais como estão apresentados nessa obra, salvo algumas modificações pontuais, que me pareceram necessárias serem feitas, ou seja, em termos de análise esta incidiu-se sobre três partes principais (tecnologia, análise formal, e decorativa). Para além disso, e para saber que metodologias seguir e complementar os critérios analíticos anteriores, inspirei-me ainda na obra de Mariana Diniz (2007), cujo trabalho direcionou-se para a neolitização no interior e sul de Portugal. Para finalizar, e pelas mesmas razões, consultei o *Manual de Arqueologia Pré-Histórica* (Bicho, 2006) e o livro *Archaeology: Theories, Methods and Practice* (Renfrew & Bahn, 2008), com a finalidade de esclarecer alguns conceitos-chave mencionados nas metodologias selecionadas.

O conjunto de materiais cerâmicos proveniente da Unidade Estratigráfica 20 do Cerradinho do Ginete é composto por 980 fragmentos de recipientes, tendo sido recolhidos aquando da campanha de escavações de 1994 e 2001.

Para a sua análise, este conjunto foi sujeito a uma série de procedimentos, cujo o primeiro foi começar por fazer uma lavagem com água, e com a qual foi possível retirar a maior parte da sujidade contida, para que deste modo, mais tarde, facilitasse a sua análise.

Na etapa seguinte, foi feita uma triagem, contabilizando o número de bordos e bojos, decorados ou não decorados, presentes em cada quadrado intervencionado. Nesta fase, procedeu-se também ao cálculo do peso desses mesmos fragmentos, por cada quadrado.

Calculou-se também o índice de fragmentação, e como este se verifica em toda a área de escavação intervencionada. Para isso, foi utilizada uma simples fórmula matemática de divisão, cujo dividendo é o número total de fragmentos presente no quadrado, e o divisor é o peso que esses mesmos fragmentos representa, multiplicando o resultado por 100. O resultado obtido irá indicar o quão preservados estão os recipientes cerâmicos.

De seguida, para calcular o número mínimo de recipientes (NMR), foi necessário observar diversas características referentes aos fragmentos cerâmicos, tais como, a técnica de decoração utilizada, a cozedura, a espessura do fragmento, e a densidade dos elementos não plásticos. Esta observação revelou-se assim essencial, pois só desta forma foi possível individualizar os recipientes, e realizar inclusive, algumas

tentativas de reconstituições de recipientes através da remontagem de fragmentos diversos.

Posteriormente, estes mesmos recipientes, foram então analisados individualmente, segundo três conjuntos de critérios analíticos, que poderão ser consultados na sua totalidade em *Anexos*, e que visam a realização de análises tecnológicas, tipológicas e decorativas. Utilizando o programa *Microsoft Office Excel*, os resultados desta análise foram colocados numa tabela, para a qual, cada linha correspondia a um recipiente individual. Os restantes fragmentos, ou seja, os bojos lisos não foram alvo de uma descrição individualizada, pois não possuíam informação que se considerasse significativa.

Crítérios esses que podem ser descritos da seguinte forma, começando pelos critérios de análise tecnológica, que se subdividem em: *Elementos não plásticos >1mm*; *Densidade ou número de elementos não plásticos*; *Consistência*; *Textura*; *Acabamento de superfície*; *Aguada*; *Cozedura*. Estes critérios basicamente dizem-nos como é que o recipiente foi fabricado. O primeiro indica-nos qual a natureza dos elementos não plásticos com uma dimensão maiores que 1mm, presentes na pasta da cerâmica, elementos esses que atribuem maior coesão à pasta durante a secagem e cozedura, evitando fraturas decorrentes da contração da argila: quartzo, calcário, cerâmica moída, ou outros (concha, feldspato, por exemplo). O segundo critério – *Densidade ou número de elementos não plásticos* – analisa a percentagem de elementos plásticos presente nas pastas: fraca/escasso (1-15%); média/razoável (15-30%); elevada/abundante (30%). A *Consistência* indica a consistência da pasta, que poderá ser: compacta, quando se fratura com dificuldade; média, quando, apesar de a pasta ser sólida, esta fratura-se facilmente com o emprego de uma ponta de aço; friável, quando a pasta se fratura com alguma facilidade. O critério seguinte indica-nos a *Textura* que as pastas podem apresentar, que poderá dividir-se em homogénea, quando dificilmente se distinguem os elementos que constituem a pasta; xistosa, quando os elementos que constituem a pasta se dispõem em lâminas grosseiramente paralelas; granular, quando a pasta está aglomerada em grânulos de diâmetro > 1 mm; arenosa, quando a pasta está aglomerada em grânulos de diâmetro < 1 mm; vacuolar, quando a pasta está esburacada em resultado da destruição de elementos não plásticos. O *Acabamento de superfície*, ou seja, a forma como a superfície do recipiente foi alisada antes da cozedura, esta poderá ser: rolado/erodido, quando não se consegue determinar; tosco, quando é um alisamento incipiente; alisado, quando os elementos plásticos não são visíveis; polido, quando a superfície é alisada e

regular de forma homogénea; outro. A presença ou não de *Aguada* que permite um maior grau de impermeabilidade e/ou a atribuição de uma coloração diferente, é outro dos critérios utilizados nesta análise. Finalmente, o sétimo e último critério, é o tipo de cozedura que foi aplicado às pastas, cuja análise deveria ser feita, segundo Orton e colegas (2010: 68), em cinco zonas diferentes de cada vaso, mas pelo conjunto se encontrar demasiado fragmentado e por não acharmos relevante, optou-se por não seguir esta opção, mas antes recorrer à classificação mais simples de: oxidante, com cores mais claras como o castanho, vermelho ou laranja; redutora, com cores a rondar o castanho-escuro e o negro; ambiente redutor com arrefecimento oxidante, quando o núcleo é escuro e a superfície vermelha; ambiente oxidante com arrefecimento redutor, quando o núcleo é vermelho e a superfície escura. A cozedura dos recipientes cerâmicos realizar-se-ia em estruturas de combustão simples, que seriam cobertas por terra ou ramagens, e cujos vasos entrariam diretamente em contato com o fogo (Diniz, 2007). Durante a cozedura, a pasta pode então assumir diversas cores: se esta possuir uma cor uniforme significa que a oxidação foi completa; por outro lado, se o núcleo se apresentar escuro, o processo foi demasiado lento para oxidar completamente a argila, ou o recipiente foi exposto ao fogo tempo insuficiente (Renfrew & Bahn, 2008: 343).

Para além da já tradicional análise tipológica que é feita neste tipo de estudos, outro dos objetivos será tentar perceber o «ciclo de vida» dos recipientes cerâmicos, ou seja, desde o momento da aquisição da matéria-prima, até à sua transformação, e utilização (Bicho, 2006: 397). Para isso, será necessário tentar perceber, através dos elementos não plásticos que as constituem, onde foram obtidas as argilas para o fabrico dos recipientes: se localmente, se de outra região circundante.

Neste estudo da sua proveniência, será também interessante verificar as semelhanças e diferenças, comparando os desgordurantes e pastas (se possível?), com os restantes sítios, com ocupações atribuídas ao Neolítico Médio da região: o Abrigo da Pena d'Água, e a Costa do Pereiro, perspetiva essa conhecida como «postulado do padrão espacial» (Bicho, 2006: 402). Ou seja, com isto pretende-se verificar se a produção dos recipientes cerâmicos destas três jazidas foram feitas localmente e pela mesma comunidade.

Em relação ao segundo conjunto de critérios – *critérios de análise formal* – estes são os seguintes: *Orientação do bordo*; *Forma: orientação*; *Forma: tipo específico*; *Elementos de preensão*; *Medidas*. A *Orientação do bordo* diz-nos se este é reto ou direito, exvertido ou evasivo, invertido ou retraído, ou se não pode ser identificável. A

forma geral do bordo indica-nos se o vaso era aberto, quando o diâmetro máximo do recipiente é diâmetro da boca; fechado, quando o diâmetro máximo do recipiente é o diâmetro do corpo; ou indeterminado. No entanto, se a dimensão do bordo e/ou das remontagens o permitirem, poderá ser atribuída uma forma específica ao vaso em estudo, a saber: também pode ser identificado a forma de tipo específico: hemisférico; parabolóide; esférico; ovoide; paredes retas; vaso de colo; outra; ou indeterminada. Os *Elementos de preensão* poderão ser os seguintes: asa; mamilo; pega; botão; perfuração para suspensão; outro. Por fim, obtiveram-se *Medidas*, sempre que possível, desde que sejam pertinentes: diâmetro máximo do recipiente; diâmetro da abertura; espessura do bojo, no seu máximo.

Quanto ao terceiro conjunto de critérios – *Tipologia decorativa* – este diz respeito ao tipo e ao sistema de decoração utilizados. Relativamente às técnicas, estas podem ser as seguintes: liso, quando o vaso não apresenta qualquer decoração; impressão, que se subdivide em seis tipos específicos: cardial, a pente, puncionamento, “bouquique”, “falsa folha de acácia”, outros subtipos; incisão, que também se divide em seis subtipos: linhas incisas, traços incisos, em espinha ou espiga, caneluras, sulco sob o bordo, outros subtipos; plástica, com cordões; compósita; outras. Já o *Sistema decorativo*, pode apresentar-se organizado de acordo com três variantes observadas no conjunto em análise: com banda paralela ao bordo, composta por impressões, ou incisões; motivos em espiga paralelos ao bordo obtidos por impressão ou puncionamento; cordão liso, ou decorado (por impressões ou incisões).

5. Cultura material

5.1. Materiais líticos

5.1.1. Inventário e características gerais do conjunto

O conjunto de materiais líticos analisados, cuja tabela se apresenta abaixo, é composto por um número total de 788 peças (Figura 20), divididas nos seguintes conjuntos: lascas, lâminas, lamelas, núcleos, esquirolas, fragmentos inclassificáveis, utensílios retocados, seixos, termoclastos e percutores.

Em relação às matérias-primas presentes (Figura 21), é o sílex que aparece com uma maior percentagem (46%), seguido do quartzito (30%) e do quartzo (23%), percentagens estas que não demonstram verdadeiramente o peso que cada uma delas representa para o total do espólio lítico (Figura 22), pois neste capítulo é o quartzito que sai a ganhar por uma margem significativamente elevada justificado pelo grande número de percutores e seixos (peças geralmente de grande “porte”), com os seus 5541 gramas de peso, ultrapassando assim o sílex, com uns meros 664 gramas ou o quartzo com 1332 gramas. Também o xisto, granito, arenito, conglomerado e rochas anfibólicas (estas na forma de artefactos em pedra polida) (Figura 20) marcam presença, embora com valores muito reduzidos. A escolha do quartzito, mas principalmente do sílex, como a matéria-prima de eleição deve-se às suas propriedades físicas, ou seja, é uma rocha sedimentar com uma textura regular e homogénea, e com um elevado grau de dureza e fratura concoidal – tipo de fratura que permite o processo mecânico do talhe (Bicho, 2006: 403-404). A presença de arenito no conjunto pode estar diretamente relacionado com tarefas como o polimento ou alisamento, para a preparação e manutenção das cornijas dos núcleos de sílex, por exemplo (Bicho, 2006: 406). Relativamente à proveniência das matérias-primas, estas são essencialmente locais, se excluirmos as rochas anfibólicas e o granito: enquanto que para as primeiras existem dois focos possíveis para a sua extração, já referidos pelo autor num trabalho anterior (Nunes, 2011), apontando, uma mais próxima do Cerradinho do Ginete, a região de Abrantes, perto do rio Tejo, e que seria uma importante via de comunicação; e uma segunda região a sudeste, no concelho de Ponte de Sôr (Cardoso & Carvalhosa, 1995). Também o granito, só se poderia encontrar a umas largas dezenas de quilómetros, nas regiões das Beiras. Enquanto que seixos de quartzo e quartzito estavam disponíveis a

escassas centenas de metros nos terraços da Ribeira do Alvorão, a proveniência do sílex seria muito provavelmente das formações calcárias de Vale Garcia/Boca do Carreiro, as jazidas mais próximas do sítio arqueológico (Zambujo, 2010: 80), embora a diversidade do próprio sílex sugira a existência de distintas áreas de proveniência.

5.1.2. Análise tecnológica

Esta análise foi feita separadamente a cada um dos conjuntos próprios, seguindo uma ordem lógica que aos processos de talhe dizem respeito: o primeiro composto pelos núcleos; o segundo composto pelos produtos de debitagem alongados, ou seja, lâminas e lamelas, outro com os utensílios sobre lasca e um quarto grupo de materiais analisaram-se as armaduras.

5.1.2.1. Núcleos

O grupo dos núcleos é composto por 21 exemplares (Figura 26), cuja matéria-prima que se verificou com maior frequência foi o quartzo com mais de dois terços (70%) do número total de indivíduos, contudo aquela que registou uma maior representatividade em termos de peso foi o quartzito com 797 gramas (Figura 23). As outras rochas presentes são o sílex (Figura 12) e o quartzito (Figura 11), com duas e quatro peças, respetivamente. O tipo morfológico (Figura 37) mais comum é o núcleo bipolar (38%), que curiosamente restringe-se, exceto num exemplar, ao quartzo. A utilização desta técnica poderá ter sido bastante útil, pois permitiu extrair produtos dos dois polos do núcleo (Bicho, 2006: 425), aproveitando da melhor forma possível os poucos recursos disponíveis. A restante percentagem reparte-se pelos blocos de rocha em forma de seixo e *chopper/chopping tool* com uma importante “fatia”, e em número muito reduzido, os tipos bloco de rocha em forma de fragmento, poliédrico informe, discoide, prismático e fragmento, sendo que a esmagadora maioria se encontra “exausto”, ou fora simplesmente abandonada. A referida exaustão dos núcleos poderá ser explicada pelo carácter exógeno que a matéria-prima, facto esse que poderá ter levado à quase ausência desses núcleos no registo arqueológico e à sua exploração mais intensa (Figura 36).

Os produtos extraídos destes núcleos são essencialmente lascas, característica essa que está em concordância com o número total deste tipo de peças na contabilização dos produtos de debitagem. Contudo, verificou-se que 28,7% são núcleos utilizados para extrair lamelas. Esta percentagem não parece corresponder no entanto, ao número reduzido de lamelas presentes (22 exemplares, com 4,8%), em comparação com os restantes produtos de debitagem. Ou seja, com um número relativamente grande de núcleos para esse propósito, o número de lamelas deveria ser superior. Outro aspeto que merece particular atenção é o enorme número de produtos extraídos em sílex, face a apenas três núcleos desta mesma matéria-prima. Este cenário pode ser explicado por os núcleos deste sítio arqueológico terem sido explorados até à exaustão, aproveitando assim da melhor forma os recursos disponíveis, e diminuindo os custos da exploração e recolha da matéria-prima, quer em termos de tempo assim como do desgaste físico que essa tarefa acarreta. Outra alternativa, poderá ter sido a reexportação dos núcleos para outros locais, através de trocas comerciais, ou simplesmente transportados como simples ferramentas, que eles são. Também esta ideia parece fazer todo o sentido, uma vez que o Cerradinho do Ginete seria um local de habitação de curta duração, utilizado de forma sazonal.

Também o tipo de córtex foi analisado (Figura 38), cuja percentagem se encontra muito bem repartida, onde os núcleos com córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento fluvial, com córtex de seixo ou sem córtex, constituem a quase totalidade dos exemplares. De salientar ainda a escassa presença de uma peça com córtex de alteração, espesso e polvorento.

Os restantes critérios, aplicáveis apenas em algumas das peças, apresentaram os seguintes valores:

- Plataforma dos núcleos prismáticos – um núcleo com plataforma lisa e outro com facetada;
- Regularização da cornija – ausência em dois exemplares, e presença num outro;
- Nervuras de aspeto canelado, Ondulações nas superfícies de debitagem, Tratamento térmico, e Calcinação – Ausência em todos os núcleos, quando aplicável, o que significa a não utilização das técnicas de pressão/percussão indireta no talhe realizado localmente.

A relativa proximidade das fontes de matéria-prima sugere que os seixos de quartzo e quartzito eram trazidos para o acampamento, para aí serem talhados, enquanto que os utensílios fabricados em sílex devem ter sido transportados já manufacturados na

sua forma final desde o local de extração, pois não foram registados núcleos em número suficiente que possam corresponder ao número de utensílios ou produtos alongados de maiores dimensões contabilizados. No entanto, o elevado número de produtos de debitage em sílex e o reduzido de núcleos, pode ser explicado como já foi referido anteriormente, pela exploração exaustivas dessas mesmas peças. Outro aspeto que merece particular referência, é o carácter plurifuncional que dois dos núcleos apresentaram, pois para além de terem sido utilizados como suporte de extração de lascas, foram também utilizados, alguns deles, como percutores.

5.1.2.2. Produtos de debitage alongados: lâminas e lamelas

Este segundo grupo de artefactos (Figura 13) é composto por 42 exemplares (Figura 27), dos quais 12 apresentam retoque, e cuja fratura revelou em maior número (43%) peças com a parte proximal, ou seja, preservando apenas a parte onde está presente o talão. No entanto, também peças inteiras (17%) ou com as partes mesiais (28%) e distais (12%) marcam aqui presença (Figura 30). A percentagem de córtex presente demonstrou ser bastante baixa, pois quase a totalidade do conjunto das peças não contem córtex, ou se o tem, cobre apenas até 5% do anverso da peça. Estes resultados demonstram que estes produtos de debitage já pertencem a uma fase avançada da “cadeia operatória”, ou seja, não são as chamadas “lascas primárias” (Renfrew & Bahn, 2008: 325). A ausência de córtex na superfície das peças pode dever-se a diversos factores: reutilizações consecutivas das ferramentas; de terem sido transportados para o sítio arqueológico já em fase plena de debitage; ou simplesmente por uma questão estética. Este aparente talhe constante parece ter-se refletido também no tipo de fracturação que os artefactos apresentam, pois em 43% dos casos as peças fraturaram-se acidentalmente (Figura 35), reforçando ainda mais o seu grau de intensidade com que eram utilizadas ou “curado” (Binford, 1979). A matéria-prima que se verificou com maior frequência neste tipo de produtos foi claramente o sílex, presente em 39 dos 42 exemplares, sendo que os restantes foram fabricados em quartzo. As propriedades físicas do sílex, nomeadamente a já referida fratura concoidal, terão sido fundamentais para a obtenção em grande número deste tipo de artefactos, para além de os seus bordos serem mais “cortantes” em relação aos artefactos produzidos em quartzo ou quartzito.

Relativamente ao talão (Figura 31), cuja largura varia entre os 2.4 e os 15.2 mm, o mais predominante é o liso, presente em 13 indivíduos, o que corresponde a uma percentagem de 54%, logo seguido do esmagado (24%). A restante percentagem reparte-se pelos talões corticais, facetados ou diedros, e lineares ou punctiformes, sendo que o cômputo geral, é pois o seguinte:

- cortical: n= 0;
- liso: n= 13 (52%);
- facetado: n= 1 (4%);
- diedro: n= 0;
- linear: n= 1 (4%);
- punctiforme: n= 4 (16%);
- esmagado: n= 6 (24%).

Os bolbos (Figura 32) que se verificaram com uma maior frequência, presente em quase a totalidade das peças, são o nítido (42%) e o reduzido (31%), enquanto que a restante percentagem reparte-se pelos restantes tipos, cujos valores são os seguintes:

- reduzido: n= 8 (31%);
- nítido: n= 11 (42%);
- reduzido, com esquirolamento: n= 2 (7,5%);
- nítido, com esquirolamento: n= 2 (7,5%);
- esquirolamento afetando todo o bolbo: n= 1 (4%);
- ausente: n= 2 (7%).

De uma maneira geral, este conjunto é ainda caracterizado pelas ausências de ondulações junto ao bolbo (80%), labiado (88%), regularização da cornija (88%), tratamento térmico (86%), calcinação (76%) e nervuras regulares destacadas (71%). A quase total ausência de tratamento térmico parece suportar outra característica destes produtos: lâminas e lamelas pouco alongadas, pois é pela aplicação deste tratamento, que permite uma melhoria nas rochas para o talhe, tornando possível a extração de lascas mais longas e delgadas (Crabtree & Butler, 1964; Carvalho, 2012: 93).

Também os restantes critérios, aplicaram-se, devido às suas características morfológicas, apenas às lâminas e lamelas, cuja secção (Figura 33) é essencialmente triangular (45%) ou trapezoidal (36%). Em relação ao perfil das peças, o perfil direito é aquele que mais se destaca, pois está presente em quase a totalidade dos indivíduos (86%) dos produtos alongados inteiros, aliás, tal como no perfil do anverso no terço

proximal (observado apenas no caso dos produtos alongados inteiros e proximais), verificado em 72% do número total.

No que toca à forma (Figura 34) dos produtos alongados inteiros e mesiais, os resultados demonstraram uma certa heterogeneidade, com as formas dos tipos bi-convexa (29%) ou irregular (43%), a assumirem a maior “fatia” da percentagem, sendo que a restante percentagem reparte-se do seguinte modo: bordos paralelos, com (14%) ou sem (14%) talão estreito.

5.1.3. Análise tipológica

5.1.3.1. Utensílios sobre lasca

Este grupo de materiais compreende todos os utensílios que têm como suporte uma lasca (Figura 28), ou seja, as 23 peças analisadas são lascas (corticais ou não) que foram necessariamente retocadas de forma a fabricar um utensílio (ver listagem tipológica adiante). À semelhança do que aconteceu nas categorias anteriores, foram utilizados uma série de critérios analíticos, que aliás são exatamente os mesmos do grupo anterior, excetuando alguns aplicáveis apenas em produtos alongados. Em relação às matérias-primas escolhidas (Figura 41), verificou-se uma situação diferente dos produtos alongados, pois aquela que aparece com maior representatividade é o quartzito com mais de metade dos exemplares, seguido do sílex (31%) e do quartzo (17%).

De uma maneira geral, pode-se caracterizar este conjunto como não apresentar ondulações junto ao bolbo, labiado, regularização da cornija, tratamento térmico e calcinação, embora existam exemplares onde podemos encontrar estes atributos.

Relativamente à percentagem de córtex presente, são as lascas parcialmente corticais ou sem córtex aquelas que compõem a maior fatia, com 10 indivíduos cada, pelo que contam-se apenas três exemplares que se inserem nas lascas corticais.

Existem ainda essencialmente dois tipos de talão (Figura 39) que foi possível verificar: são eles o liso (50%) e o esmagado (10%), que assim superam por larga margem o talão cortical, que conta apenas com duas peças.

Por último, o tipo de bolbo (Figura 40), o critério que apresentou uma maior variação nos valores, com o bolbo reduzido ainda assim a destacar-se em 38% do exemplares. A variação geral é pois a seguinte:

- reduzido: n= 8 (38%);

- nítido: n= 5 (24%);
- reduzido, com esquirolamento: n= 5 (24%);
- nítido, com esquirolamento: n= 1 (5%);
- esquirolamento afetando todo o bolbo: n= 0;
- ausente: n= 2 (9%).

5.1.3.2. Armaduras microlíticas

O último grupo de materiais analisado é o dos micrólitos geométricos (Figura 29), e têm nos trapézios (que devido ao grau de fracturação, só foi possível classificar um como trapézio escaleno e outro isósceles, no que à sua forma geométrica diz respeito) a sua principal “fatia”, com dez exemplares (ver Figura 35), ao passo que, as lamelas de dorso e os segmentos contam apenas com uma e duas peças, respetivamente (Figura 15). De referir ainda um outro exemplar inserível na categoria dos “outros”. A matéria-prima utilizada no fabrico destes utensílios, cuja secção é trapezoidal (67%) ou triangular (33%) é exclusivamente o sílex. Neste conjunto, o retoque foi aplicado de forma direta, ou seja, a partir da face inferior da peça, e abruptamente, pois formou-se um ângulo de cerca de 90° com a face da peça a partir da qual foi aplicado. Em relação à extensão do retoque (Figura 36), este é sobretudo curto ou marginal. De salientar a presença da aplicação de tratamento térmico em quase metade dos indivíduos, e de calcinação em apenas três peças.

5.1.3.3. Classificação tipológica dos utensílios retocados

Para este sub-capítulo de análise (Figura 24) foram tidos em conta todos aqueles materiais em que se verificou estarem retocados, sejam sobre lascas, lâminas, lamelas, ou mesmo sobre seixo. As três rochas utilizadas no fabrico destes artefactos são as matérias-primas (Figura 25) com maior relevância neste espólio lítico, ou seja, o sílex (66%), quartzito (26%) e quartzo (8%).

Para a sua classificação foi adaptada a lista tipológica criada por A. F. Carvalho (2008), embora com algumas modificações. A lista, já referida no capítulo das metodologias, teve no Grupo E – Armaduras, o maior número de artefactos.

Observando agora cada grupo individualmente, e começando obviamente pelo Grupo A – Lâminas e lamelas de retoque marginal, nele contam-se sete exemplares, todos em sílex. Tratam-se de utensílios fabricados sobre lâmina ou lamela em que o retoque marginal está presente. Teriam como principais funções, tarefas do dia-a-dia onde se necessitasse de fazer cortes.

Grupo B – Lascas de retoque marginal, composto por 10 exemplares, sendo que matéria-prima com maior representatividade é o quartzito neste caso com metade dos indivíduos (5), seguido do quartzito (4) e do sílex (1). As tarefas a que estariam destinados, seriam provavelmente muito semelhantes às do grupo anterior.

Grupo C – Entalhes e denticulados sobre lâmina ou lamela, composto por três exemplares, todos em sílex. Tratam-se de utensílios onde o retoque é aplicado de forma abrupta sobre uma superfície maior da peça. Estariam ligados a funções também de corte, embora de materiais como pequenos ramos, além de raspagem de madeira.

Grupo D – Entalhes e denticulados sobre lasca, composto cinco exemplares, todos em sílex, excepto um em quartzito. Tratam-se de artefactos com características semelhantes ao grupo anterior, com a particularidade de serem sobre lasca.

Grupo E – Armaduras, composto por 13 exemplares, todos em sílex. Este grupo encontra-se subdividido por tipo específico, ou seja, trapézios, segmentos e lamelas de dorso, com os primeiros a assumirem uma maior importância. Tratam-se de utensílios obtidos a partir de produtos laminares, com a aplicação de retoque quase sempre de forma abrupta, formando pequenas peças. A denominação que é usualmente atribuída a este tipo de artefactos – micrólitos geométricos – deve-se à sua própria morfologia, que nos remete para figuras geométricas. Estes utensílios estão normalmente associados a tarefas de caça, ou por vezes poderiam ter sido encabados em foices. No entanto, não dispomos até ao momento qualquer indício que nos possibilite associar a uma outra função.

Grupo F – Truncaturas, é composto apenas por um exemplar em sílex.

Grupo G – Diversos, é composto por 11 exemplares (ver Figura 14), fabricados quer em sílex (4), assim como em quartzito (7). Optou-se incluir neste grupo diversos subtipos, apenas por questão de simplificação, ou seja, todos os tipos que não se enquadrassem em nenhum dos grupos anteriores. Desta forma, encontra-se neste grupo

os seguintes tipos de utensílio: Fragmentos de utensílios - dos quais por se encontrarem demasiado fragmentados, não foi possível uma melhor classificação; Fragmento de seixo retocado – trata-se de um seixo em quartzito que apresentou retoque; *Chopping-tool* – trata-se de uma ferramenta em quartzito que serviria para cortar materiais; Raspadeira – tratam-se de dois exemplares fabricados em quartzito, que serviriam para raspar objetos (peles de animais, por exemplo); Raspador – peça fabricada sobre lâmina, completamente inteira, sem córtex e tratamento térmico. A sua secção é trapezoidal e o perfil é côncavo, também com funções de raspagem; Raspador sobre seixo – peça manufaturada em quartzito, que teria funções muito semelhantes à peça anterior; Furador - trata-se de uma peça fabricada sobre lâmina completamente inteira, formada por um conjunto de retoques abruptos, sem córtex e tratamento térmico. Apresenta uma secção triangular e perfil côncavo. A etnoarqueologia diz-nos que estes utensílios serviriam para furar matérias-primas duras, como o calcário, ossos ou conchas (Bicho, 2006: 439).

5.2. Materiais cerâmicos

5.2.1. Inventário e características gerais do conjunto

Neste conjunto de materiais registaram-se 980 fragmentos (Tabela 1) a partir dos quais, e tendo em conta uma série de características do conjunto, foi possível identificar um número mínimo de 56 recipientes, numerados entre os números 60 a 82 e de 100 a 137. A opção por se começar a contar o número de recipientes a partir do 60, justifica-se por já ter sido iniciado o estudo da componente cerâmica dos contextos cardiais deste sítio, cujo número mínimo de recipientes não foi ainda definido por não ter terminado ainda a escavação desse sector (Carvalho, 2008). Conseguiu-se obter aquele número mínimo, através da análise de aspetos de natureza tecnológica, nomeadamente a cor das pastas, decoração e espessura dos fragmentos com bordo. Apesar de ter sido sistematicamente ensaiado foi apenas possível fazer uma remontagem com dois dos fragmentos de bordo. Excluíram-se desta contagem todos aqueles fragmentos, que tinham dimensões demasiado pequenas para comparações fidedignas com outros fragmentos. A pouca diversidade verificada neste conjunto cerâmico revela por um lado que não haveria necessidade de realizar diferentes tarefas no seio da comunidade, e por

outro, que não existia um alargado número de pessoas a manufacturar esses mesmos recipientes (Rice, 1989: 111).

Proveniência (Sondagem)	Bordos		Bojos		Elementos de preensão		TOTAL (N)
	lisos	decorados	lisos	decorados	pegas	asas	
A1	2		12				14
A2	6	2	73				81
A'2	4		70				74
A6			5				5
A7	1						1
A8	3		51	2			56
A9	2						2
B1	10		119	2			131
B2	2			1			3
B'2	3		79	3			85
B5	1						1
B7	4		18	1			23
B8	3	1	11				15
B9	6		91	1			98
C1	1		29	3			33
C2	5		50				55
C4				1		1	2
C5	1				1	1	3
C7	1						1
C8	2		12	1			15
C9	7		66	1			74
D4				1			1
D6	1		15				16
D7		1	10				11
D8	1		49				50
D9	3		17				20
E0	1		41				42
E1	1		34				35

E2	3	1	29				33
TOTAIS	74	5	881	17	1	2	980

Tabela 1 – Ficha de triagem dos materiais cerâmicos

Do número total de fragmentos, verificou-se que a esmagadora maioria, com 898 peças (92%) são fragmentos de bojos, em claro contraste com o número de bordos, de apenas 79 (8%), sendo que apenas 2% apresentam decoração. Desse número de fragmentos de bojos, apenas 17 exemplares, ou seja, 2%, apresentam decoração, sendo que os restantes, são fragmentos lisos.

O número de fragmentos cerâmicos decorados (2%) contou com a presença de variadas técnicas decorativas, a saber: a técnica da impressão, feita através de um corpo duro na pasta, presente em dois fragmentos, sendo que num deles poderá ter sido utilizada uma concha, resultando em três bandas paralelas ao bordo; a técnica da incisão, presente através de linhas incisadas, caneluras e sulco sob o bordo, obtida pela aplicação de um objeto cortante na pasta, está presente em sete fragmentos; e um fragmento decorado com um tipo que pode inserido na categoria *outras*, e que foi identificado como um bordo denteado. Este tipo de decoração é causado pela aplicação de diversas pequenas incisões ao longo de toda a parte superior do bordo, fazendo lembrar dentes.

Em relação ao peso dos fragmentos cerâmicos (Tabela 2), este foi calculado individualmente por cada quadrado, sendo que o peso total obtido foi de 5159 gramas. Importa ainda referir que o quadrado que revelou um maior peso de restos cerâmicos é o B1, com 913 g, e aquele com menor é o A7, com apenas 3 gramas.

Foi também calculado um índice de fragmentação, cujos valores estão apresentados mais abaixo na Tabela 3, e a respetiva distribuição na área escavada (Tabela 4). Através dos resultados obtidos, é possível verificar que os quadrados com um índice mais elevado são, de uma maneira geral, aqueles que estão nos eixos entre os números 0 e 2, particularmente nos quadrados A'2 (1480) e B'2 (592.9). Em contrapartida, os valores mais baixos foram registados, nos quadrados entre o número 4 e 5, com o quadrado B5 a apresentar o valor mais baixo (4.5). Importa ainda referir que aqueles que não apresentaram qualquer valor na tabela, significa, como é óbvio, que não sofreram qualquer intervenção arqueológica, e por consequência, não foram contabilizados quaisquer fragmentos. Os índices mais elevados verificados junto do

macrolapiás, justificam-se muito provavelmente pelos vários episódios erosivos e de desabamento do calcário ao longo do Neolítico. Enquanto, que as áreas onde se registaram índices de fragmentação menores, são aquelas que estão mais afastadas do macrolapiás, e por consequência, numa zona mais aberta, e curiosamente menos protegida e (aparentemente) mais vulnerável.

Proveniência	Peso (g)
A1	9
A2	451
A'2	5
A6	40
A7	3
A8	378
A9	23
B1	913
B2	5
B'2	14
B5	22
B7	187
B8	87
B9	886
C1	196
C2	244
C4	27
C5	18
C7	4
C8	207
C9	497
D4	8
D6	227
D7	96
D8	369
D9	214

E0	17
E1	6
E2	6
TOTAL	5159

Tabela 2 – Peso em gramas dos fragmentos cerâmicos, presente em cada quadrado.

IF	0	1	2	4	5	6	7	8	9
A	-	144.4	16.9	-	-	12.5	33.3	14.8	8.7
A'	-	-	1480	-	-	-	-	-	-
B	-	14.3	60	-	4.5	-	12.3	17.2	11.1
B'	-	-	592.9	-	-	-	-	-	-
C	-	16.8	22.5	7.4	11.1	-	25.0	7.2	14.9
D	-	-	-	12.5	-	7.0	11.5	13.6	9.3
E	247.1	583.3	550	-	-	-	-	-	-

Fórmula: Índice de fragmentação = $n / p \times 100$

Tabela 3 – Índice de fragmentação dos fragmentos cerâmicos. Legenda: n: número total de fragmentos cerâmicos em cada quadrado; p: peso dos fragmentos.



Legenda:

0 - 10
10 - 20
20 - 200
> 200

Tabela 4 – Variação do Índice de fragmentação pela área de escavação intervencionada.

5.2.2. Análise tecnológica

Para a classificação tecnológica – assim como para a análise formal, apresentada a seguir, e em certa medida, a análise decorativa – a amostragem consistiu no número mínimo de indivíduos (ou seja, o número de recipientes previamente contabilizados), perfazendo um total, como já referido, de 46 exemplares (ver Figura 50).

O primeiro critério analisado foi aquele que define quais os *elementos não plásticos > 1 mm* (Figura 42) presentes nos fragmentos cerâmicos. No entanto, veio a verificar-se que mais de um terço dos recipientes (36%) não apresenta elementos não plásticos com dimensões iguais ou superiores às aquelas. Talvez seja por isso, que este conjunto apresenta um enorme índice de fragmentação, pois são estes os elementos que dão à argila mais resistência, evitando que se quebrem durante a cozedura (Renfrew & Bahn, 2008: 343). Para além disso, a *densidade desses elementos não plásticos* (Gráfico 2) foi classificada como “baixa”, observada em 40 exemplares, o que constitui a esmagadora maioria (89%), sendo que a restante percentagem é atribuída às densidades “média” com 11 %, do número mínimo de recipientes. Contudo, o primeiro critério apresentou, ainda assim, valores bem distribuídos, sendo que a variação geral é pois a seguinte:

- sem e.n.p.: n= 17 (36%);
- quartzo: n= 11 (25%);
- calcário: n= 7 (14%);
- quartzo + calcário: n= 10 (20%);
- quartzo + cerâmica moída: n= 2 (3%);
- outros: n= 1 (2%).

Relativamente à *consistência* das pastas, esta verificou-se ser maioritariamente média (66%), ou seja, sendo as pastas sólidas, estas fraturam-se com facilidade com o emprego de uma ponta de aço, ou compacta num menor número de exemplares (30%).

A sua *textura* (Figura 43) apresentou-se essencialmente como granular (47%) ou homogénea (41%), verificando-se ainda assim alguma heterogeneidade nas texturas das pastas, cuja variação geral é apresentada de seguida:

- homogénea: n= 26 (47%);
- xistosa: n= 4 (7%);
- granular: n= 23 (41%);
- vacuolar: n= 3 (5%).

Quanto ao *acabamento de superfície* (Figura 44), aqueles que têm uma maior representatividade são o tosco (48%) e o alisado (43%). Também o acabamento de superfície rolado e polido estão presentes, embora em apenas cinco (9%) e dois exemplares (4%), respetivamente.

Para o critério da presença ou não de *aguada* nenhum dos exemplares analisados apresentou a aplicação deste tratamento.

Já em relação à *cozedura* (Figura 45), a mais utilizada foi sem dúvida a oxidante, correspondente a 44 exemplares (78%), em claro contraste com a redutora (16%) ou a oxidante-redutora (4%).

5.2.3. Análise formal

Passando agora à tipologia formal dos recipientes, esta é a característica, que segundo os dados da etnoarqueologia é mais difícil de ser alterada dentro de uma determinada cultura, “pois está associada com uma das operações mais pessoais da cadeia operatória” (Gosselain, 1998, segundo Arnold, 2000: 113). Começando pela *orientação do bordo* (Figura 46), e tendo em conta que só os fragmentos de bordo foram analisados, por razões que derivam da inexistência de fundos planos, carenas ou outros elementos de diagnóstico, este apresenta-se de uma forma geral, recto (29%) ou exvertido (59%), sendo que o cômputo geral é pois o seguinte:

- recto ou direito: n= 14 (29%);
- exvertido ou evasivo: n= 28 (59%);

- invertido ou retraído: n= 2 (4%);
- não identificável: n= 4 (8%).

Relativamente à forma dos recipientes, esta pode ser analisada segundo dois critérios distintos: a *orientação* ou forma geral, e ao *tipo específico* (Gráfico 7). Começando pelo primeiro, a orientação dos recipientes demonstrou ser maioritariamente aberta, em 25 exemplares (52%), ou fechada, em 18 exemplares (38%), enquanto que no tipo mais específico, a forma oscilou entre a hemisférica (46%) e a indeterminada (52%), e com apenas um exemplar, a forma esférica.

Ainda dentro da tipologia formal, merece ser referido que apenas dois exemplares apresentam *elementos de preensão* (Gráfico 8), sendo que nestes casos, estamos a falar de um fragmento de bordo com mamilo, e de outro com uma asa (em anel ou de rolo) (Figura 16). De resto, mais nenhum fragmento cerâmico apresentou qualquer elemento deste tipo.

Para a análise dos recipientes, foram ainda possível tirar *medidas* em alguns dos exemplares. Para o diâmetro do vaso, só 14 dos 56 recipientes forneceram este indicador. Pode dizer-se que os seus valores variam muito, pois temos exemplares de pequenas dimensões (vaso 110 com 5.0 cm, por exemplo), mas também outros com diâmetros realmente elevados (vaso 61 com 32.8 cm), sendo que o diâmetro médio é pois de 11.6 cm. Outra das medidas que foi possível averiguar foi a espessura do recipiente (Figura 47), cujo valor médio do número total de recipientes, é de 6.8 mm.

Ao observar-se a Figura 43 (em Anexos), onde se cruzam os valores do diâmetro do vaso e da espessura do bojo (Figura 48), é possível distinguir pelo menos dois grupos, dentro dos 14 recipientes. Um primeiro grupo com ambos os valores relativamente baixos, entre os 5 e os 10 cm no diâmetro, e entre os 4 e 11 mm na espessura do bojo. Enquanto que o segundo conjunto de recipientes, representado apenas por três exemplares, têm ambas as medidas significativamente mais elevadas, onde os diâmetros variam entre os 19 e os 33 cm, e a espessura do bojo entre 8 e 10 mm.

5.2.4. Análise decorativa

Em relação às *técnicas* de decoração (Figura 49) utilizadas em cada um dos vasos identificados (ver Figuras 18 e 19), e tendo em conta que a grande maioria dos

recipientes são lisos (73%) (Figura 17), estas foram sobretudo a da incisão (18%) e impressão (7%), sendo que dentro destes dois conjuntos, os subtipos utilizados foram: para a incisão, linhas incisadas, traços incisados, caneluras, e sulco sob o bordo; enquanto que nas impressões, foram a impressão com concha e com caule de uma planta, enquadrada dentro da categoria de outros subtipos. Este tipo de decoração com concha não é de todo estranho, pois C. Neves já havia apontado para a presença de cerâmica cardial em contextos de fases mais tardias do Neolítico (Neves, s.d.: 291). Os sistemas decorativos utilizados foram apenas os da banda paralela ao bordo, ora composta por impressões (27%), ora composta por incisões (73%). Estes dois sistemas decorativos, são ambos apresentados com uma banda de decoração paralela ao bordo, e que está presente à volta de todo o recipiente.

6. Discussão e considerações finais

6.1. Inserção cronológico-cultural da ocupação

Tradicionalmente, e por ser um dos mais acessíveis (apesar de algumas limitações), os investigadores utilizam o método do radiocarbono para datar contextos arqueológicos, que permite ser aplicado em restos orgânicos, tais como faunas, ossos humanos ou carvões (Renfrew & Bahn, 2008: 141). Contudo, a falta de restos orgânicos na UE 20 (Neolítico Médio) associados aos materiais encontrados é desde logo um grande *handicap* no estudo deste contexto, pois não nos permite, pelo menos por enquanto realizar qualquer datação absoluta. Sendo assim, foi necessário recorrer-se somente à análise e posteriores comparações tipológicas de materiais inorgânicos, aqueles que melhor se preservam no registo arqueológico, ou seja, a indústria lítica e cerâmica, sendo que o primeiro conjunto tem vantagem, em relação ao segundo de não se fracturar com tanta facilidade.

Neste período pré-histórico verifica-se uma grande variação, quer em termos sociais como económicos entre os diferentes sítios do mesmo território, onde por um lado, aparecem povoados de pequenas dimensões e curta duração, cujos espólios são de certa forma simples, e por outro, começam a aparecer os grandes monumentos megalíticos, denunciando já um certo nível de complexidade social. Na opinião de Kalb, o aparecimento de uma cultura megalítica “não pode ser explicada exclusivamente pelo progresso económico que se verificou durante o Neolítico Antigo” (Kalb, 1989, segundo Carvalho, 2010). Todo este “pacote” do Neolítico Médio, ou seja, uma cultura material composta pelos conjuntos cerâmicos não decorados e uma indústria lítica semelhante à fase mais antiga do Neolítico, composta, no entanto, por micrólitos geométricos de tipo trapezoidal (essencialmente), juntamente com as estratégias de implantação e de exploração de recursos muito próprias parecem fazer parte de um estilo muito característico das populações que habitavam o sudoeste da Península Ibérica. Essas comunidades escolhiam sítios com uma altitude média ou baixa, sem muitas condições naturais de defesa, explorando os recursos envolventes ao sítio, num raio que poderia chegar a alguns quilómetros de distância, o que resultaria numa grande capacidade de mobilidade por parte destas pessoas.

A pequena amostra que existe no que respeita a povoados deste período pré-histórico, poderá dever-se à falta de projetos de investigação que estejam especialmente

designados para a sua deteção, aliado ao facto de esses vestígios sejam por vezes recipientes cerâmicos muito deteriorados e líticos indiferenciados. Estes mesmos artefactos arqueológicos são por si só o principal elemento que nos permite identificar um sítio como tendo uma ocupação de um determinado período. Se se tratar de um achado isolado, as diversas fases que esse artefacto passa, ao longo da história, desde o aprovisionamento da matéria-prima à fase final de descarte, sofre tantas alterações devido à utilização, o que resultará num utensílio incaracterístico e de difícil contextualização (Renfrew & Bahn, 2008: 56). Também as diferenças muito ténues, no que à cultura material diz respeito, existentes entre as diferentes fases do Neolítico observáveis no registo arqueológico e “o carácter paulatino de que se revestem suas manifestações arqueológicas apontam claramente a processos endógenos” (Carvalho, 2012b: 185), ou seja, torna-se complicado por vezes identificar uma ocupação ou um nível arqueológico do Neolítico Médio, por exemplo. Ou seja, pelo facto de existir uma continuidade dentro das comunidades, que hipoteticamente deverão presenciado e vivido as alterações que ocorreram durante os períodos de transição, da fase antiga para a média do Neolítico, ou da média para a final, por exemplo. Essas alterações não ocorreram de um momento para o outro, mas sim de forma gradual, que estas sociedades do Neolítico foram adotando e absorvendo novos hábitos e novos elementos no seu estilo de vida.

No entanto, os poucos sítios de contexto habitacional conhecidos no nosso território, já referidos num capítulo anterior, tais como o Monte da Foz I, Moita do Ourives, Costa do Pereiro ou o Abrigo da Pena d'Água, e os funerários, como a Lapa da Bugalheira, Lapa dos Namorados e a Gruta do Lugar do Canto (e outros), com a tradicional cultura material composta pelos recipientes cerâmicos lisos de tipo dolménico além de algumas datações absolutas obtidas pelo método do radiocarbono, permite “encaixar” o sítio do Cerradinho do Ginete na fase média do Neolítico.

6.2. Relação entre habitat e necrópole

Algumas diferenças entre os dois tipos de contextos são desde logo notórias devido às suas características físicas: enquanto que nos espaços funerários, a ocupação humana define-se pelo próprio espaço físico existente dentro deles e (muitas vezes) imediatamente à sua entrada (se estivermos a falar de monumentos megalíticos ou grutas), cujos depósitos tendem a ser profundos, nos povoados abertos, a dispersão dos

materiais é muito maior, ocupando por isso, uma área mais ampla (Renfrew & Bahn, 2008: 194).

Pouco se sabe acerca da gestão que estas comunidades faziam entre o mundo funerário e o habitacional, no entanto, e para um sítio geograficamente próximo do Cerradinho do Ginete, Zilhão (1992) defende na sua monografia sobre a Gruta do Caldeirão, que as ocupações tiveram nesta jazida um cariz temporário (talvez sazonal), enquanto que as principais atividades de sustento das populações locais seriam a agricultura e o pastoreio. Assim, podemos afirmar que estas comunidades teriam certamente ainda um estilo de vida parcialmente nómada, onde passariam a parte do ano imprópria à prática da agricultura perto dos estuários de rio e/ou zonas litorais, onde pudessem praticar uma economia baseada na caça e pesca; e outra parte do ano, propícia a tarefas agrícolas em áreas com terrenos mais férteis.

Nesta região do Arrife não são conhecidas nenhuma inovação ao nível sepulcral, pois os seus enterramentos continuam a ocorrer em deposições simples dentro de grutas calcárias ou deposições de superfície delimitadas por recintos estruturados, também em grutas (Jorge, 1999: 52), situação contrária à da restante Estremadura, onde já são conhecidas algumas antas na área de Lisboa/Sintra. Verificam-se contudo, rituais de inumação coletiva muito heterogêneos e complexos (Jorge, 1999: 57), como é o caso da Lapa da Bugalheira, cujos enterramentos mereceram uma especial atenção, preocupando-se com a separação individual das sepulturas (Paço *et al.*, 1971). Continuando ainda neste exemplo da Lapa da Bugalheira, e segundo a análise osteológica feita por Figueiredo (2011) para a denominada Sala do Ricardo (adjacente à sala principal) desta gruta, percebe-se que não se diferenciariam socialmente as pessoas sepultadas nesta necrópole, onde foram identificados indivíduos jovens ou adultos, de ambos os sexos. No entanto, outros exemplos de tratamento das inumações, podem ser encontradas no sítio arqueológico do Algar do Bom Santo, onde para além de possuir um número extremamente elevado de indivíduos sepultados, o número de enterramentos coletivos aumenta em relação aos monumentos megalíticos como as antas, cujos ossos são separados espacialmente por amontoados, sugerindo a hipótese de estes serem separados por famílias (Carvalho, 2007: 189). Futuros estudos de ADN são fundamentais e ajudariam a comprovar se esta teoria se encontra correta. Um dos melhores exemplos em que se poderá pegar para se compreender este tipo de relação é sem sombra de dúvida o próprio Cerradinho do Ginete e a gruta mais próxima, denominada de Lapa dos Namorados. Esta jazida trata-se de uma gruta calcária

localizada no Arrife da Serra d’Aire, distando a apenas algumas dezenas de metros do Cerradinho do Ginete. Esta gruta, utilizada como necrópole, reveste-se de uma enorme importância, pois foi identificada e datada de forma absoluta, uma ocupação que se insere cronologicamente no Neolítico Médio. Estes elementos levam-nos portanto a supor que as comunidades que utilizavam o Cerradinho do Ginete como sítio habitacional, seriam as mesmas que sepultavam os seus entes queridos na gruta da Lapa dos Namorados.

Já no Alto Alentejo, parece existir uma relação próxima e direta entre povoado e necrópole, sobretudo na área de Reguengos e Évora, onde são conhecidos diversos povoados de cariz sedentários com os grandes túmulos (Jorge, 1999: 53). Túmulos esses que a partir do Neolítico Médio, começam a adquirir um estatuto de marcadores territoriais das primeiras comunidades agro-pastoris do sudoeste peninsular (Jorge, 1999: 66). Através destes exemplos, não é de excluir a hipótese da relação proporcional entre os povoados e monumentos megalíticos, ou seja, quanto maior fosse o dito monumento, maior seria o povoado associado e o seu grau de sedentarismo.

Vejamos agora o exemplo do Alentejo Litoral, e a provável relação entre o povoado da Salema e a sepultura do Marco Branco (ambos no concelho de Santiago do Cacém), cujo sistema económico seria decididamente agro-pastoril (Silva, 1987: 92). Esta sepultura e todo o trabalho que foi necessário à sua construção terá tal como na região anteriormente mencionada obrigado à comunidade residente total ou parcial afixar-se ali durante vários meses este povoado, e utilizado como sítio habitacional ao longo de vários anos.

Mas seja em que região for, e o espaço sepulcral utilizado, é certo que as comunidades que vivessem perto das respetivas necrópoles mantinham uma relação muito próxima com os antepassados outrora sepultados, à semelhança do que acontece hoje em dia na religião católica, por exemplo. Esta relação de devoção manifestava-se através da oferenda de diversos “amuletos” ou objetos de cariz votivo, como são os casos do ídolos antropomórficos e zoomórficos fabricados em osso, mas também dos recipientes cerâmicos e utensílios em pedra polida deixados junto das ossadas humanas. O seu carinho e respeito para com os defuntos era também demonstrado através das monumentais construções megalíticas, e pelo tempo e recursos gastos nelas, pois era sem dúvida alguma, necessário o empenho de todo o grupo durante semanas, ou mesmo meses, até ficarem concluídas. Todas estas características do acto de enterramento das populações megalíticas sugerem que era praticado algum tipo de ritual, cujos objetos

peçoais ricos simbolicamente deixados juntos aos enterramentos parecem apontar para uma crença na vida depois da morte (Renfrew & Bahn, 2008: 418).

Para finalizar, há alguns aspetos que devemos ter em atenção quando se faz este tipo de estudos: em primeiro lugar, quando estamos a estudar esta relação devemos apenas olhar para cada caso específico. Pegando no exemplo da relação entre o povoado Cerradinho do Ginete e a necrópole Lapa dos Namorados, esta é apenas uma unidade individual, ou seja, quando tentamos perceber a relação, não estamos verdadeiramente a compreender o modo como as comunidades do Neolítico Médio geriam os mundos funerário e habitacional como um todo. Outro aspeto a ter consideração, é identificar que tipo sociedade era esta que habitava o nosso território durante esta fase do Neolítico. Através da análise da cultura material do sítios habitacionais, onde existe uma baixa concentração de artefactos, percebe-se que estes povoados teriam muito provavelmente um cariz temporário/sazonal. Ou seja, seriam ainda grupos móveis que praticavam atividades agro-pastoris e de caça de forma alternada, cuja descrição pode ser resumida da seguinte forma: sociedades com menos de 100 indivíduos que se movem sazonalmente para explorar recursos alimentares e outros (Renfrew & Bahn, 2008: 178). Para o sítio em questão, não é de excluir a hipótese de este ter sido ocupado por uma única linhagem de famílias, desde a fase mais antiga até (pelo menos) à média do Neolítico, de forma temporária, sendo que aqui, as oferendas feitas aos seus defuntos e a proximidade à necrópole, seriam fundamentais para manter a memória viva dos seus antepassados.

6.3. O Neolítico Médio na região do Arrife da Serra d’Aire

A Arqueologia como ciência que estuda o passado do Homem e da sua sociedade, é importante relembrar que é por essas diretrizes que este trabalho segue. Este estudo não se focou apenas numa análise da cultura material pura e dura, mas teve também como objetivo fazer uma reconstituição do modo de vida das comunidades que habitavam o nosso território durante o Neolítico Médio.

Tal como defendem, e muito bem Renfrew & Bahn (2008), o estudo de apenas um sítio revela apenas um aspeto do comportamento social de uma determinada sociedade. Ou seja, pegando no caso de estudo aqui abordado, o estudo da ocupação do Neolítico Médio do Cerradinho do Ginete revelou apenas uma parte do comportamento daquelas comunidades. Para uma perspetiva mais alargada, ou seja, para conhecer a cultura do Neolítico Médio como um todo, é necessário ter em consideração o máximo

possível de sítios arqueológicos em todo o território nos quais estas comunidades estiveram presentes, e a relação entre eles (Renfrew & Bahn, 2008: 195).

O Cerradinho do Ginete conhecido desde meados da década de 90 através dos trabalhos arqueológicos realizados pela equipa dirigida por J. Zilhão, tornou-se desde então um dos poucos povoados pré-históricos com uma ocupação do Neolítico Médio identificada no território português. Desde essa altura, o sítio foi alvo de diversas campanhas de escavação nos vários sectores que lhe são conhecidos: em 1993 e 1994 por J. Zilhão; 2001 por M. J. Jacinto; 2009 por G. Zambujo e F. Neto (Zambujo, 2010); e mais recentemente, em 2012 por A. F. Carvalho, que produz a única síntese arqueológica existente até ao momento sobre o sítio (Carvalho, 2008).

O termo “médio” que identifica esta fase do Neolítico carece ainda de uma definição adequada, coerente e aceite pela comunidade arqueológica, pois não existem ainda espólios muito característicos e datações fidedignas a eles associados (Cardoso, 2006: 14). Esta fase pode contudo ser considerada como de consolidação do sistema agro-pastoril (Cardoso, 2002: 196; Jorge, 1999). Apesar deste período, compreendido entre a segunda metade do quinto e o primeiro quartel do quarto milénio a. C., ser o da afirmação desse sistema, as práticas de recolção nunca deixaram de existir, como se verificou nos concheiros da Comporta, por exemplo (Cardoso, 2007: 228; Jorge, 1990: 109). Outro dos problemas que poderá estar por detrás desta definição do período, é a necessidade, por vezes injustificada, de os investigadores (não só na Arqueologia) procederem por tradição a divisões tripartidas de tempo, para deste modo facilitar de certa forma a investigação, poderá logo aí ser um problema. Na Arqueologia este dito sistema começou por ser utilizado primeiramente na Dinamarca por Christian Thomsen, onde ele dividiu os materiais em três idades: da pedra, do bronze e do ferro (Trigger, 2006: 123). Desse momento em diante, a tendência é então fazer divisões e subdivisões, sobretudo em três partes, como a idade da pedra dividida em, Paleolítico, Mesolítico e Neolítico, ou mesmo o Paleolítico subdividido em Inferior, Médio e Superior. Pegando no exemplo tratado aqui neste trabalho, neste caso a fase média do Neolítico, talvez o problema subjacente seja este mesmo. Ou seja, esta divisão do Neolítico em três fases, aliada ao facto dos indícios visíveis no registo arqueológico serem muito poucos (ou às vezes nenhuns) pode estar na origem da dificuldade em reconhecer uma necrópole ou um povoado do “Neolítico Médio”.

Em Portugal, esta fase do Neolítico começou por ser primeiramente marcada pelo aparecimento do fenómeno, conhecido como megalitismo, através dos trabalhos

desenvolvidos na área de Reguengos de Monsaraz, por Georg e Vera Leisner, na década de 50 do século passado (Leisner & Leisner, 1985). Sítios como a Anta 1 do Poço da Gateira, com uma datação por Termoluminescência a apontar para meados dos 5º milénio a. C. (Cardoso, 2002: 196), e com o aparecimento de machados e enxós, permitiram correlacionar esta fase com a consolidação do sistema agro-pastoril, e ajudaram a uma primeira caracterização do período na região. No entanto, atualmente sabe-se que esta não é provavelmente a hipótese mais válida, e que a origem pode mesmo ser do Alentejo ocidental (Leisner & Leisner, 1951: 21) ou a região de Montemor-o-Novo (Rocha, 2009/2010: 71), com as suas denominadas sepulturas proto-megalíticas.

Já na Estremadura, a região que para este estudo mais interessa e para a qual foi recentemente feito um trabalho muito sintético (Nunes & Carvalho, 2013), o Neolítico Médio é essencialmente conhecido pelas suas grutas-necrópole, tão abundantemente presentes na Serra d’Aire: como a Lapa dos Namorados ou a Lapa da Bugalheira, por exemplo. Quanto aos sítios de habitat, contam-se apenas três jazidas arqueológicas com uma ocupação deste período (Zilhão & Carvalho, 1996: 664-665): Abrigo da Pena d’Água, Costa do Pereiro, e o próprio Cerradinho do Ginete, objeto de estudo neste projeto. Importa ainda referir, um conjunto de sítios arqueológicos que se localizam no Alentejo Litoral, conhecido como o núcleo dos concheiros da Comporta, cuja sequência estratigráfica abarca o período de transição entre o final do Neolítico Antigo (Evoluído) e o Neolítico Médio (Silva *et al.*, 1986), sendo por isso um dos mais importantes para o entendimento deste período. A elevada densidade de sítios que foram ocupados no Arrife durante (pelo menos) algumas centenas de anos, entre o V e IV milénio a. C., encontra justificação, segundo Zilhão & Carvalho, “no carácter de ecótono de que se reveste este acidente geográfico” (1996: 667), cuja exploração dos recursos fluviais do rio Tejo, e o aproveitamento dos solos férteis da serra, seriam uma certeza durante pré-história recente daquela região. É, por isso fulcral que futuras investigações se direcionem no sentido da identificação de mais sítios deste tipo, pois são eles, os povoados, que “reflectem, de forma concisa, a heterogeneidade de padrões de vida, de possibilidades de recursos disponíveis, de diferentes tecnologias e estratégias adoptadas” (Jorge, 1999: 62).

Em relação à cultura material presente nesta fase do Neolítico, é na componente cerâmica que encontramos o único fóssil-diretor, pela percentagem muito elevada de fragmentos lisos ou com o aparecimento de um sulco sob o bordo, ou seja, sem

decoração e apelidados de “tipo dolménico”, face aos recipientes decorados (Zilhão & Carvalho, 1996: 660; Savory, 1985: 37). Este motivo decorativo do sulco sob o bordo não teria certamente uma função propriamente “decorativa”, sabendo-se atualmente que teria um significado funcional específico, pois segundo Ambruster (2006), ao exverter ligeiramente o bordo, destaca-o perante o resto do recipiente, conferindo-lhe uma maior resistência na fase de secagem e cozedura (segundo Neves, 2010: 48). É essencialmente esta a principal diferença que marca o Neolítico Médio da fase final do Neolítico Antigo, ou também conhecido como Neolítico Antigo Evoluído (Cardoso, 2007: 227), pois no que toca à tecnologia lítica, esta permanece praticamente inalterada (Carvalho, 2012a: 97). Também no espólio cerâmico, existe ainda outro artefacto que poderá ser característico deste período, e para o qual só se conhece um exemplar no nosso território (Sala do Ricardo, na Lapa da Bugalheira): o vaso de tipo *Montbolo*, que J. Guilaine identificou como sendo do período de transição entre o Neolítico Antigo e Médio para a região francesa (Guilaine, 1976). Já nos materiais líticos, os instrumentos em pedra polida têm aqui uma enorme importância, pelas funções que lhes são associadas, e que aparecem um pouco por todo o território, tanto em contexto habitacional, como em contexto de necrópole, e cuja percentagem nos registos arqueológicos aumenta progressivamente ao longo de todo o Neolítico. A presença destas rochas exógenas em praticamente todos sítios estremenhos evidencia bem os contactos comerciais que se fariam quer por terra, nas extensas planícies alentejanas, quer por via fluvial, ao longo do rio Tejo (Cardoso, 2002: 223). Para além disso, o micrólito geométrico (segmentos e sobretudo, trapézios) está presente ao longo de todo o período, inclusive nos monumentos funerários megalíticos. Verifica-se assim uma situação contrária à identificada no paralelo espanhol de Los Millares (Espanha) (Leisner, 1983: 11). Esta realidade não se aplica contudo, a todo e qualquer sítio arqueológico, pois existe no território português o conhecido sítio arqueológico Monte da Foz I, que conta apenas com um exemplar (15% da utensilagem). A presença deste tipo de utensílios é apontado na bibliografia pré-histórica como estando ligado a atividades cinegéticas, pois seriam utilizadas como pontas de projétil (p. ex., Gibaja, 2012), peças essas que seriam envolvidas em matéria orgânica, o que ajudaria no encabamento das mesmas (Dias, 2013). No caso do Cerradinho do Ginete não temos dados suficientes que as referidas atividades agro-pastoris seriam praticadas especificamente pelas pessoas que ali habitaram, mas poderemos, pelo menos supor, que possuíam conhecimento para tal. No entanto, esta relativa monotonia dos espólios funerários sem grandes inovações

tecnológicas sugerem que estamos perante comunidades ainda igualitárias (Soares & Silva, 1992: 47). Nesta análise foram ainda observadas as técnicas que estão na origem da produção de um determinado tipo de utensílio – processo denominado por “cadeia operatória” -, sendo por isso um dos recursos fundamentais para a análise da complexidade social (Carvalho, 2008: 169-171). Para a cadeia operatória desta indústria lítica existem alguns elementos que merecem ser referidos:

- a técnica de talhe utilizada na produção laminar seria a percussão direta ou indireta (quando se recorre a um instrumento intermédio colocado entre o percutor e o núcleo) (Carvalho, 2012a: 95), técnica essa, aliás utilizada também nos artefactos dos sepulcros da necrópole da Sobreira de Cima, por exemplo, resultando em lâminas e lamelas de pequenas dimensões, com o recurso ao tratamento térmico (Carvalho, 2009b, segundo Carvalho, 2011);
- a análise morfométrica permitiu verificar que o conjunto se enquadra no segundo módulo de peças, sugerido por Carvalho (2009a, 2011, segundo Carvalho, 2012a: 97), ou seja, com os valores a variarem entre os 8-20 mm na largura, e 25-100 no comprimento.

O maior predomínio da indústria em pedra lascada face à cerâmica, no Cerradinho do Ginete, indica este sítio como tendo ocupações efémeras e pouco estáveis (Carvalho & Zilhão, 1994, segundo Neves, 2010: 79), o que parece coincidir com outras realidades espalhadas um pouco por todo o território português.

Passando às estratégias sócio-económicas praticadas por estas populações, sabe-se o seguinte: a estratégia de exploração dos recursos (muito variados) e de implantação dos seus povoados, por parte destas comunidades varia muito, dependendo da zona geográfica onde se encontrem. Enquanto que no litoral se praticavam atividades de pesca, caça e recolção mais frequentemente; no interior poderiam praticar-se uma agricultura e pastoreio mais intensivos, pois possuíam zonas planas muito extensas. De facto, a presença de restos ósseos de *Bos taurus* no Cerradinho do Ginete (embora na ocupação cardial) indica que este sítio tenha sido utilizado como local de apoio a atividades de pastorícia (Zambujo, 2010: 78). No entanto, verificou-se que estes mesmos povoados, tanto os do interior como os do litoral, tinham uma concentração de vestígios bastante baixa (Silva *et al.*, 2010: 19), sugerindo que seriam ocupados sazonalmente, onde as suas comunidades migravam do interior para o litoral e vice-versa conforme a altura do ano, para assim tirarem um melhor proveito dos recursos disponíveis. Com estas novidades, no que ao sistema socioeconómico diz respeito,

verifica-se assim uma alteração nas estratégias de alimentação, pois inicia-se a especialização económica no pastoreio de ovicaprinos e caça de cervídeos, substituindo a caça ocasional de javalis e cervídeos e pastoreio de bovinos e ovicaprinos (Carvalho, 2012b: 192). Alguns dos exemplos, é o sítio habitacional do Abrigo da Pena d'Água, onde o consumo de coelho e veado por parte das comunidades do Neolítico Médio era uma realidade (Luís *et al.*, s.d.); e o Cerradinho do Ginete seria um acampamento ocupado de forma curta e temporária, por um ou mais grupos de pessoas, que no local, se praticaria uma economia essencialmente de caça e recolção, onde as atividades produtoras (agricultura e pastorícia) teriam um peso menos expressivo no seu sistema económico. O acesso a diferentes tipos de alimentos durante o Neolítico também seria influenciado pelo estatuto social de cada indivíduo, pois sabe-se que, apesar de serem ainda sociedades igualitárias, algumas diferenciações sociais dentro de cada grupo seriam já uma realidade durante este período, o que poderia corresponder a diferentes padrões alimentares (Carvalho, 2013: 112).

Sendo esta uma fase média de um período mais abrangente, como é o Neolítico, é razoável assumir-se que estamos perante uma fase de transição, pois as comunidades humanas parecem cada vez mais deixar o modo de vida de caça e recolção, para adotarem um modo de vida agro-pastoril. A heterogeneidade existente ao longo de todo o território durante o Neolítico Médio, demonstrada através das diversas formas e rituais de tumulações e da diferenciação de alguns elementos dos espólios arqueológicos sugerem-nos a existência não de apenas uma “cultura”, mas de várias culturas, onde as influências externas não devem ser descartadas. Por esta altura, e um pouco por todo o território Ibérico (e não só) a paisagem começa também a mudar com o aparecimento de uma série de monumentos construídos com grandes blocos de pedra. Estávamos perante as origens do fenómeno megalítico. A evolução do Neolítico, como um dos três grandes períodos pré-históricos, deve ser vista como contínua e gradual, e não de forma ininterrupta, pois a sociedade está em constante evolução.

Para o futuro é fundamental que surja um projeto (ou projetos) integrado para a área da Estremadura e para o período do Neolítico Médio, visando a reconstituição da sua “paisagem” e modo de vida das sociedades outrora ali existentes.

6.4. A importância do Cerradinho do Ginete num quadro do Neolítico Médio português

Esta dissertação revelou-se ser desde logo muito ambiciosa, pois como no próprio título diz, esta pretende ser uma contribuição para o estudo do Neolítico Médio a uma escala nacional, no que ao enquadramento diz respeito. Esta opção, prendeu-se ao facto de, assim, se tornar mais abrangente e completa, situação contrária do que seria se se focasse apenas na região envolvente ao sítio arqueológico em questão, ou seja, o Arrife da Serra d’Aire ou, mesmo, o Maciço Calcário Estremenho.

Porém seria inviável, pela extensão que acarretaria, uma comparação sistemática entre a cultura material deste sítio arqueológico e a dos seus homólogos do Maciço Calcário Estremenho (que não se encontram ainda publicados em detalhe), do Baixo Tejo e do Alentejo Litoral (p. ex., os concheiros da Comporta, habitats da área de Sines) e do Alentejo Interior (habitats do megalitismo de Reguengos de Monsaraz). Essa impossibilidade deve-se, não só à extensão dos dados ainda assim disponíveis, como sobretudo ao facto de aqueles sítios terem sido publicados de acordo com critérios analíticos que nem sempre permitem comparações diretas. Este enquadramento alargado, no entanto, revestir-se-ia de uma enorme importância, tanto para o conhecimento daquelas sociedades que escolheram o Maciço para se implantarem, como para o âmbito da própria disciplina pré-histórica em Portugal. Em primeiro lugar, e existindo no nosso território e círculo científico um enorme défice de estudos direccionados para as temáticas do Neolítico Médio, torna-se imperativo o estudo exaustivo de contextos deste período, sobretudo de sítios habitacionais. Para além da tradicional análise dos espólios, é importante complementar este estudo também com o auxílio de outras ciências, como a geoarqueologia ou mesmo a tracelologia, já aplicadas no estudo deste contexto particular (análise geoarqueológica feita por Zambujo 2010; análise traceológica por J. F. Gibaja, em curso). O nível arqueológico do Neolítico Médio do Cerradinho do Ginete só fica incompleto graças à inexistência de matéria orgânica, que permitiria a realização de datações absolutas pelo método do radiocarbono, e pela ausência de restos faunísticos, que permitissem uma análise zoológica e uma maior compreensão dos hábitos alimentares e das estratégias de caça e pastorícia daquela comunidade.

Creio que com este estudo, e que agora fica concluído, se coloca á discussão um conjunto interessante de dados de cultura material e estratégias de implantação levadas a cabo pelas sociedades do Neolítico Médio português. Contribuirá, assim, para uma

visão mais abrangente do sistema socioeconómico destas comunidades “transitórias” entre os grupos itinerantes do Neolítico antigo e as sociedades mais sedentárias e com maior complexidade social e económica do Neolítico final / Calcolítico, pois tornou-se possível, além dos factos socioeconómicos acima referidos, traçar ainda uma relação entre o mundo funerário (amplamente conhecido) e os respetivos sítios habitacionais. Em suma, estas sociedades do Neolítico médio viriam a ser as bases para um modo de vida diferente e evoluído, ou seja, o que a comunidade arqueológica viria a chamar de primeiras sociedades complexas arqueometalúrgicas.

7. Referências bibliográficas

ARNOLD, P. J. III (2000) – Working without a net: Recent Trends in Ceramic Ethnoarchaeology. In *Journal of Archaeological Research*. 8: 2, pp. 105-133.

BELLWOOD, P. (2008) – *First Farmers: origins of agricultural societies*. Oxford: Blackwell Publishing.

BICHO, N. (1992) – *Technological Change in the Final Upper Paleolithic of Rio Maior, Portuguese Estremadura*. Tese de doutoramento, Southern Methodist University, Dallas. Ann Arbor: University Microfilms.

BICHO, N. (2006) – *Manual de Arqueologia Pré-Histórica*. 1ª Edição. Lisboa: Edições 70.

BINFORD, L. (1962) – Archaeology as Anthropology. In *American Antiquity*. 27, pp. 217-225.

BINFORD, L. (1979) – Organization and formation processes: looking at curated Technologies. In *Journal of Archaeological Method and Theory*. 3, pp. 57-100.

BOND, G., SHOWERS, W., CHESEBY, M., LOTTI, R., ALMASI, P., deMENOCA, P., PRIORE, P., CULLEN, P., HAJDAS, I., BONANI, G. (1997) – A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates. In *Science*. Vol. 278, November, pp. 1257-1266.

BREUIL, H. (1912) – Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification. In *14ème Congrès International de Anthropologie et Archéologie Préhistorique*. Vol. 1: 165-238. Genebra.

CALDWELL, J. (1959) – The New American Archaeology. In *Science*. 129 (3345), pp. 303-307.

CARDOSO, J. L. (2002) – *Pré-História de Portugal*. 1ª Edição. Lisboa: Editorial Verbo.

CARDOSO, J. L. (2006) – Lisboa e Estremadura. A Pré-História recente e a Proto-História. In OOSTERBEEK, L. (ed.) – *Arkeos*. 20: 6.2. Tomar: CEIPHAR.

CARDOSO, J. L. (2007) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Universidade Aberta.

CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2008) – A Gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e sua importância no faseamento do Neolítico no território português. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 16, pp. 269-300.

CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2010) – A Gruta da Furninha (Peniche): Estudo dos espólios da necrópole Neolítica. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18, pp. 559-616.

CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2010/2011) – A Gruta da Furninha (Peniche): Estudo dos espólios das necrópoles neolíticas. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18, pp. 333-392.

CARDOSO, J. L. & CARVALHOSA, A. (1995) – Estudos petrográficos de artefactos em pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Análises de proveniências. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 5. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, pp. 123-151.

CARVALHO, A. F. (1998) – *O Talhe da Pedra no Neolítico Antigo no Maciço Calcário das Serras de Aires e Candeeiros. Um primeiro modelo tecnológico e tipológico*. Lisboa: Edições Colibri.

CARVALHO, A. F. (2007) – Algar do Bom Santo: a research Project on the Neolithic populations of Portuguese Estremadura (6th – 4th millenia BC). In *Promontoria*. 5, pp. 185-198.

CARVALHO, A. F. (2008) – *A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve Ocidental*. Faro: Universidade do Algarve (Promontória Monográfica; 12).

CARVALHO, A. F. (2008) – O talhe da pedra na Pré-história recente de Portugal: 1. Sugestões teóricas e metodológicas para o seu estudo. In *Praxis Archaeologica*. 3, pp. 167-181.

CARVALHO, A. F. (2009a) – O final do Neolítico e as origens da produção calcolítica na Estremadura Portuguesa: os dados da gruta-necrópole do Algar do Bom Santo (Alenquer, Lisboa). In GIBAJA, J. F. *et al.* (coords) – *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya (Monografies; 13), pp. 75-82.

CARVALHO, A. F. (2009b) – O final do Neolítico e as origens da produção laminar calcolítica na Estremadura Portuguesa: os dados da gruta-necrópole do Algar do Bom Santo (Alenquer, Lisboa). In GIBAJA, J. F. & TERRADAS, X. (coords.) – *Workshop “La Península Ibérica al final de la Prehistoria: las grandes láminas de sílex”*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

CARVALHO, A. F. (2010) – Chronology and geography of the Mesolithic-Neolithic transition in Portugal. In ARMBRUESTER, T.; HEGEWISCH, M., eds. - *Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte der Iberischen Halbinsel und Mitteleuropas. Studien in honorem Philine Kalb*. Bonn: Habelt-Verlag (*Studien zur Archäologie Europas*; 11), p. 45-61.

CARVALHO, A. F. (2011) – Estudo do espólio funerário em pedra lascada da necrópole de hipogeus neolíticos de Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja). In *Apointamentos de Arqueologia e Património*. 8, pp. 15-28.

CARVALHO, A. F. (2012a) – Do Neolítico à Idade do Bronze. In GIBAJA, J. F. & CARVALHO, A. F. (eds.) – *Introdução ao Estudo da Pedra Lascada*. Lisboa: Edições Colibri (Manuais de Arqueologia do IAP, 1).

CARVALHO, A. F. (2012b) – Portugal. In ROJO, M.; GARRIDO, R., GARCÍA, Í. (coords) – *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Madrid: Cátedra, pp. 175-212.

CARVALHO, A. F. (2013) – Análises de isótopos estáveis de quatro indivíduos do Sepulcro 1 da Necrópole de Hipogeus da Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja): Primeiros resultados paleodietéticos para o Neolítico do Interior alentejano. In VALERA, A. C. (coord.) – *Sobreira de Cima. Necrópole de Hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*, (ERA Monográfica, 1), pp. 109-112.

CARVALHO, A. F. & CARDOSO, J. L. (2010/2011) – A cronologia absoluta das ocupações funerárias da Gruta da Casa da Moura (Óbidos). In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18, pp. 393-405.

CARVALHO, A. F., ANTUNES-FERREIRA, N. & VALENTE, M. J. (2003) – A gruta-necrópole do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena). In *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 6:1, pp. 101-119.

CARVALHO, A. F.; VALENTE, M. J. & HAWS, J. A. (2004) – Faunas mamalógicas do Neolítico antigo do Maciço Calcário Estremenho: análise preliminar de dados recentes. In *Promontoria*. 2: 2, pp. 143-155.

CARVALHO, A. F. & STRAUS, L. G. (s.d.) – New radiocarbon dates for Algarão da Goldra (Faro, Portugal): a contribution to the Neolithic of the Algarve. In *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*, no prelo.

CARVALHO, A. F. & ZILHÃO, J. (1994) – O povoado neolítico do Laranjal de Cabeço das Pias (Vale da Serra, Torres Novas). In *Actas das V Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 53-67.

COSTA, J. B. (2010) – *Estudo e classificação das rochas por exame macroscópico*. 12^a Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

CRABTREE, D. E. & BUTLER, R. (1964) – *Notes on experiments in flintknapping. 1: heat treatment of sílica materials*. Tebiwa. 7:1, pp. 1-6.

DIAS, M. I. (2013) – Estudo composicional da matéria envolvente aos geométricos da necrópole neolítica da Sobreira de Cima (Vidigueira). In VALERA, A. C. (coord.) – *Sobreira de Cima. Necrópole de Hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*, (ERA Monográfica, 1), pp. 87-89.

DINIZ, M. (2007) – *O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal*. Lisboa: Instituto Português (Trabalhos de Arqueologia, 48).

FIGUEIREDO, O. (2011) – *Análise dos restos osteológicos da Sala do Ricardo – Lapa da Bugalheira (Torres Novas)*. Faro: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve (Relatório de Seminário da Licenciatura em Arqueologia).

- GIBAJA, J. F. (2012) – A análise funcional: passado, presente e futuro. In GIBAJA, J. F. & CARVALHO, A. F. (eds.) – *Introdução ao Estudo da Pedra Lascada*. Lisboa: Edições Colibri (Manuais de Arqueologia do IAP, 1).
- GONÇALVES, V. S. (1978) – *A neolitização e o Megalitismo da região de Alcobaça*. Lisboa, Secretaria de Estado da Cultura.
- GOURHAN, A. L. (2007) – *As Religiões da Pré-História*. Lisboa: Edições 70.
- GUILAINE, J. (1976) – *Premiers bergers et paysans de l'Occident méditerranéen*. Paris: Mouton (Civilisations et Sociétés; 58).
- HELENO, M. (1956) – Um quarto de século de investigação arqueológica. In *O Arqueólogo Português*. Lisboa: [s.n.]. (n.s.): III, pp. 221-237.
- HODDER, I. (1982) – Theoretical archaeology: a reactionary view. In *Symbolic and Structural Archaeology*, I. Hodder (org.). Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-16.
- ICPHES [INSTITUT CATALÁ DE PALEOECOLOGIA HUMANA I EVOLUCIÓ SOCIAL] (2009) – *Análisis de fitolitos*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili (relatório técnico policopiado).
- JACINTO, M. J. (2001a) – *Habitats de ar livre do Bronze Pleno da Serra de Aire* (Depositado no arquivo do IGESPAR, I.P.).
- JACINTO, M. J. (2001b) – *Cerradinho do Ginete-01. Relatório de Trabalhos Arqueológicos* (Relatório técnico depositado no IGESPAR, I. P.).
- JORGE, S. O. (1990) – A Consolidação do Sistema Agro-Pastoril. In ALARCÃO, J. (Coord.) – *Nova História de Portugal. Portugal : Das Origens à Romanização*. Lisboa : Editorial Presença.
- JORGE, S. O. (1999) – *Domesticar a Terra*. 1ª edição. Lisboa: Gradiva.
- JORGE, V. O. (1983) – Evolução das Teorias Explicativas do Megalitismo Europeu. In *Humanidades* (revista da Associação de Estudantes da FLUP). 3, pp. 205-226.
- KALB, P. (1989) – O Megalitismo e a Neolitização no Oeste da Península Ibérica. In *Arqueologia*. 20, pp. 33-48.
- LEISNER, V. (1983) – As diferentes fases do Neolítico em Portugal. In *Arqueologia*. 7, pp. 7-15.
- LEISNER, G. & LEISNER, V. (1985) – *Antas do Concelho de Reguengos de Monsaraz*. 2ª Edição. Lisboa: UNIARCH.
- LUÍS, S., CORREIA, F. & FERNANDES, P. V. (s.d.) – Middle Neolithic Zooarcheology at the Pena d'Água Rock-Shelter (Portuguese Estremadura). In *Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica*.

MANUPELLA, G. *et al.* (2000) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1: 50.000. Notícia Explicativa da Folha 27-A, Vila Nova de Ourém*, Instituto Geológico e Mineiro, Lisboa.

MARTINS, A. (1949) – *Maciço Calcário Estremenho. Contribuição para um Estudo de Geografia Física*. Coimbra, 248 pp.

MASUCCI, M. A. & CARVALHO, A. F. (s.d.) – Ceramic technology and resource use during the Early Neolithic in central and southern Portugal: results of petrographic analyses of ceramics and sediments: em preparação.

NEVES, C. (2010) – *Monte da Foz I (Benavente): Um episódio da neolitização na margem esquerda do Baixo Tejo*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Dissertação da Tese de Mestrado em Arqueologia).

NEVES, C. (s.d.) – A 2ª metade do V milénio no Ocidente Peninsular: algumas problemáticas a partir da cultura material. In *5º Congresso do Neolítico Peninsular*.

NUNES, A. (2011) – *Estudo dos materiais de carácter votivo provenientes da Sala do Ricardo, na Lapa da Bugalheira (Torres Novas)*. Faro: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve (Relatório de Seminário da Licenciatura em Arqueologia).

NUNES, A. (no prelo) – O sítio do Cerradinho Ginete (Torres Novas, Portugal). Um caso de estudo do Neolítico Médio português. In *VI Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

NUNES, A. & CARVALHO, A. F. (2013) – O Neolítico Médio no Maciço Calcário Estremenho: Estado atual dos conhecimentos e perspetivas de investigação futura. In *Arqueologia em Portugal – 150 anos*. I Congresso de Arqueologia da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 329-334.

ORTON, C. *et al.* (2010) – *Pottery in Archaeology*. 11th Edition. Cambridge: Cambridge University Press.

PAÇO, A. *et al.* (1971) – Resultados das escavações na Lapa da Bugalheira (Torres Novas). In *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. T. LV, Lisboa.

RENFREW, C. & BAHN, P. (2008) – *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. 5th Edition. London: Thames & Hudson.

RICE, P. M. (1989) – Ceramic diversity, production, and use. In LEONARD, R. D. & JONES, G. T. - *Quantifying Diversity in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 109-117.

ROCHA, L. (2005) – Origens do megalitismo funerário no Alentejo central: a contribuição de Manuel Heleno. Tese de Doutoramento em História (Arqueologia). Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa.

ROCHA, L. (2009/2010) – As origens do megalitismo funerário alentejano. Revisitando Manuel Heleno. In *Promontoria*. Revista do Departamento de História, Arqueologia e Património da Universidade do Algarve; 7/8. Faro: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve, pp. 45-98.

RODRIGUES, A. F. (2006) – Moita do Ourives: um habitat do Neolítico médio no Baixo Tejo. In *Promontoria Monográfica* (Revista do DHAP da Universidade do Algarve; 4), pp. 249-262.

SAVORY, H. N. (1985) – *Espanha e Portugal*. Editorial Verbo.

SILVA, C. T. (1987) – “Megalitismo do Alentejo ocidental e do Sul do Baixo Alentejo (Portugal)”. In *El megalitismo en la Península Ibérica*. Madrid: Ministério de Cultura, pp. 85-93.

SILVA, C. T., *et al.* (1986) – Neolítico da Comporta: Aspectos Cronológicos (Datas 14C) e Paleoambientais. In *Arqueologia*. 14, pp. 59-82.

SILVA, C. T., *et al.* (2010) – Novos elementos sobre o povoamento pré-histórico. In *Actas do 2º Encontro de História do Alentejo Litoral*.

SOARES, J. & SILVA, C. T. (1992) – Para o conhecimento dos povoados do Megalitismo de Reguengos. In *Setúbal Arqueológica*. Vol. IX-X, pp. 37-88.

STRAUS, L. G. *et al.* (1992) – Early farming in the Algarve (Southern Portugal): A Preliminary view from two cave excavations near Faro. In *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Vol. XXXII, pp. 141-172.

TITE, M. S. (1999) – Pottery Production, Distribution, and Consumption – The Contribution of the Physical Sciences. In *Journal of Archaeological Method and Theory*. 6: 2, pp. 181-233.

TIXIER, J. (1963) – *Typologie de l'Épipaléolithique du Maghreb*. Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et ethnographiques 2. Paris: AMG.

TIXIER, J. ; INIZAN, M.-L. & ROCHE, H. (1980) – *Préhistoire de la Pierre taillée. Terminologie et technologie*. Antibes: Cercle de recherches et d'Études Pré-historique.

TRIGGER, B. (2006) – *A History of Archaeological Thought*. 2nd Edition. Cambridge: University Press.

VALERA, A. C. (2013a) – Cronologia absoluta da necrópole de hipogeus da Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja). In VALERA, A. C. (coord.) – *Sobreira de Cima. Necrópole de Hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*, (ERA Monográfica, 1), pp. 41-46.

VALERA, A. C. (2013b) – Aspectos do Ritual funerário da necrópole da Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja). In VALERA, A. C. (coord.) – *Sobreira de Cima. Necrópole de Hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*, (ERA Monográfica, 1), pp. 47-61.

VALERA, A. C.; SOARES, A. M.; COELHO, M. (2008) – Primeiras datas de radiocarbon para a necrópole de hipogeus da Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja). In *Apointamentos de Arqueologia e Património*. 2, pp. 27-30.

ZAMBUJO, G. (2010) – *O sítio pré-histórico do Cerradinho do Ginete (Pedrógão, Torres Novas): Uma abordagem geoarqueológica*. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Dissertação de tese de Mestrado em Geoarqueologia).

ZILHÃO, J. (1992) – Gruta do Caldeirão. O Neolítico antigo. In *Trabalhos de Arqueologia*. 6. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.

ZILHÃO, J. (1995) – *Cerradinho do Ginete. Relatório de escavações de 1994*. Lisboa: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras de Lisboa.

ZILHÃO, J. & CARVALHO, A. F. (1996) – O Neolítico do Maciço Calcário Estremenho: crono-estratigrafia e povoamento. *I Congrès del Neolític a la Península Ibérica*, 2. Gavá: Museo de Gavá (Rubricatum; 1), pp. 659-672.

ANEXOS

I. FIGURAS



Figura 1 – Fim dos trabalhos na área de escavação intervencionada na campanha de 1993 e 1994 – Cerradinho do Ginete, Setor IV.



Figura 2 – Fim dos trabalhos na área de escavação intervencionada na campanha de 2001 – Cerradinho do Ginete, Setor IV.



Figura 3 – Área de escavação intervencionada na campanha de 2009. Cerradinho do Ginete, Setor IV.



Figura 4 – Curvas de nível do Arrife do Terreirinho.



Figura 5 – Fotografia aérea do Arrife do Terreirinho.

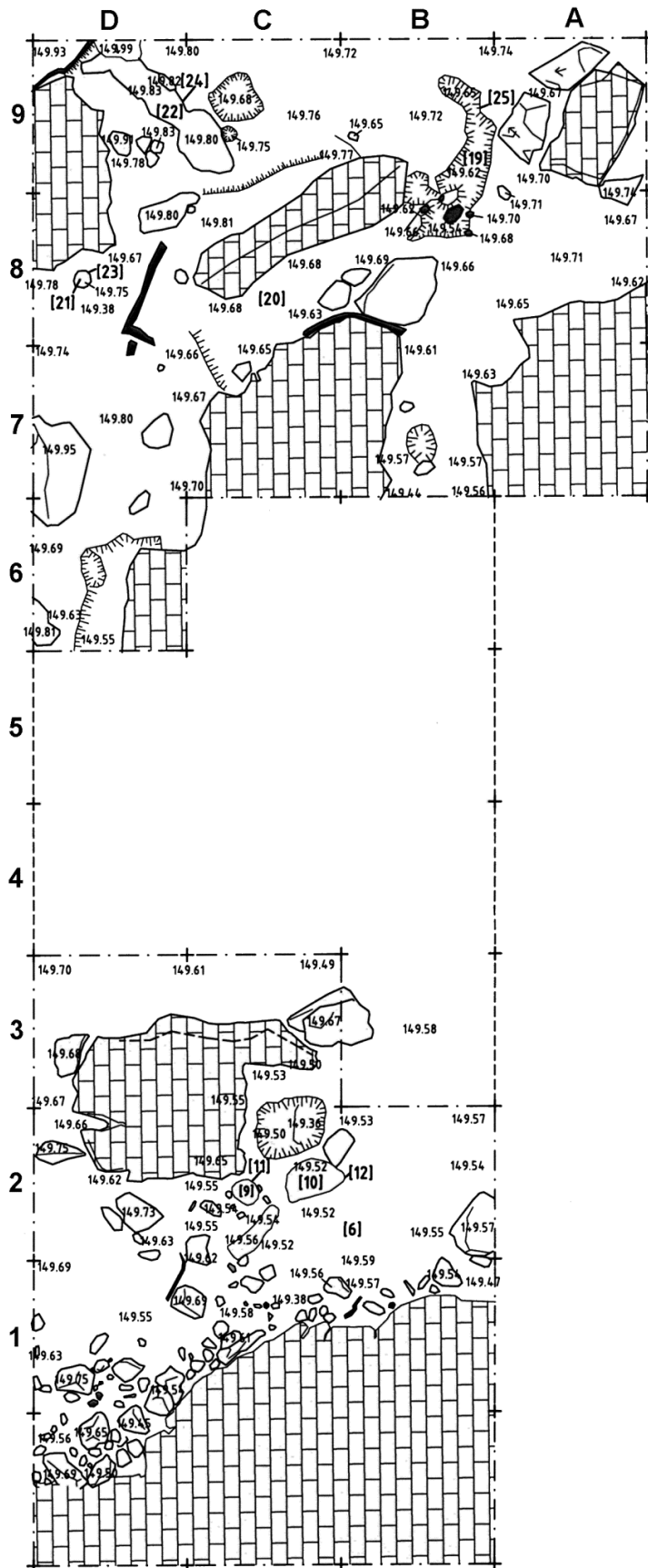


Figura 6 – Planta Setor IV nascente, campanha de 2001. Cerradinho Ginete.

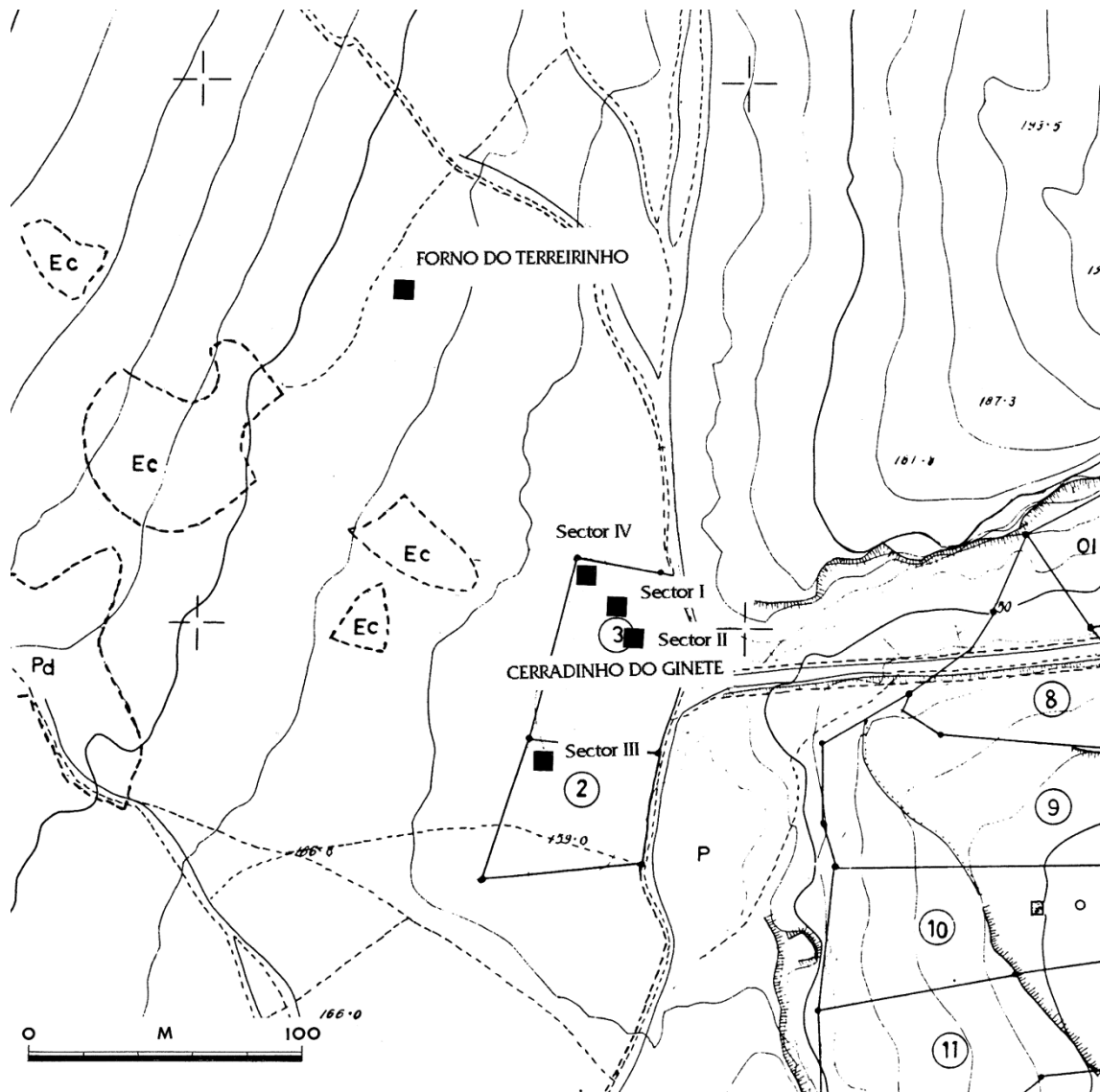


Figura 7 – Topografia geral do Cerradinho do Ginete.

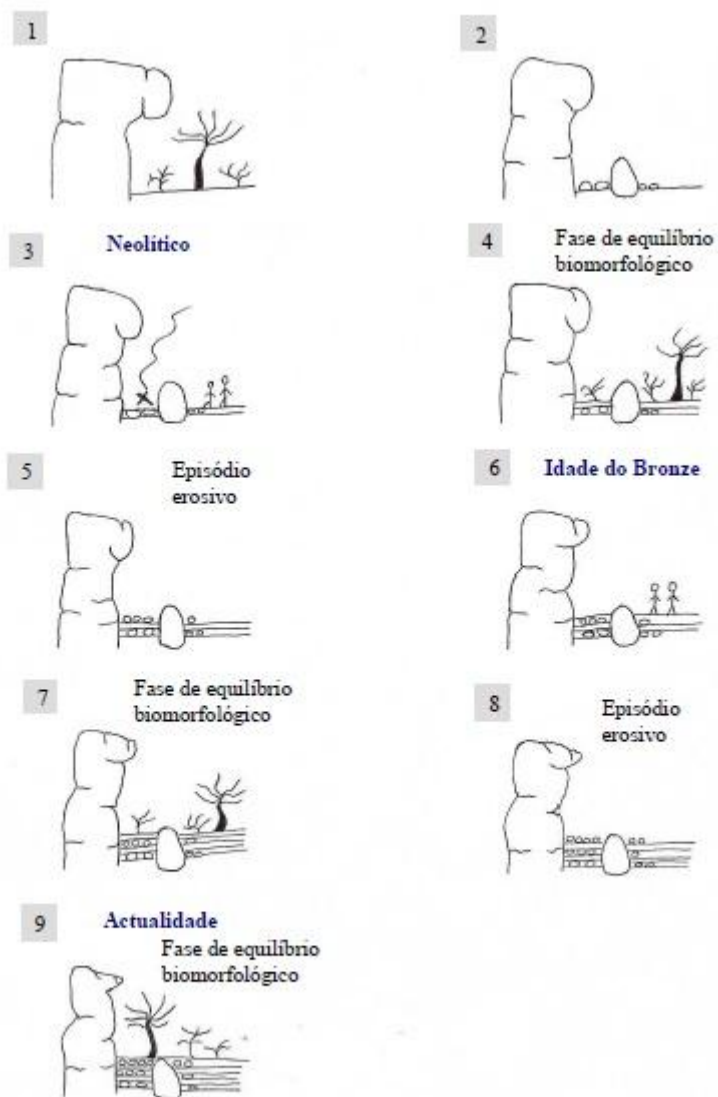


Figura 9 – Proposta de interpretação para a sequência de eventos registados no Cerradinho do Ginete (Pedrógão, Torres Novas) (Zambujo, 2010).

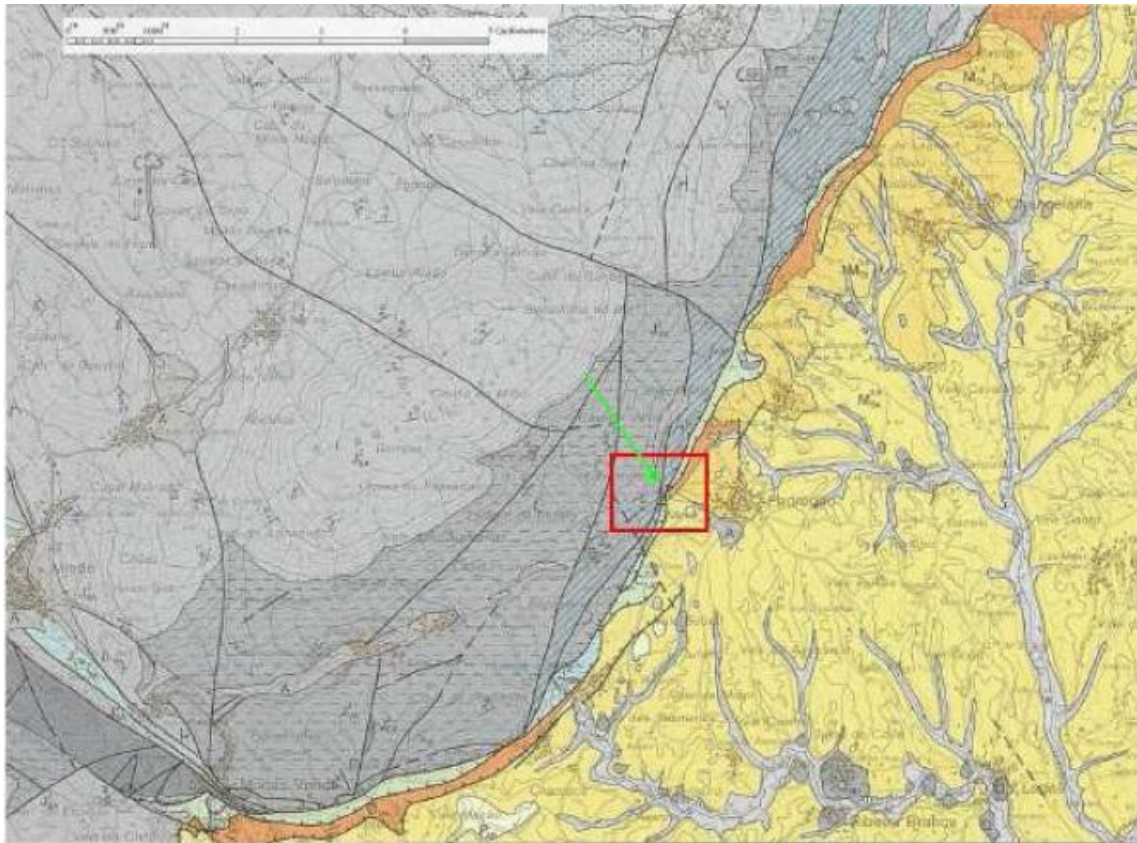


Figura 10 – Carta Geológica do Arrife da Serra d’Aire.



Figura 11 – Núcleo discoide em quartzito.



Figura 12 – Núcleo prismático em sílex.



Figura 13 – Lamelas em sílex não retocadas.



Figura 14 – Lâminas em sílex retocadas. Furador (esquerda) e Raspador (direita).



Figura 15 – Micrólitos geométricos em sílex (Trapézios).



Figura 16 – Fragmentos de bordos cerâmicos. Elementos de preensão – asa (esquerda) e pega (direita).

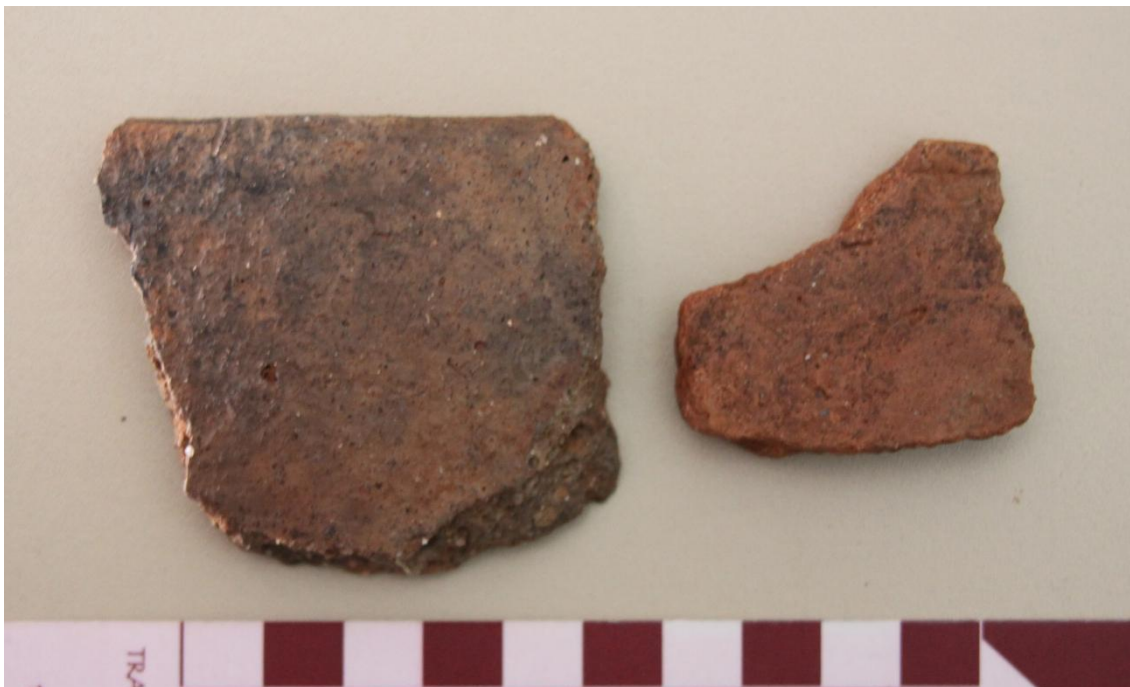


Figura 17 – Fragmento de bordos cerâmicos lisos.



Figuras 18 e 19 – Fragmentos cerâmicos decorados. Em cima: impressão (esquerda) e linhas incisas (direita). Em baixo: caneluras.

	Raspador sobre seixo		1						1	
	Furador	1							1	
Outros	Seixos (inteiros, fragmentos ou nódulos)	1	6	1					8	
	Termoclastos		2	2			1		5	
	Percutores		8					1	9	
TOTAIS										
	N	358	236	184	3	1	1	1	4	790
	Peso (g)	664	5541	1332	2	21	52	281	67	7960

Figura 20 – Ficha de triagem dos materiais líticos.

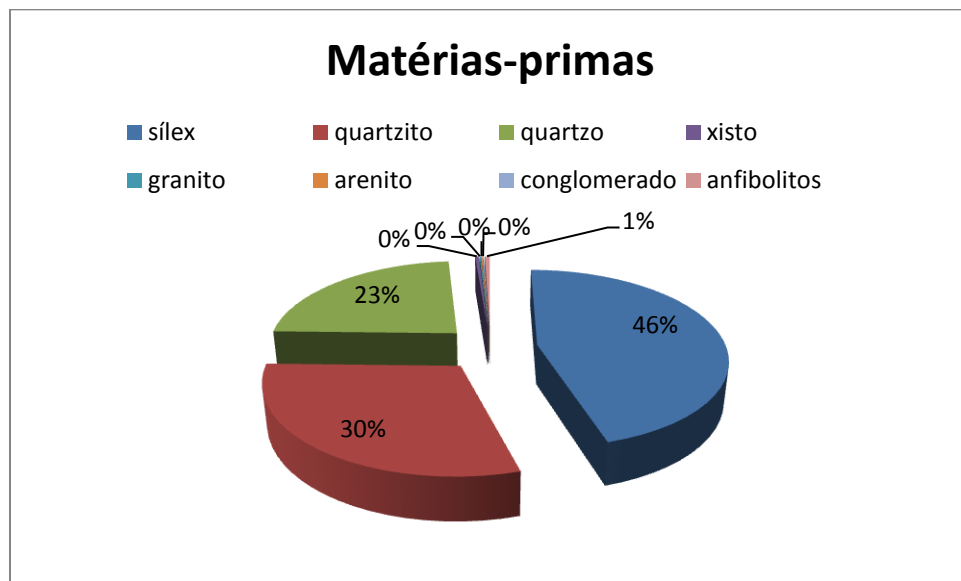


Figura 21 – Matérias-primas existentes nos matérias líticos analisados.

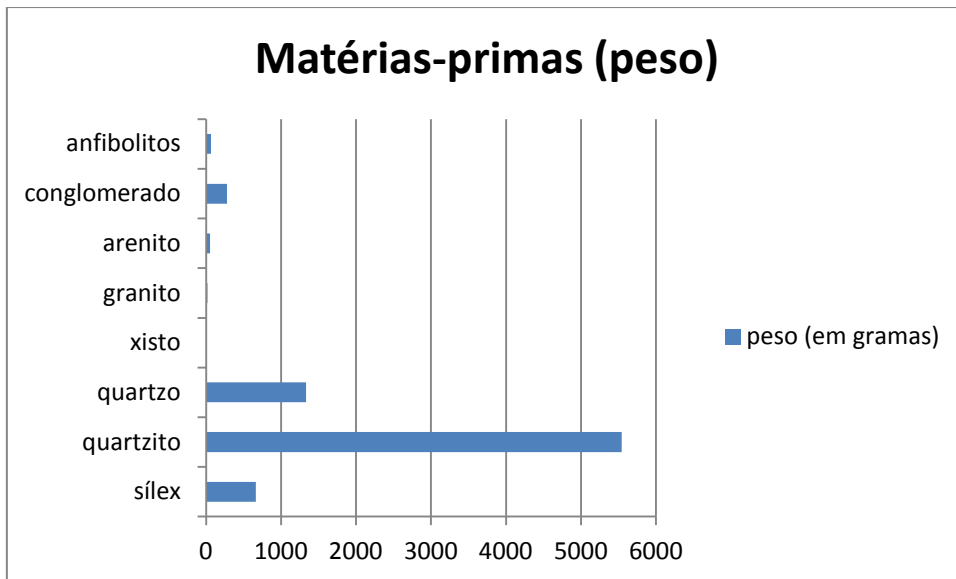


Figura 22 – Total de peso por matéria-prima

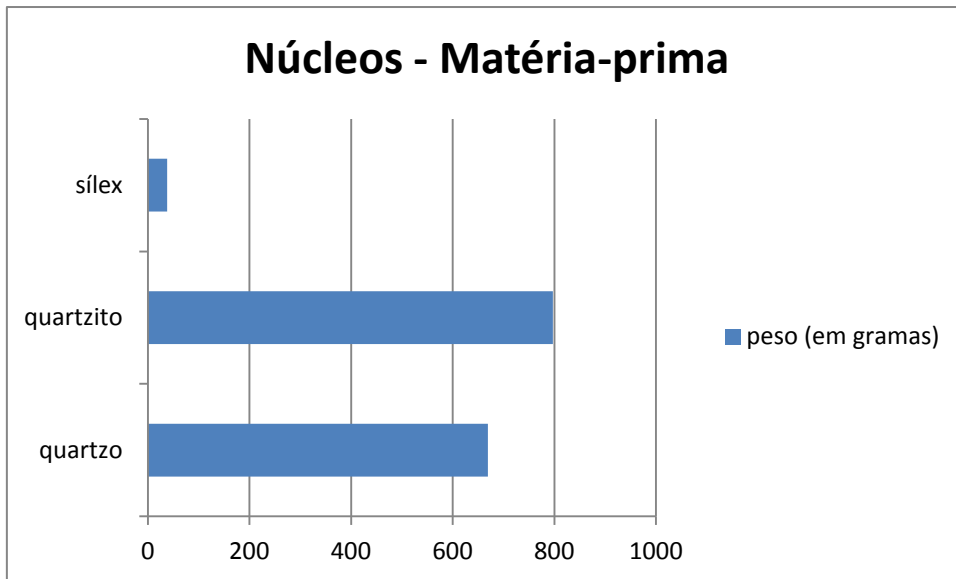


Figura 23 – Peso total dos núcleos por matéria-prima.

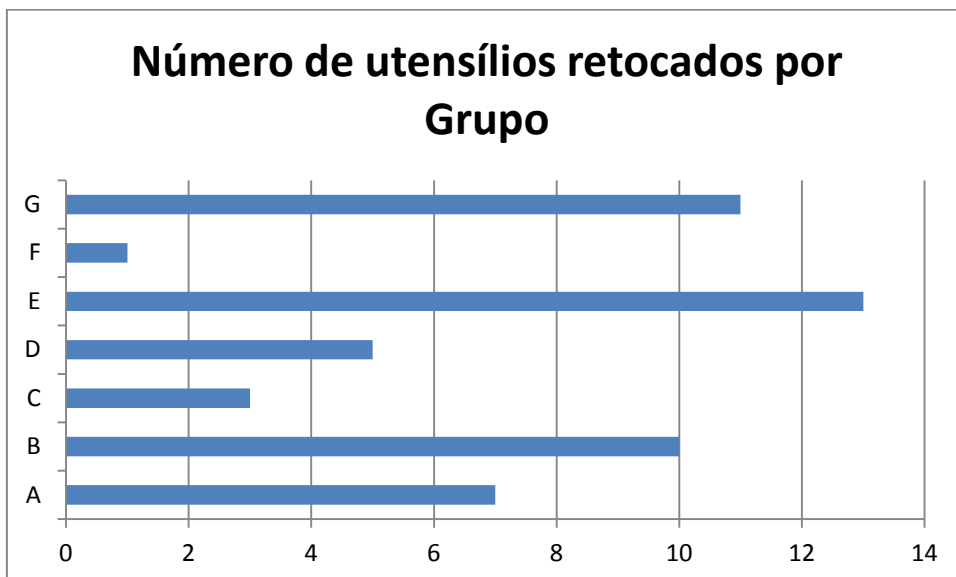


Figura 24 – Número de utensílios retocados por grupo.

Matérias-primas - Utensílios retocados

■ sílex ■ quartzito ■ quartzo

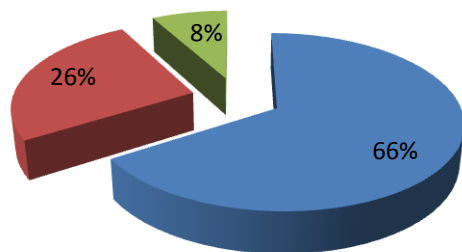


Figura 25 – Matéria-prima dos utensílios retocados.

Proveniênci a	T	P	C x	E	PN p	R c	N	O	T t	C	Dimensões (mm) C x L x E	Compr. Eixo debitagem (mm)	Peso (g)	Matéria- prima	Observações
D8.727	5	2	3	2	-	-	-	-	-	1	79,2 x 72,9 x 32,9	79,2	169	quartzito	-
A9	6	2	0	0	-	-	-	-	-	1	25,5 x 21,4 x 5,7	25,5	3	quartzo	-
B1.1.2	6	1	0	0	-	-	-	-	1	1	26,4 x 17,3 x 9,2	26,4	4	sílex	-
B1.620	1.3	2	2	0	-	-	-	-	-	1	34,0 x 42,1 x 26,7	32,2	28	quartzo	-
A'2.2.3	8	1	0	1	-	-	-	-	-	1	42,3 x 35,8 x 22,1	39,3	30	quartzo	-
D8.20	6	1	2	0	-	-	-	-	-	1	24,2 x 16,3 x 10,9	21,7	4	quartzo	-
C8.835	6	1	1	0	-	-	-	-	-	1	28,2 x 14,1 x 10,0	28,2	4	quartzo	-

B7.20	6	2	0	0	-	-	-	-	-	1	19,1 x 9,1 x 7,3	19,1	1	quartzo	-
C9.735	7.1	2	0	3	1	0	1	1	1	1	24,0 x 31,1 x 32,8	24	22	sílex	-
D8	6	2	0	3	-	-	-	-	-	1	29,2 x 23,9 x 16,6	29,2	9	quartzo	-
A2.02	2	2	3	3	-	-	-	-	-	1	56,8 x 47,1 x 29,1	23,2	71	quartzo	-
A9.20	6	2	2	3	-	1	1	1	1	1	24,2 x 23,6 x 15,2	24,2	9	quartzo	-
B8.20	7.1	1	2	3	2	1	-	1	-	1	17,5 x 17,6 x 13,0	10,3	5	quartzo	-
A2.1.2.	2	2	3	3	-	-	-	-	-	1	47,3 x 55,3 x 31,7	31,2	88	quartzito	-
A2.01	4.2	2	2	2	-	-	-	-	-	1	53,9 x 50,2 x 43,0	36,7	97	quartzo	-
C9.738	1.2	2	2	1	-	-	-	-	-	1	62,6 x 57,4 x 41,4	40,2	182	quartzo	-
C8.834	6	2	2	0	-	-	-	-	-	1	19,2 x 15,6 x 7,9	19,2	3	quartzo	-
A2.1.2.	1.2	2	3	2	-	-	-	-	-	1	79,1 x 65,5 x 34,7	79,1	168	quartzito	-
A9.776	2	2	3	3	-	-	-	-	-	1	65,9 x 86,4 x 49,1	50,8	372	quartzito	utilizado como percutor
B7.609	1.2	2	3	3	-	-	-	-	-	1	61,4 x 49,8 x 52,1	42,5	223	quartzo	utilizado como percutor
B'2.1.3	7.1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	24.6 x 27.9 x 22.6	13.6	12	sílex	-

Figura 26 – Ficha de análise com os critérios utilizados na análise dos núcleos.

Proveniência	F	C	T	B	O	L	Rc	N	Tt	C	R	S	P	Pp	Fm	Tf	Dimensões (mm) C x L x E	Largura talão (mm)	Matéria-prima
C8	2	1	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	-	-	-	2	_ x 15.5 x 4.1	-	sílex
C7	0	0	1	3	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	5	0	30.2 x 10.9 x 4.9	4.6	sílex
A8. 641	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	-	0	-	1	_ x 15.6 x 4.9	7.8	sílex
C9	3	0	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	2	_ x 15.9 x 4.0	-	sílex
A6	2	1	-	-	-	-	-	0	1	1	1	0	-	-	-	2	_ x 12.6 x 3.8	-	sílex
C9. 748	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	0	-	1	_ x 17.4 x 6.7	13.9	sílex

B7. 602	0	0	3.2	3	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	25.3 x 7.9 x 2.3	2.4	sílex
C7. 626	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	0	-	2	_ x 12.3 x 3.8	6.3	sílex
A'2. Ø	2	0	-	-	-	-	-	1	1	0	1	0	-	-	-	1	_ x 10.7 x 3.4	-	sílex
A2.2.1	2	0	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	2	_ x 12.8 x 2.7	-	sílex
B9. 543	1	0	3.2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	-	0	-	2	_ x 12.5 x 3.4	4.1	sílex
D6	2	0	-	-	-	-	-	0	0	1	1	0	-	-	-	5	_ x 15.3 x 4.3	-	sílex
B8. 823	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	-	1	-	2	_ x 12.4 x 2.3	6.6	sílex
D8	1	0	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	-	1	-	1	_ x 10.8 x 3.2	6.1	sílex
C9	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	18.4 x 8.2 x 3.0	5.1	sílex
B9	3	0	-	-	-	-	-	0	0	1	1	0	-	-	-	2	_ x 9.1 x 1.6	-	sílex
D8. 703	1	0	3.1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	-	0	-	1	_ x 17.5 x 5.0	6.7	sílex
A8. 625	1	0	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-	0	-	1	_ x 10.7 x 3.8	5.9	quartzo
B1.2.1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	46.1 x 21.1 x 8.3	15.2	sílex
C9	3	2	-	-	-	-	-	1	0	1	1	1	-	-	-	2	_ x 16.0 x 5.1	-	sílex
D8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	0	-	2	_ x 20.1 x 4.2	5.6	sílex
B8	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	0	22.5 x 10.4 x 2.2	5.1	sílex
D7	2	0	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	1	_ x 14.8 x 4.2	-	sílex
B7. 600	0	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	20.8 x 8.7 x 5.1	2.4	quartzo
A1. 613	1	0	3.2	0	1	1	1	0	1	0	1	0	-	0	-	1	_ x 13.6 x 2.6	3.6	sílex
D9	1	0	4	0	1	1	1	1	1	1	1	2	-	0	-	1	_ x 8.8 x 2.7	5.3	quartzo
C8	2	0	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	-	-	-	1	_ x 13.6 x 3.3	-	sílex
E1.2.1	2	0	-	-	-	-	-	1	0	1	1	0	-	-	-	1	_ x 8.8 x 2.4	-	sílex
A'2.1.2	1	1	3.2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	-	0	-	1	_ x 9.1 x 3.0	4.7	sílex
A2.1.2.	1	2	2.1	0	1	1	0	1	1	1	1	2	-	0	-	1	_ x 12.4 x 3.7	7.7	sílex
B9	2	0	-	-	-	-	-	1	1	0	0	1	-	-	-	4	_ x 19.9 x 5.3	-	sílex
B8	1	0	4	5	1	1	1	1	1	0	0	0	-	2	-	1	_ x 27.5 x 8.6	13.8	sílex
B'2.2.2	0	1	4	5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	5	0	38.5 x 17.9 x 8.7	6.6	sílex

A7.Ø	2	0	-	-	-	-	-	1	1	1	0	2	-	-	-	2	_ x 12.5 x 3.5	-	sílex
D9. 734	3	1	-	-	-	-	-	0	1	1	0	0	-	-	-	2	_ x 14.3 x 5.0	-	sílex
C8. 594	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	-	0	-	2	_ x 13.2 x 3.1	4.9	sílex
B9	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	2	-	0	-	1	_ x 13.9 x 3.6	4.2	sílex
D8. 749	1	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	-	1	-	1	_ x 21.7 x 7.3	12.1	sílex
A9	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	-	0	-	1	_ x 14.6 x 3.2	6.6	sílex
C2.2	2	0	-	-	-	-	-	1	1	1	0	0	-	-	-	1	_ x 7.4 x 2.2	-	sílex
A9	2	0	-	-	-	-	-	1	1	1	0	0	-	-	-	2	_ x 10.4 x 1.9	-	sílex
A8. 640	3	0	-	-	-	-	-	1	1	0	0	2	-	-	-	5	_ x 15.4 x 5.4	-	sílex

Figura 27 – Ficha de análise com os critérios utilizados na análise dos produtos de debitage alongados (lâminas e lamelas).

Proveniência	C	T	B	O	L	Rc	Tt	C	R	Matéria-prima	Tipo de utensílio
B9	0	1	5	0	1	0	1	1	0	quartzito	entalhe s/ lasca
B7	1	1	0	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
D6. 574	1	1	0	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
B8	1	4	0	1	1	0	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
C9. 744	1	0	2	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
A8. 135	1	1	2	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
C9. 723	1	1	3	1	1	1	1	1	0	sílex	entalhe s/ lasca
C9	1	0	0	1	1	1	1	1	0	quartzito	raspadeira
A9	0	4	0	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
C8. 810	0	1	0	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
A2.1.2	0	-	5	1	1	1	1	1	0	quartzito	fragmento de utensílio

D9	0	1	1	1	1	1	1	1	0	sílex	fragmento de utensílio
E1. 608	0	4	1	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
A2.2.1	0	4	1	1	1	1	1	1	0	sílex	denticulado
A2.1.3	0	1	2	0	1	1	0	0	0	sílex	raspador
C9. 2	0	4	2	1	1	1	1	1	0	quartzito	lasca de retoque marginal
D8	0	4	2	0	1	1	1	1	0	sílex	lasca de retoque marginal
A9	2	1	1	1	0	1	1	1	0	sílex	entalhe s/ lasca
E1. 2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	sílex	denticulado
A8	1	4	0	1	1	1	1	1	0	quartzito	raspadeira
A9	1	-	-	-	-	-	1	1	0	quartzito	chopping tool (diversos)
A8	1	4	0	1	1	1	1	1	0	quartzito	fragmento de seixo retocado
A2. 0.3	2	-	-	-	-	-	1	1	0	quartzito	raspador sobre seixo

Figura 28 – Ficha de análise com os critérios utilizados na análise dos utensílios retocados sobre lasca.

Proveniência	T	Rp	Re	Ri	S	Tt	C	Dimensões (mm) C x L x E	Sub-tipo	Matéria-prima
B9. 544	2	0	0	0	0	0	0	_ x 10.6 x 3.0	fragmentado	sílex
D8	2	0	0	0	1	0	1	25.4 x 10.1 x 3.6	escaleno	sílex
C9. 747	2	0	0	0	1	1	1	_ x 11.4 x 2.6	fragmentado	sílex
D7	2	3	0	0	2	1	1	_ x 14.3 x 4.9	fragmentado	sílex
D8. 548	2	0	0	0	0	1	1	_ x 11.4 x 3.0	fragmentado	sílex
D8	2	0	0	0	0	1	1	_ x 10.7 x 3.1	fragmentado	sílex
C9. 862	2	0	0	0	0	1	0	_ x 13.9 x 2.8	fragmentado	sílex
D7	2	4	1	2+1	1	0	0	_ x 10.2 x 2.6	fragmentado	sílex

C8. 770	2	0	0	0	0	1	1	_ x 12.0 x 3.5	fragmentado	sílex
D8	4	-	-	-	-	1	1	_ x 10.7 x 3.0	fragmentado	sílex
A8/9. 297	1	0	0	0	1	0	1	15.5 x 8.7 x 3.4	-	sílex
C9	2	0	0	0	0	1	1	16.7 x 8.6 x 2.3	isósceles	sílex
D6	1	0	0	0	0	0	1	12.3 x 4.8 x 1.5	-	sílex
D7	3	0	0	0	1	0	1	_ x 7.2 x 3.0	-	sílex

Figura 29 – Ficha de análise com os critérios utilizados na análise das armaduras microlíticas.

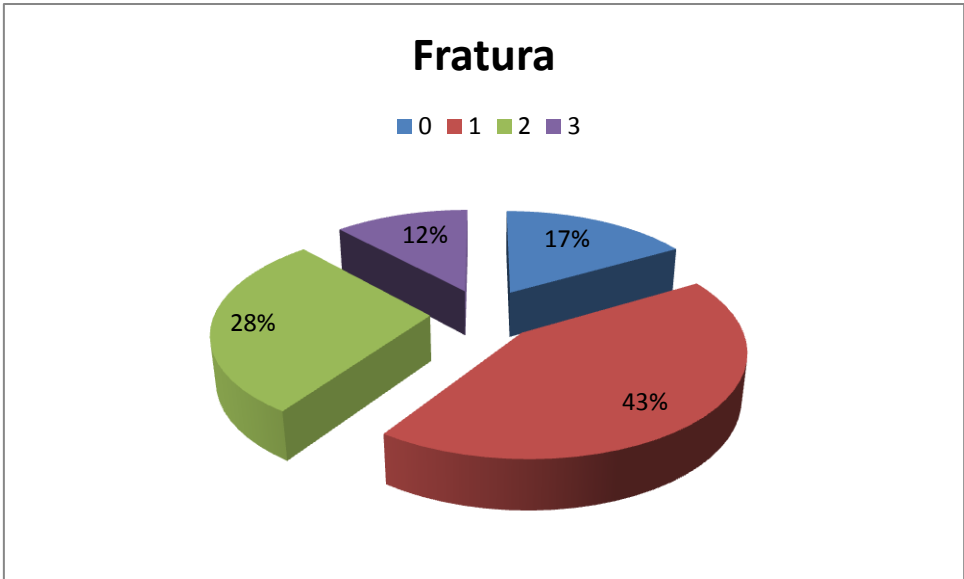


Figura 30 – Fratura dos produtos de debitagem alongados.

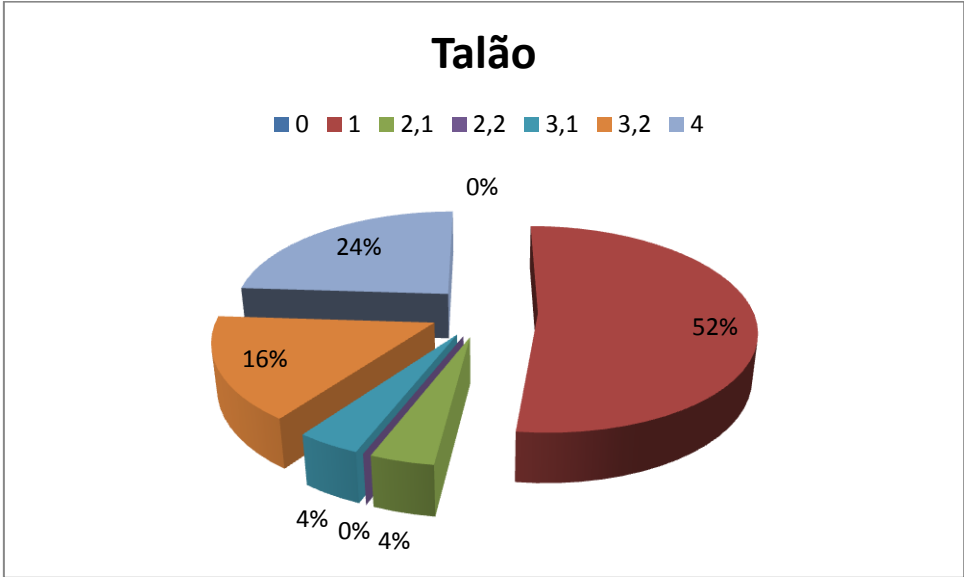


Figura 31 – Talão dos produtos de debitagem alongados.

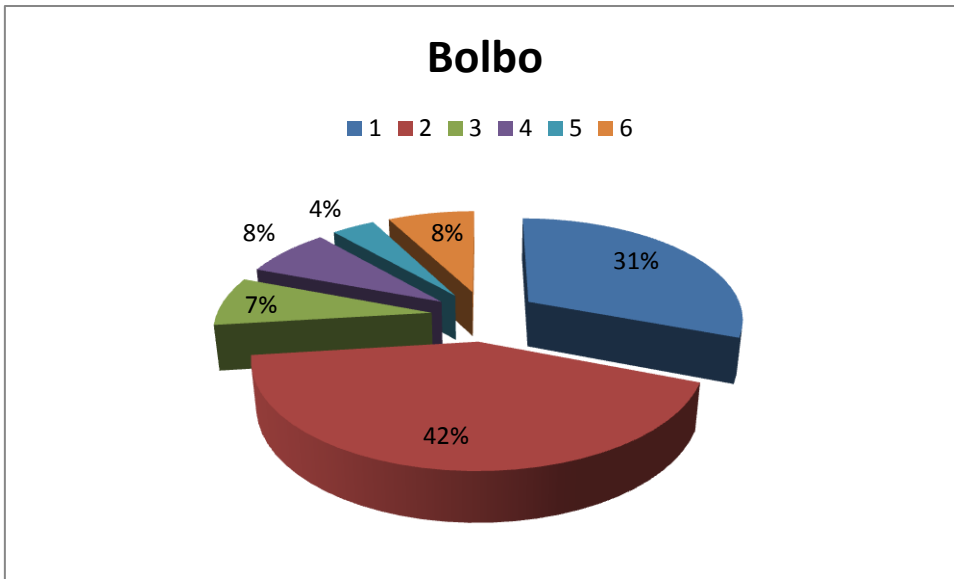


Figura 32 – Tipo de bolbo dos produtos de debitagem alongados.

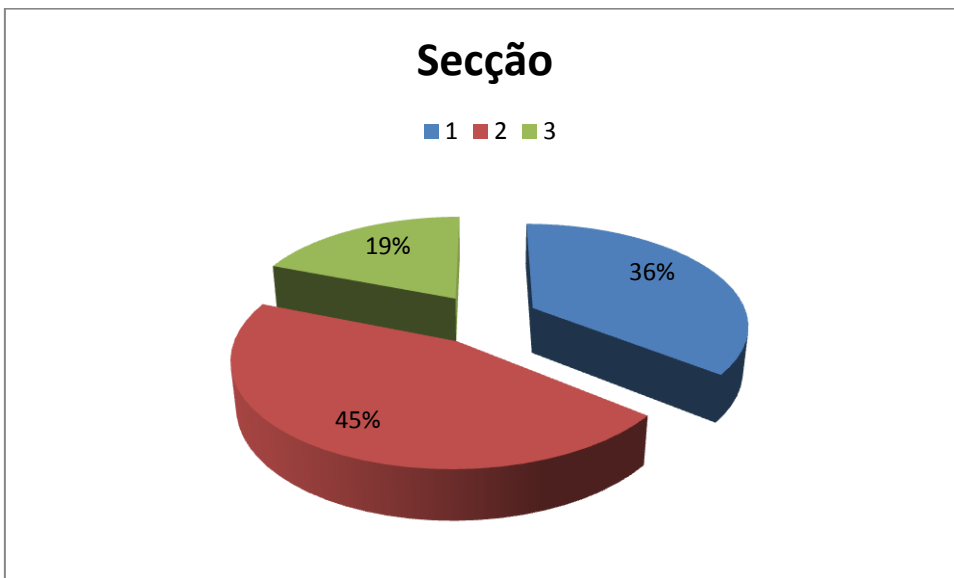


Figura 33 – Secção dos produtos de debitagem (apenas no caso dos alongados).

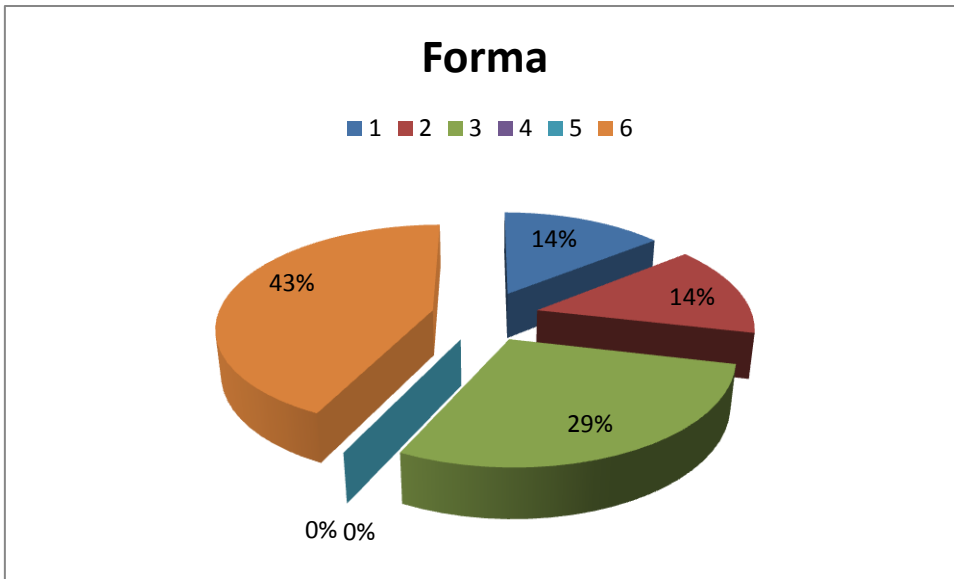


Figura 34 – Forma dos produtos de debitagem (apenas no caso de produtos alongados inteiros e mesiais).

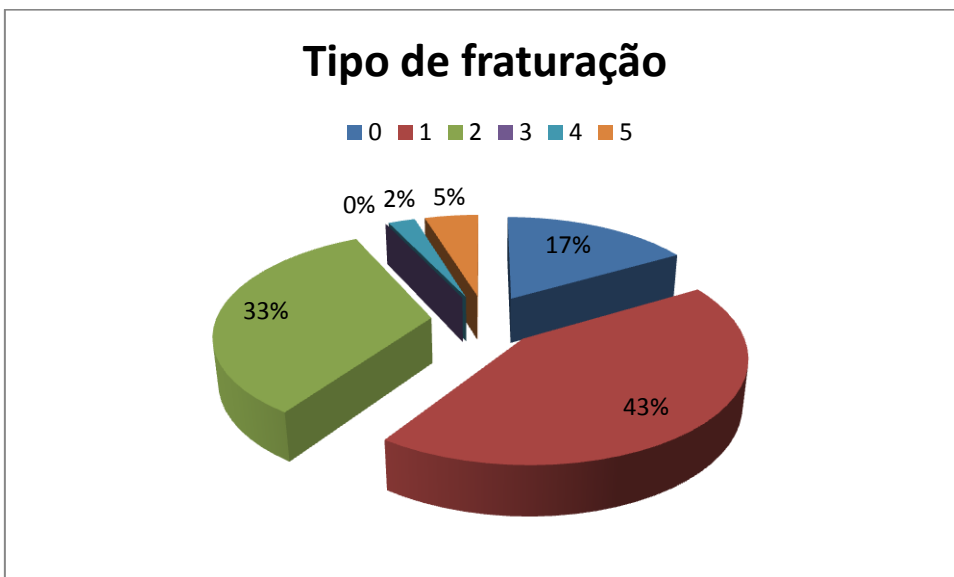


Figura 35 – Tipo de fraturação dos produtos de debitagem (apenas no caso de produtos alongados).

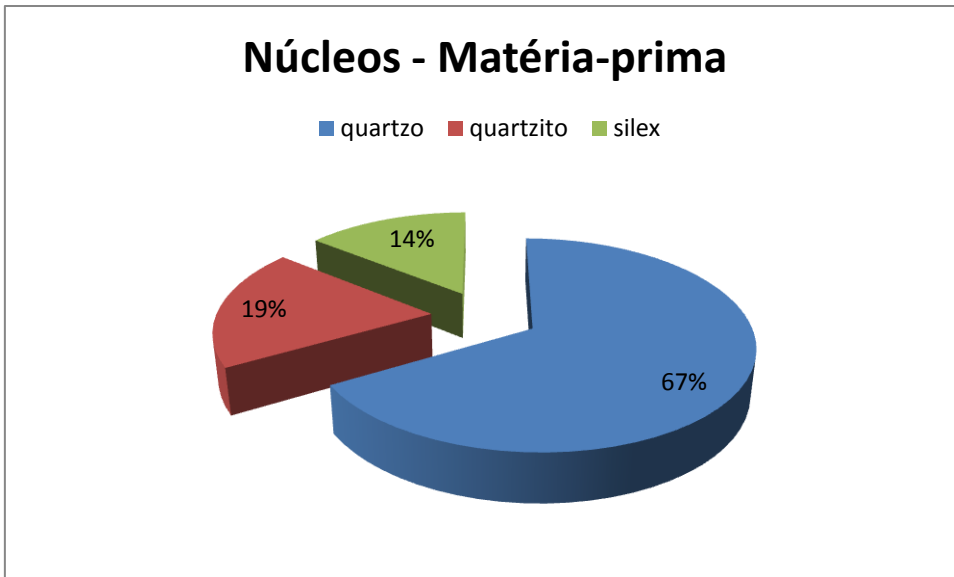


Figura 36 – Matérias-primas utilizadas nos núcleos.

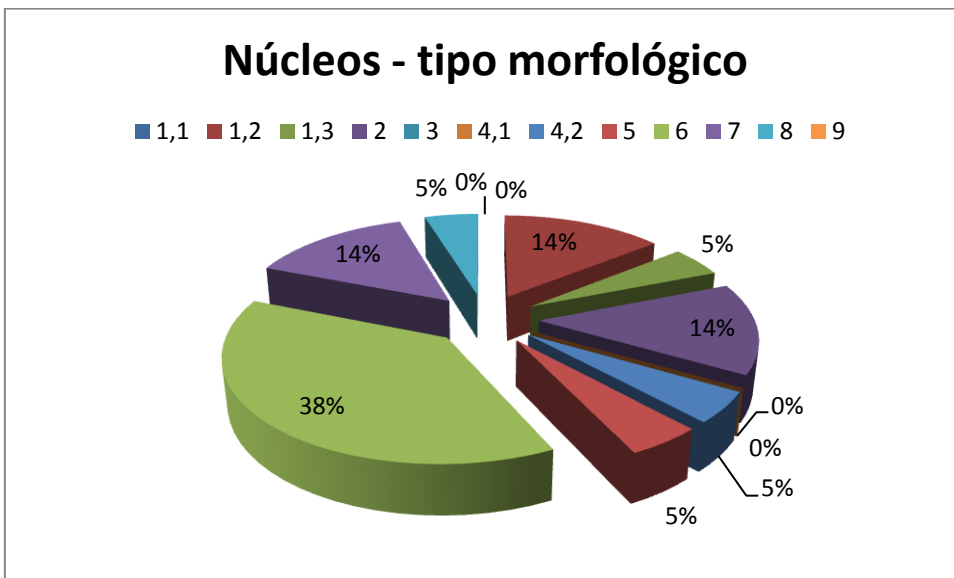


Figura 37 – Tipo morfológico de núcleo.

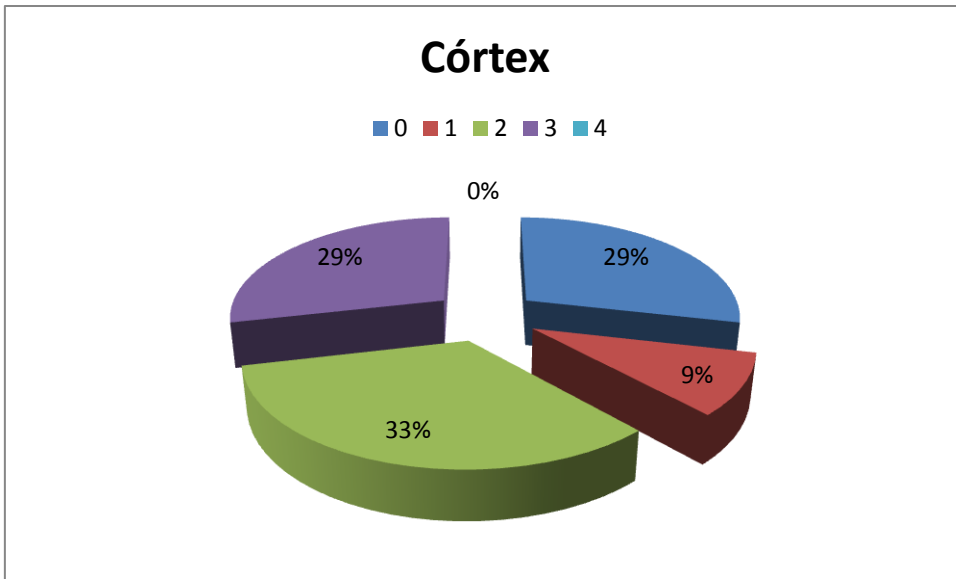


Figura 38 – Tipo de córtex nos núcleos.

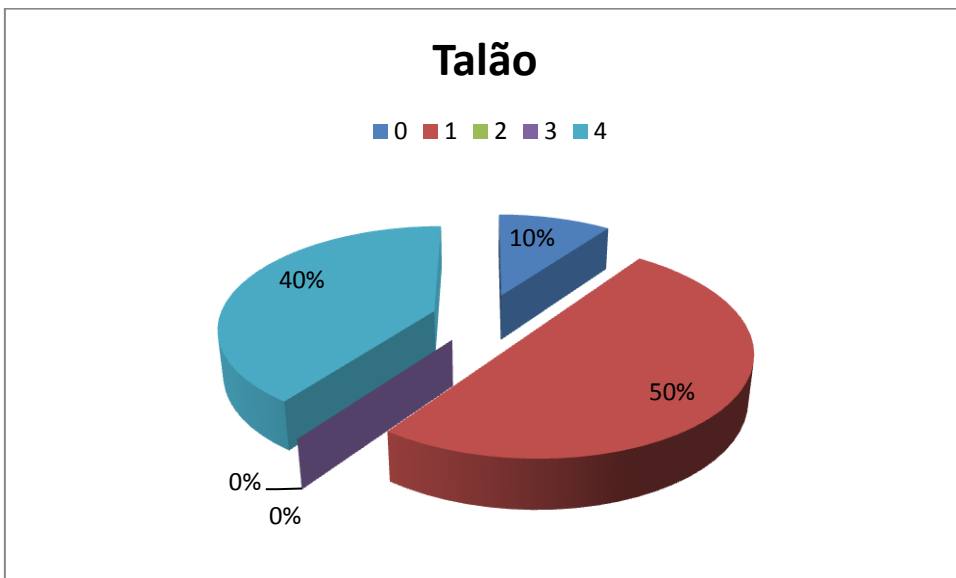


Figura 39 – Talão dos utensílios sobre lasca.

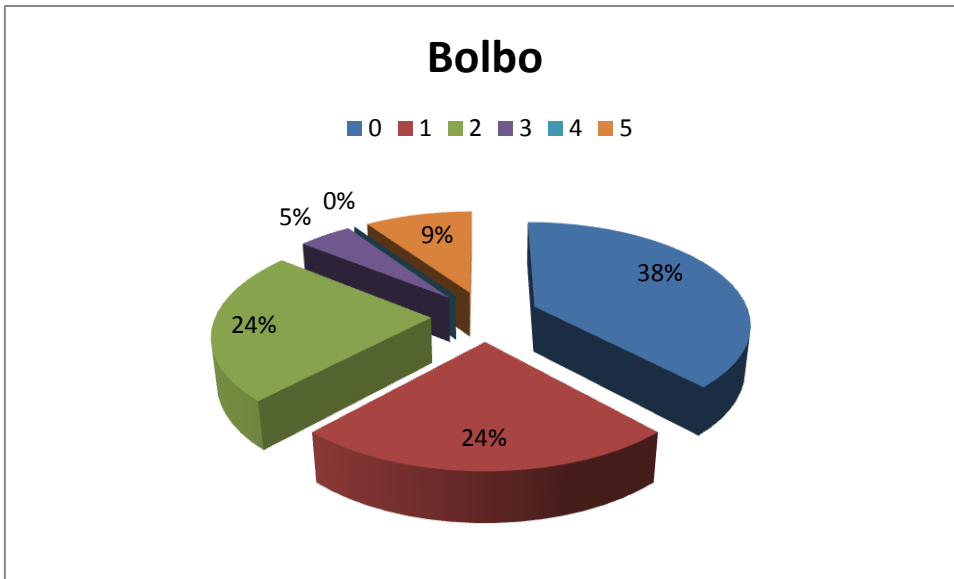


Figura 40 – Tipo de bolbo nos utensílios sobre lasca.

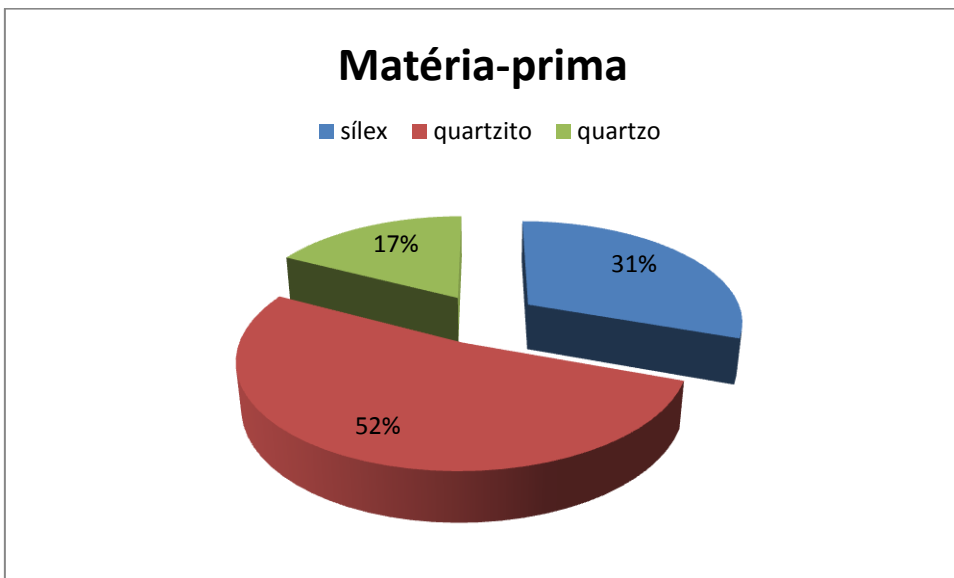


Figura 41 – Percentagem de matéria-prima dos utensílios sobre lasca.

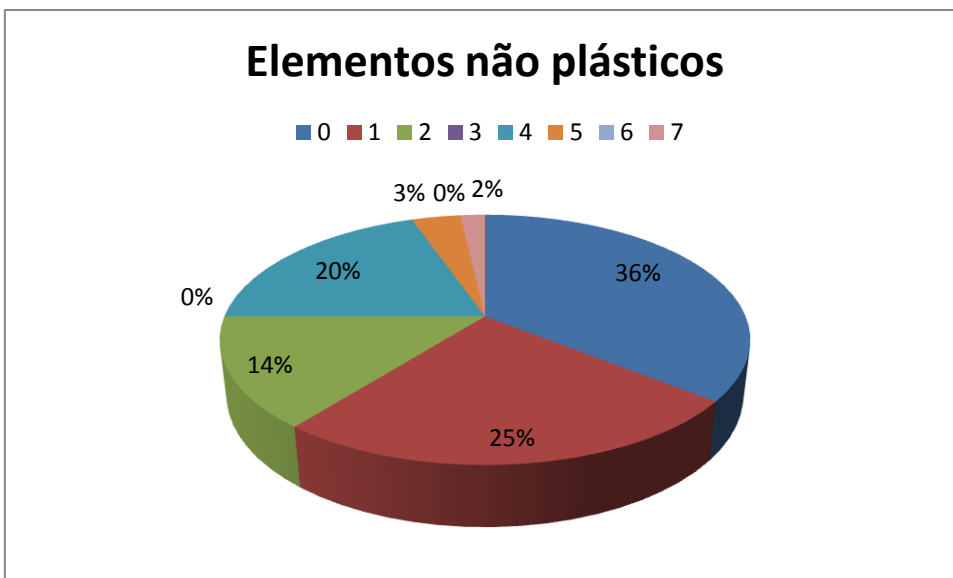


Figura 42. Elementos não plásticos presentes nas pastas. 0 – sem e.n.p. > 1 mm; 1 – quartzo; 2 – calcário; 3 – cerâmica moída; 4 – quartzo + calcário; 5 – quartzo + cerâmica moída; 6 – calcário + cerâmica moída; 7 – outros (concha, raízes, etc.).

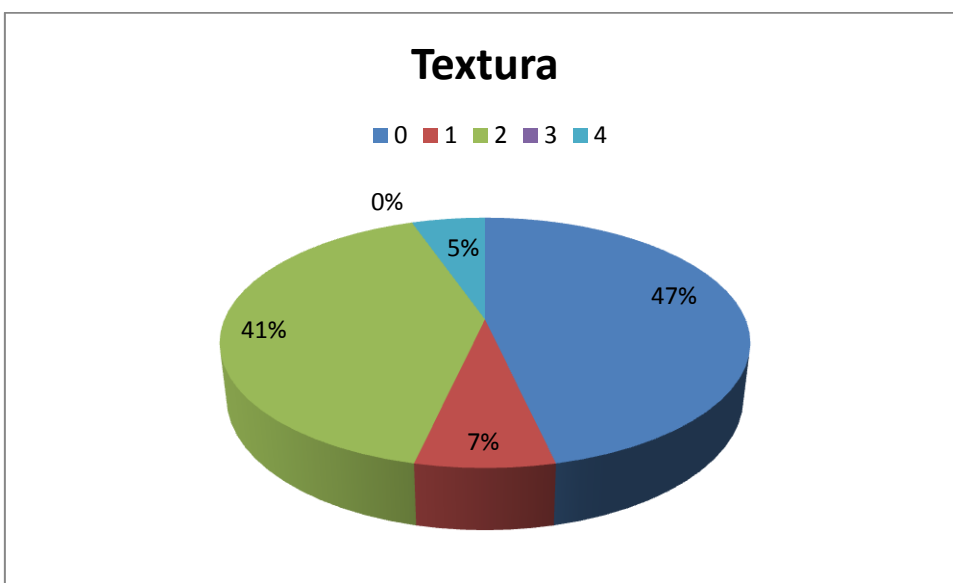


Figura 43. Textura das pastas. 0 – homogênea; 1 – xistosa; 2 – granular; 3 – arenosa; 4 – vacuolar.

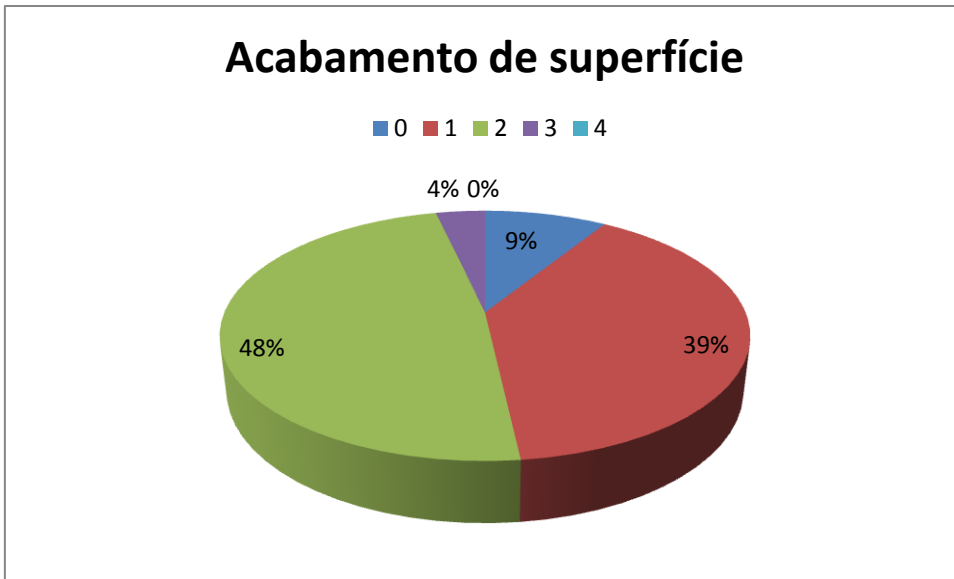


Figura 44. Acabamento de superfície. 0 – rolado/erodido; 1 – tosco; 2 – alisado; 3 – polido; 4 – outro.

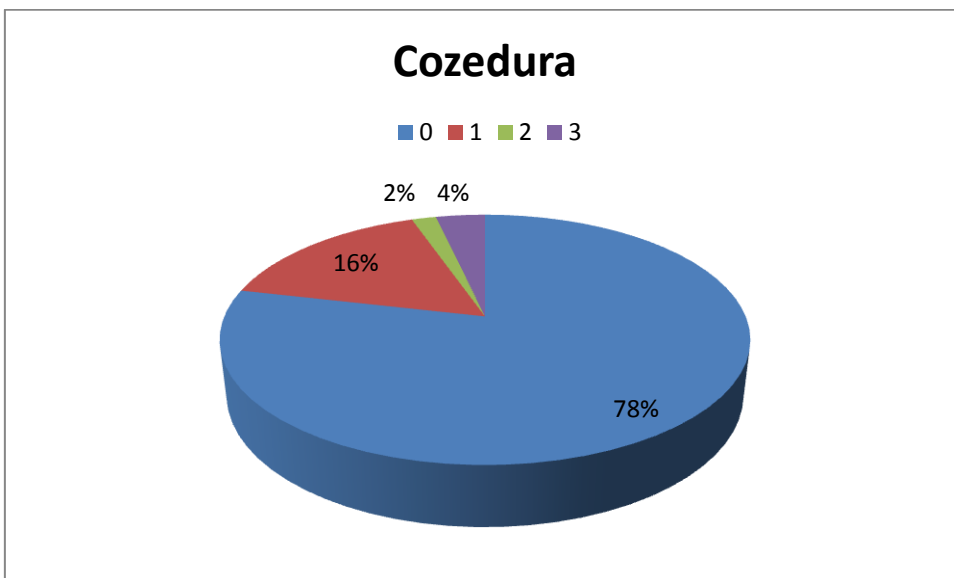


Figura 45. Tipo de cozedura. 0 – oxidante; 1 – redutora; 2 – redutora-oxidante; 3 – oxidante-redutora.

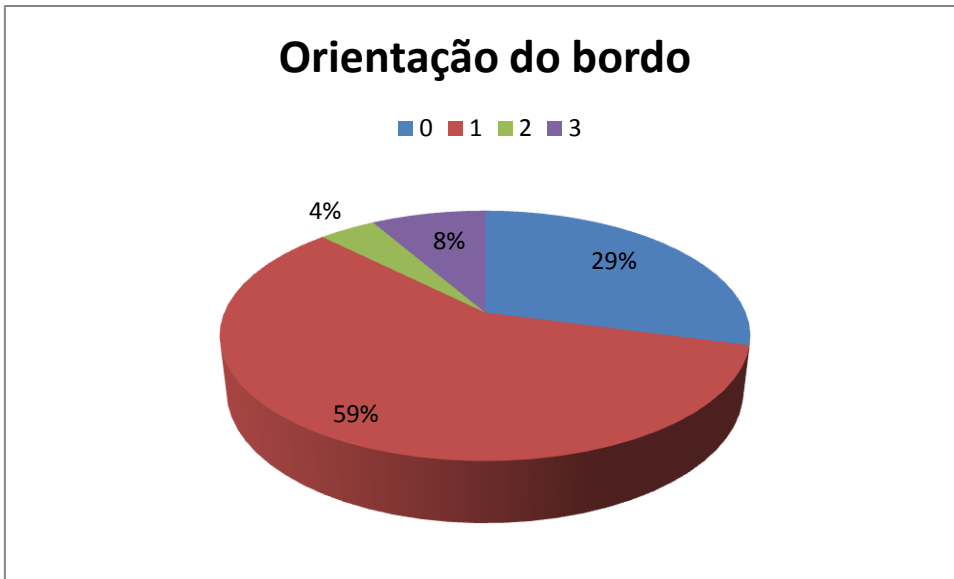


Figura 46. Orientação do bordo. 0 – recto ou direito; 1 – exvertido ou evasivo; 2 – invertido ou retraído; 3 – não identificável.

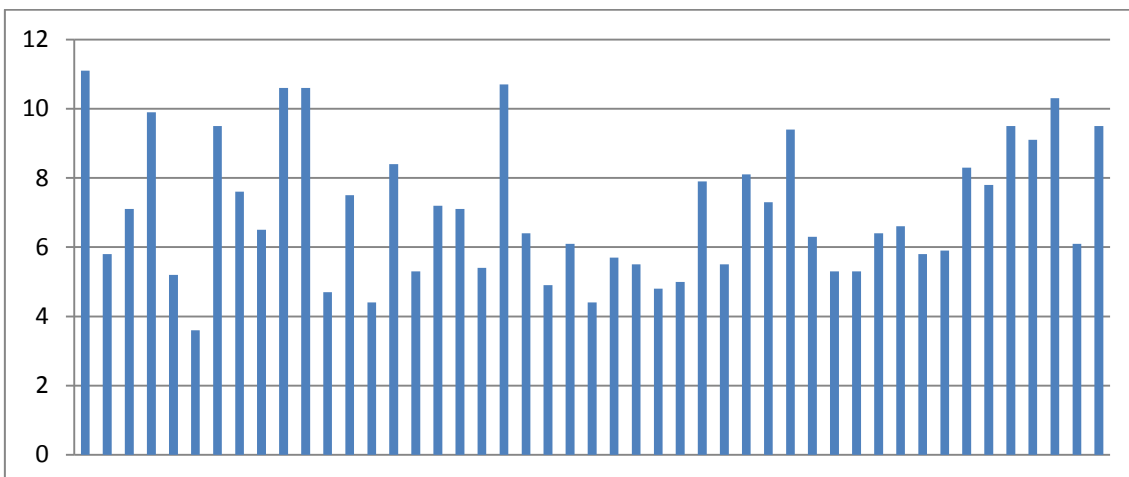


Figura 47 – Espessura do bojo (em mm) de cada um dos recipientes.

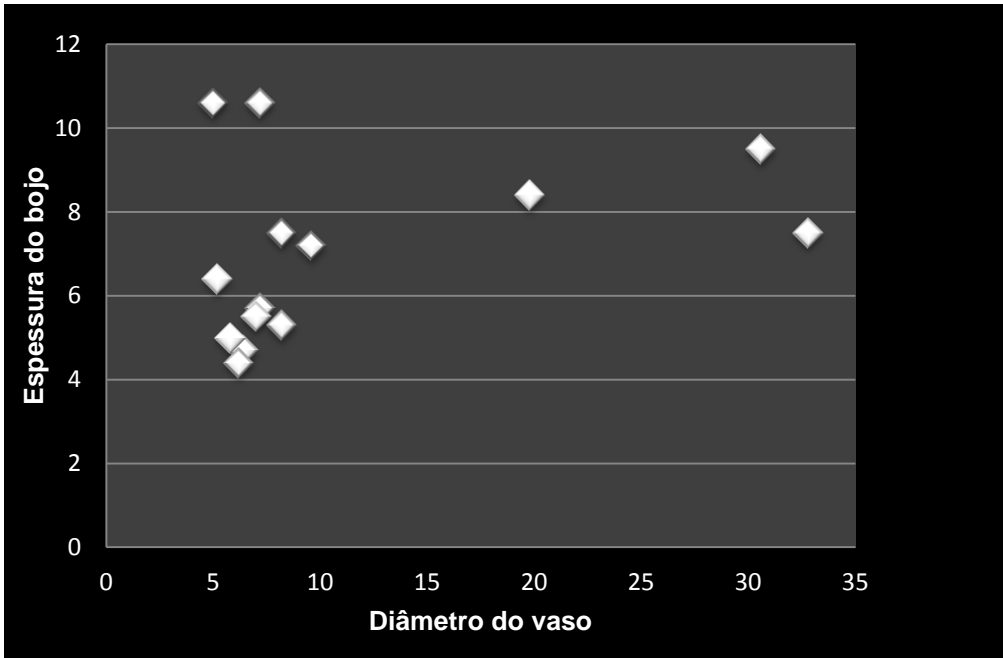


Figura 48 – Cruzamento dos valores da espessura do bojo com os do diâmetro do vaso.

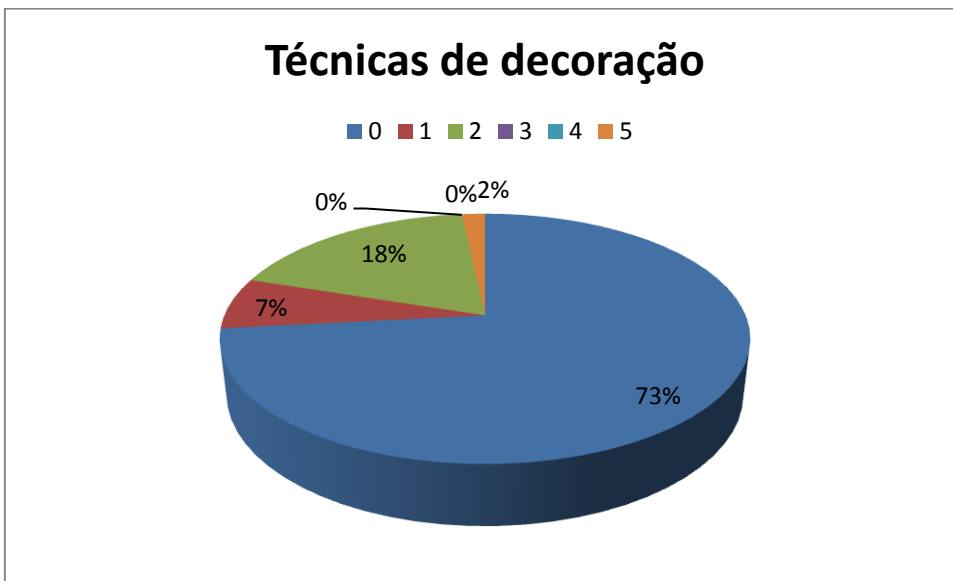


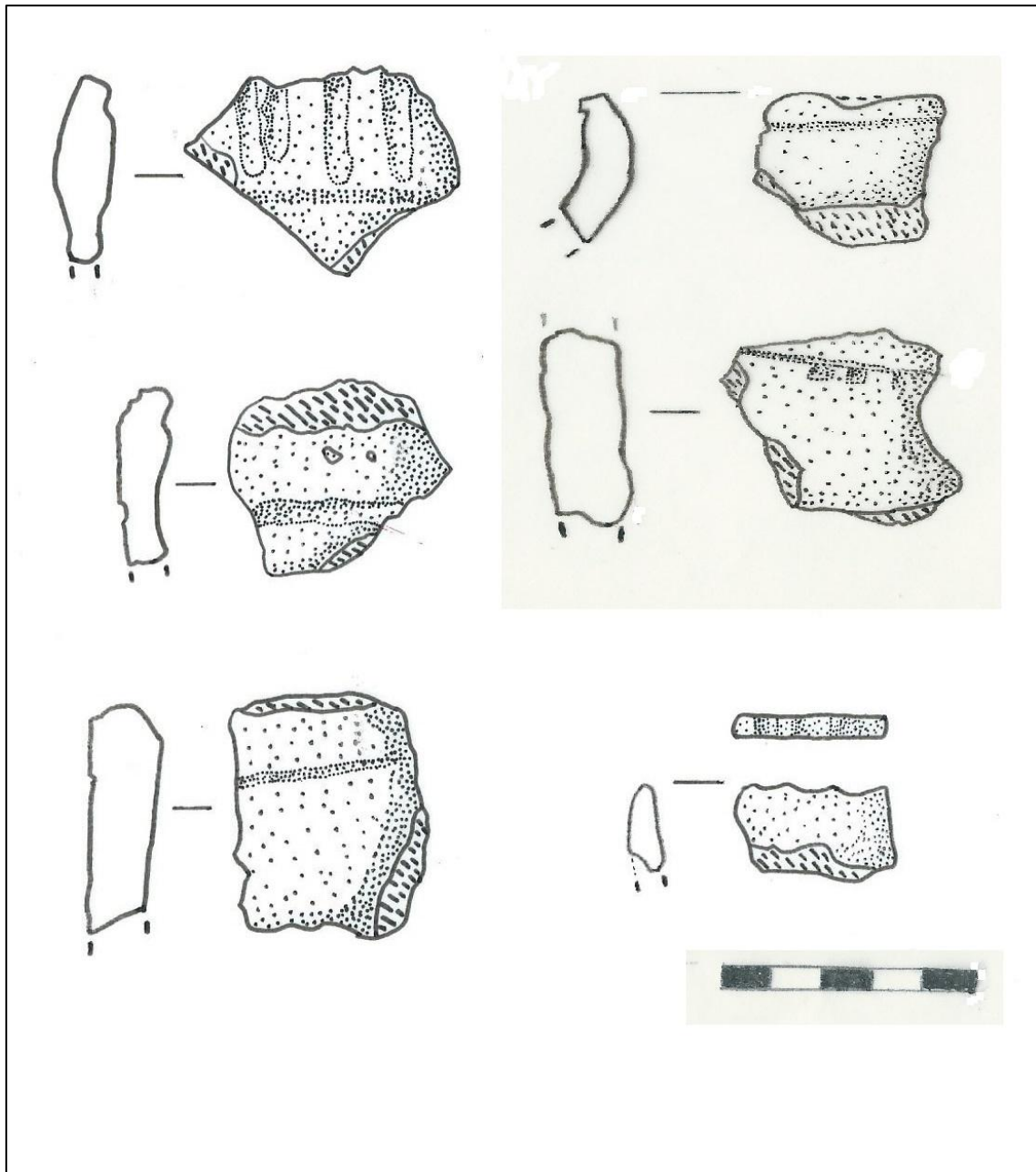
Figura 49. Técnicas de decoração. 0 – liso; 1 – impressão; 2 – incisão; 3 – plástica; 4 – compósita; 5 – outras.

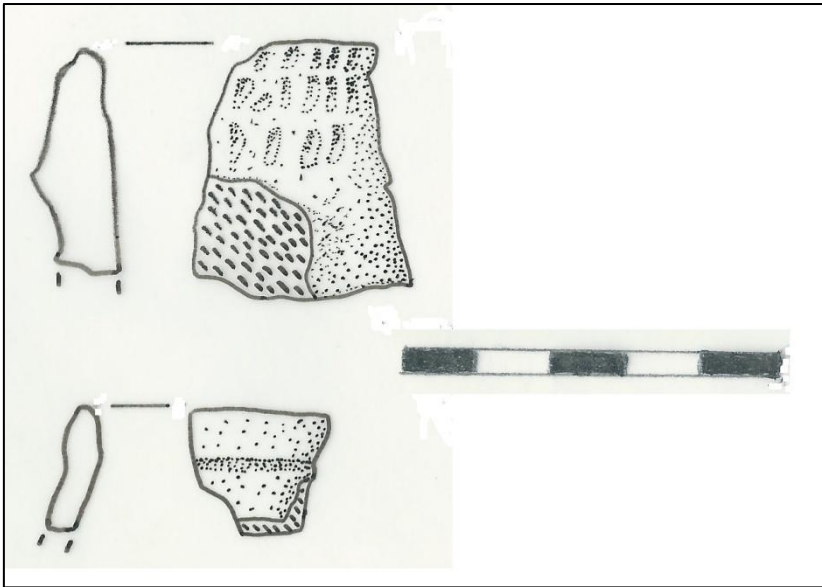
Vaso	ENP	D	Cs	Tx	As	Ag	Cz	Ob	Fo	Mb	Ft	EP	Dv	Ebj	T	SD	Observações
60	5	0	0	0	2	0	0	0	2	0	7	0	-	4.7	0	-	
61	0	0	0	1	3	0	1	1	0	0	0	0	32.8	7.5	0	-	
62	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	-	5.7	2.5	V	
65	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	7	0	-	6.5	2.5	V	
66	5	1	1	2	2	0	0	0	1	0	7	0	-	7.1	0	-	
68	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	-	4.7	0	-	
70	1	1	1	1	2	0	0	2	1	0	7	0	-	7.6	0	-	
72	1	0	0	2	2	0	0	3	2	0	7	0	-	5.0	0	-	
74	0	0	0	0	3	0	1	3	3	0	7	0	-	5.5	0	-	
80	1	0	2	4	2	0	0	3	3	0	7	0	-	6.1	0	-	
82	2	0	2	2	0	0	0	3	3	0	7	0	-	6.2	0	-	
100	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	7	0	-	11.1	1.6	I	Impressões semi-circulares
101	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	7	0	-	5.8	5	-	Bordo ondulado
102	4	0	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	-	7.1	0	-	
103	2	0	0	1	2	0	0	1	0	1	0	0	-	9.9	0	-	
104	0	0	1	0	2	0	1	0	0	1	7	0	-	5.2	0	-	
105	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	7	0	-	3.6	0	-	
106	4	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	30.6	9.5	0	-	
107	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	7	0	-	7.6	0	-	
108	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	-	6.5	0	-	
109	4	0	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	7.2	10.6	0	-	
110	4	0	1	2	1	0	0	0	0	0	7	0	5.0	10.6	0	-	
111	0	1	1	4	2	0	0	1	1	0	0	0	6.4	4.7	0	-	
112	4	0	0	2	2	0	0	0	1	0	7	0	8.2	7.5	0	-	
113	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	6.2	4.4	0	-	
114	4	0	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	19.8	8.4	0	-	

115	1	0	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	8.2	5.3	0	-	
116	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	9.6	7.2	0	-	
117	1	1	1	0	2	0	0	0	1	0	7	0	-	7.1	0	-	
118	0	0	1	2	2	0	0	1	1	0	0	0	-	5.4	0	-	
119	4	0	1	2	2	0	0	1	1	0	2	2	-	10.7	0	-	
120	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	5	0	5.2	6.4	0	-	
121	1	0	1	0	2	0	3	0	1	0	7	0	-	4.9	0	-	
122	4	0	1	2	1	0	1	1	0	0	7	0	-	6.1	0	-	
123	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	7	0	-	4.4	0	-	
124	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	7.2	5.7	0	-	
125	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	7.0	5.5	0	-	
126	2	0	1	2	1	0	0	0	1	0	7	0	-	4.8	0	-	
127	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	-	5.0	0	-	
128	4	0	1	2	1	0	0	1	1	0	7	0	8.7	7.9	0	-	
129	4	0	1	0	1	0	0	3	3	0	7	0	-	-	0	-	
133	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	-	5.3	0	-	
134	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	7	0	-	5.3	0	-	
135	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	7	0	-	6.4	0	-	
136	0	0	1	0	1	0	3	1	0	0	0	0	-	6.6	0	-	
137	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	-	5.8	0	-	

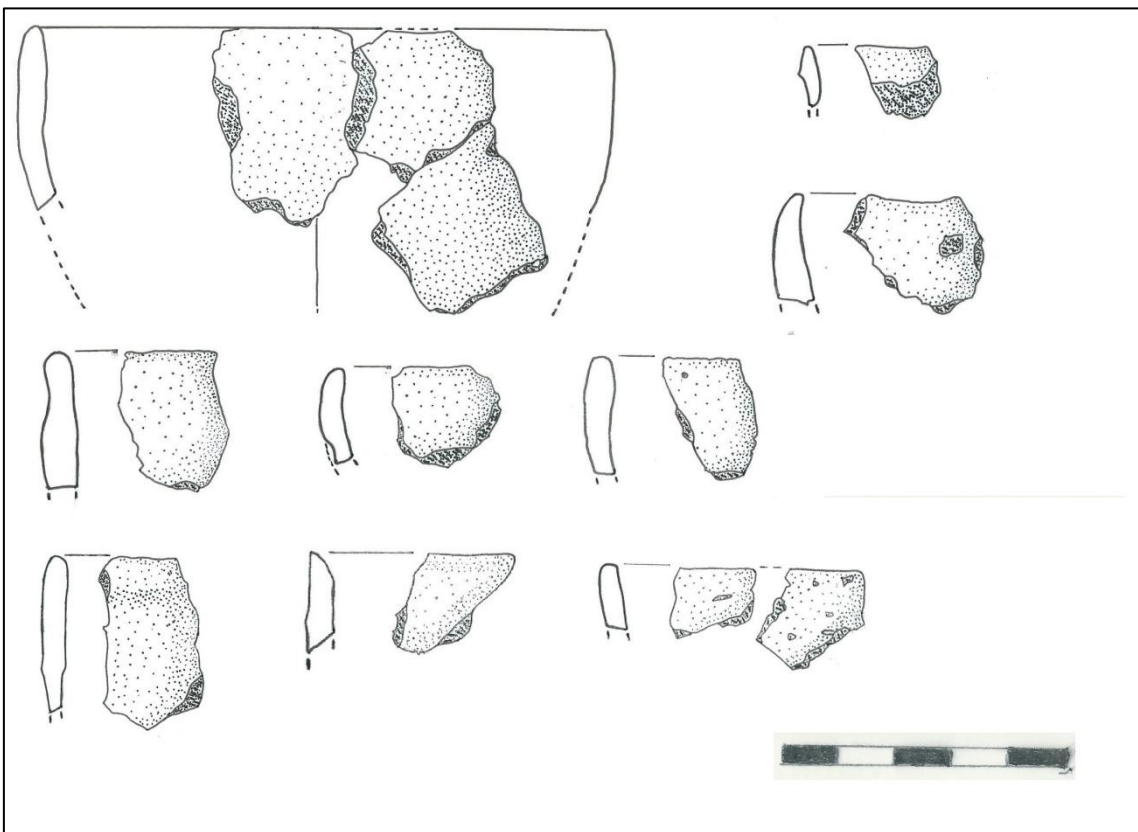
Figura 50 – Ficha de análise com todos os critérios analisados aos recipientes

II. ESTAMPAS





Estampa 1 e 2 – Fragmentos cerâmicos decorados.



Estampa 3 – Fragmentos de bordos cerâmicos lisos.

III. CRITÉRIOS DE ANÁLISE

CRITÉRIOS DE ANÁLISE CERÂMICA

1. Tecnologia: análise macroscópica de pastas

ENP Elementos não plásticos > 1 mm

0. sem e.n.p. > 1 mm
1. quartzo
2. calcário
3. cerâmica moída
4. quartzo + calcário
5. quartzo + cerâmica moída
6. calcário + cerâmica moída
7. outros (por exemplo, concha, feldspato > 1 mm, etc)

D Densidade ou número de elementos não plásticos

0. fraca / escasso (1-15%)
1. média / razoável (15-30%)
2. elevada / abundante (> 30%)

Cs Consistência

0. compacta (quando se fractura com dificuldade, mesmo com a utilização de uma ponta de aço)
1. média (quando, embora sólida, a pasta fractura facilmente com o emprego de uma ponta de aço)
2. friável (quando basta uma pequena pressão com a unha para fracturar a pasta)

Tx Textura

0. homogénea (quando dificilmente se distinguem os elementos constituintes)
1. xistosa (quando os elementos constituintes se dispõem em lâminas grosseiramente paralelas)
2. granular (pasta aglomerada em grânulos de diâmetro > 1 mm)
3. arenosa (pasta aglomerada em grânulos de diâmetro < 1 mm, por vezes de consistência friável e forte presença de areias)
4. vacuolar (pastas esburacadas em resultado da destruição de elementos não plásticos)

As Acabamento de superfície

0. rolado / erodido (impede a determinação do acabamento de superfície)
1. tosco (alisamento incipiente e e.n.p. facilmente percebidos pelo tacto)
2. alisado (com elementos não plásticos visíveis, não estando rolada)
3. polido (superfície alisada e regular de forma homogénea)
4. outro

Ag Aguada

0. não
1. sim

Cz Cozedura

0. oxidante (cores castanhas, vermelhas ou laranjas)
1. redutora (cores castanho-escuras ou negras)
2. redutora-oxidante (núcleo escuro, superfície vermelha)
3. oxidante-redutora (núcleo vermelho, superfície escura)

2. Tipologia formal

Ob Orientação do bordo

0. recto ou direito
1. exvertido ou evasivo
2. invertido ou retraído
3. não identificável

Fo Forma: orientação (forma geral)

0. aberta
1. fechada
2. recta
3. indeterminada

Ft Forma: tipo específico

0. hemisférico
1. parabolóide
2. esférico
3. ovóide (ou «saco»)
4. paredes rectas
5. vaso de colo («garrafa» ou «globular com colo»)
6. outra
7. indeterminada

EP Elementos de preensão

0. ausentes
1. asa
 - 1.1. em anel ou de rolo
 - 1.2. de fita
 - 1.3. com mamilo no topo
 - 1.4. bífida
 - 1.5. não identificável
2. mamilo (comprimento > 2 cm)
3. pega (comprimento < 2 cm)
4. botão
5. perfuração para suspensão
6. outro

M Medidas

- Dia diâmetro interno da abertura
Dbj diâmetro do bojo, no seu máximo
A altura do recipiente
Ebj espessura do bojo, no seu máximo

3. Tipologia decorativa

T Técnicas

0. liso
1. impressão
 - 1.1. impressão cardial
 - 1.2. impressão a pente
 - 1.3. puncionamento
 - 1.4. «boquique» (puncionamento arrastado ou *punto y raya*)
 - 1.5. «falsa folha de acácia» (obtida por puncionamentos)
 - 1.6. outros subtipos
2. incisão
 - 2.1. linhas incisais
 - 2.2. traços incisais
 - 2.3. em espinha ou espiga (obtida por traços incisais)
 - 2.4. caneluras (largura > 1 mm)
 - 2.5. sulco sob o bordo
 - 2.6. outros subtipos
3. plástica (apenas cordões)
 - 3.1. cordão liso
 - 3.2. cordão decorado
4. compósita
 - 4.1. impressão + incisão
 - 4.2. impressão + decoração plástica
 - 4.3. incisão + decoração plástica
 - 4.4. impressão + incisão + decoração plástica
5. outras

SD Sistema decorativo

- I. banda paralela ao bordo, composta por impressões
- II. banda paralela ao bordo, com grinalda, compostas por impressões
- III. banda paralela ao bordo, com campo ou métopa sobre o bojo, formados por impressões
- IV. motivo em espiga paralelo ao bordo, impresso ou puncionado
- V. banda paralela ao bordo, composta por incisões
- VI. banda paralela ao bordo, com grinalda, compostas por incisões
- VII. banda paralela ao bordo, com campo ou métopa sobre o bojo, formados por incisões
- VIII. bandas paralelas ao bordo formadas por linhas incisais delimitando incisões várias
- IX. cordão decorado (impressões ou incisões), sobre bojo liso
- X. cordão liso, sobre bojo liso
- XI. cordão decorado (impressões ou incisões), sobre bojo decorado
- XII. cordão liso, sobre bojo decorado

CRITÉRIOS DE ANÁLISE LÍTICA

1. Núcleos

T Tipos morfológicos

1. bloco de rocha com levantamentos avulsos aleatórios efectuados sem preparação prévia, sobre:
 - 1.1. nódulo
 - 1.2. seixo
 - 1.3. fragmento

2. *chopper / chopping-tool* (seixo de morfologia arredondada com levantamentos escalariformes uni ou bifaciais)
3. paralelipipédico (bloco de morfologia paralelipipédica com levantamentos paralelos que exploram arestas-guia naturais, seja segundo o eixo de alongamento, seja segundo o eixo de achatamento)
4. poliédrico ou informe (núcleos com levantamentos de padrão não discernível, afectando a maior parte da superfície, a qual se encontrará descortificada, resultando em peças poliédricas):
 - 4.1. poliédrico esférico
 - 4.2. poliédrico informe
5. discóide (núcleo com levantamentos centrípetos executados a partir de uma plataforma constituída pela aresta irregular que forma a intersecção entre as duas metades opostas de um volume achatado de contorno subcircular, uma das quais é usada como superfície de debitage)
6. bipolar (núcleo resultante da exploração de uma massa de matéria-prima por aplicação de percussão directa em um dos topos, estando o topo oposto assente numa superfície inconcussa durante o processo de percussão)
7. prismático (núcleo com uma, ou mais, plataforma intencionalmente seleccionada, utilizada de forma recorrente para a extracção de produtos segundo arestas-guia, dando origem à formação de negativos dispostos de forma paralela em pelo menos uma das faces do núcleo, mesmo que este não forme um poliedro regular):
 - 7.1. com uma plataforma
 - 7.2. com duas plataformas opostas
 - 7.3. com duas plataformas cruzadas
 - 7.4. com duas plataformas alternas
 - 7.5. com plataformas múltiplas
8. fragmento (peça com fractura que impede a sua classificação em qualquer dos tipos acima enumerados)
9. diversos (peças de tipologias definíveis não previstas nos tipos acima enumerados e de presença ocasional nas colecções estudadas)

P. Produtos extraídos

0. lâminas (se são visíveis negativos de levantamentos laminares, mesmo se também tem negativos de outros produtos)
1. lamelas (se não são visíveis negativos de levantamentos laminares, e se são visíveis negativos de levantamentos lamelares, mesmo se também tem negativos de lascas)
2. lascas (se apenas são visíveis negativos de lascas; fase final ou inicial da debitage de lâminas ou lamelas)

Cx Tipo de córtex

0. sem córtex
1. com córtex de alteração, espesso e pulverulento
2. com córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial (fino, não pulverulento)
3. com córtex de seixo (superfície externa constituída pelo miolo rolado do nódulo)
4. nódulos com córtex misto, combinando áreas de categoria 2 e 3

E Estado do núcleo

0. exausto

1. com defeitos de matéria-prima (geodes, clivagens)
2. com defeitos de talhe (ressaltos)
3. abandono simples

P Plataforma dos núcleos prismáticos

0. cortical (constituída pela superfície bruta)
 1. lisa (constituída por superfície obtida mediante um ou dois levantamentos)
 2. facetada (constituída por superfície obtida mediante três ou mais levantamentos)

Rc Regularização da cornija

0. presente
1. ausente

N Nervuras de aspecto canelado

0. presente
1. ausente.

O. Ondulações nas superfícies de debitagem

0. presentes
1. ausentes

Tt Tratamento térmico

0. presente.
1. ausente.

Cc Calcinação

0. presente.
1. ausente.

2. Produtos de debitagem: lascas, lâminas e lamelas

F Fractura (aplicada apenas no caso dos produtos alongados)

0. inteira (peça intacta ou com danos que não impedem a recolhidas dos atributos necessários)
 1. proximal (peça fracturada preservando a extremidade apresentando o talão)
 2. mesial (peça fracturada não preservando nenhuma das suas extremidades)
 3. distal (peça fracturada preservando apenas a extremidade oposta ao talão)

C Córtex

0. sem córtex (quando o córtex cobre 5% ou menos do anverso da peça)
1. parcialmente cortical (quando o córtex cobre entre 5 e 90% do anverso da peça)
2. cortical (quando o córtex cobre 90% ou mais do anverso da peça)

T Talão

0. cortical (superfície natural do bloco de onde foi extraída a peça).
1. liso (superfície do bloco descorticada).
2. facetado ou diedro (talão apresentando apenas uma ou várias nervuras, respectivamente):
 - 2.1. facetado

- 2.2. diedro
- 3. linear ou punctiforme (talão resumido a uma linha ou ponto, respectivamente):
 - 3.1. linear
 - 3.2. punctiforme
- 4. esmagado (talão inexistente por esquirolamento)

Tap Talão em «asa de pássaro»

- 0. presente
- 1. ausente

B Bolbo

- 0. reduzido
- 1. nítido
- 2. reduzido, com esquirolamento
- 3. nítido, com esquirolamento
- 4. esquirolamento afectando todo o bolbo

O Ondulações junto ao bolbo

- 0. presentes
- 1. ausentes

L Labiado

- 0. presente
- 1. ausente

Rc Regularização da cornija

- 0. presente
- 1. ausente

N Nervuras regulares destacadas (apenas no caso dos produtos alongados)

- 0. presentes
- 1. ausentes

Tt Tratamento térmico

- 0. presente
- 1. ausente

C Calcinação

- 0. presente
- 1. ausente

R Retoque

- 0. presente
- 1. ausente

S Secção (apenas no caso dos produtos alongados)

- 0. trapezoidal
- 1. triangular
- 2. irregular

- P Perfil (apenas no caso dos produtos alongados inteiros)
0. direito
 1. côncavo
 2. torcido
 3. ultrapassado
 4. reflectido
- Pp Perfil do anverso no terço proximal (apenas no caso dos produtos alongados inteiros e proximais)
0. direito (a ligação entre o perfil dorsal da peça e o seu talão materializa-se através de uma linha recta)
 1. côncavo (a ligação entre o perfil dorsal e o talão materializa-se através de uma linha côncava)
 2. outro ou irregular (nenhum dos supracitados)
- Fm Forma (apenas no caso de produtos alongados inteiros e mesiais)
0. bordos paralelos (peça com larguras proximal, mesial e distal idênticas)
 1. bordos paralelos com talão estreito (idem, mas de talão com menor largura)
 2. convergente (peça com largura máxima proximal)
 3. bi-convexa (peça com largura máxima mesial)
 4. divergente (peça com largura máxima distal)
 5. irregular (peça não correspondendo a alguma das categorias supracitadas)
- Tf Tipo de fracturação (apenas no caso de produtos alongados fracturados)
0. inteira (peça sem qualquer tipo de fracturação)
 1. acidental (peça com fracturação resultante de acidentes de talhe ou processos pós-deposicionais)
 2. por flexão (peça apresentando um labiado proeminente na superfície de fractura)
 3. por percussão (peça apresentando um ponto de impacto e eventuais ondas de choque na superfície de fractura)
 4. combinação das duas técnicas (peça mesial apresentando marcas de flexão num topo e percussão noutra)
 5. irreconhecível (peça onde não é possível identificar o modo de fracturação existente)

3. Armaduras: geométricos e peças de dorso

- T Tipos
0. triângulo
 1. segmento
 2. trapézio
 3. lamela de dorso
 4. outros
- Rp Retoque – posição
0. directo (retoque aplicado a partir da face inferior da peça)
 1. inverso (retoque aplicado a partir da face superior da peça)
 2. alterno (retoque partindo de uma superfície da peça num bordo e da superfície inversa no bordo oposto)

3. alternante (retoque partindo alternativamente de uma e de outra superfície da peça ao longo do mesmo bordo)
4. bifacial (retoque aplicado no mesmo bordo de uma peça afectando tanto ambas superfícies)
5. cruzado (retoque aplicado no mesmo bordo a partir de ambas as superfícies de forma não alternante)

Re Retoque – extensão

0. curto ou marginal (retoque afectando apenas o gume da peça ou a sua periferia)
1. invasor (retoque afectando a maior parte da peça, com excepção da área central da/s superfície/s)
2. cobridor (retoque afectando a totalidade da/s superfície/s da peça)

Ri Retoque – inclinação (ângulo)

0. abrupto (retoque formando um ângulo de cerca de 90° com a face da peça a partir da qual foi aplicado)
1. semi-abrupto (retoque formando um ângulo de cerca de 45° com a face da peça a partir da qual foi aplicado)
2. rasante (retoque formando um ângulo de cerca de 10° com a face da peça a partir da qual foi aplicado)

S Secção

0. trapezoidal
1. triangular
2. irregular

Tt Tratamento térmico

0. presente
1. ausente

C Calcinação

0. presente
1. ausente

4. Tipologia de utensílios retocados

Grupo A: Lâminas e lamelas de retoque marginal

1. lâminas de retoque marginal
2. lamelas de retoque marginal

Grupo B: Lascas de retoque marginal

1. lascas de retoque marginal

Grupo C: Entalhes e denticulados sobre lâmina ou lamela

1. lâminas com entalhe
2. lamelas com entalhe
3. lâminas denticuladas
4. lamelas denticuladas

Grupo D: Entalhes e denticulados sobre lasca

1. lascas com entalhe

2. lascas denticuladas

Grupo E: Furadores e brocas

1. furadores sobre lâmina
2. furadores sobre lamela
3. furadores sobre lasca
4. furadores piriformes
5. brocas

Grupo F: Armaduras

1. segmentos de círculo
2. trapézios
3. triângulos
4. lamelas de dorso
5. outros e indeterminados

Grupo G: Truncaturas

1. truncaturas sobre lâmina
2. truncaturas sobre lamela
3. truncaturas sobre lasca

Grupo H: Diversos

1. raspadores
2. raspadeiras
3. compósitos
4. peças esquiroladas
5. outros

ARMADURAS										
Sítio _____					matéria-prima _____					
Proveniênc.	Tipo	retoque Posição	retoque Extensão	retoque Inclin.	retoque Morfol.	Secção	Tratam. térmico	Calcin.	Dimensões	Observações

