



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Departamento de Artes e Humanidades

**O sítio do Meu Jardim (Nazaré): contribuição para o estudo da pedra
lascada do Neolítico Médio na Estremadura**

Eliana Vanessa Goufa Coelho

Dissertação para o grau de Mestre em Arqueologia

Trabalho efectuado sob a orientação do Professor Doutor António Faustino de Carvalho

Faro, 2014

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Departamento de Artes e Humanidades

**O sítio do Meu Jardim (Nazaré): contribuição para o estudo da pedra
lascada do Neolítico Médio na Estremadura**

Eliana Vanessa Goufa Coelho

Dissertação para o grau de Mestre em Arqueologia

Faro, 2014

O sítio do Meu Jardim (Nazaré): contribuição para o estudo da pedra lascada do Neolítico Médio na Estremadura

Declaração de autoria de trabalho

Declaro ser a
autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Copyright© Eliana Vanessa Goufa Coelho, 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.

“Somos do tamanho dos nossos sonhos”

Fernando Pessoa

Aos Meus
Pais e Irmã

Agradecimentos

Chegar ao final desta etapa significa muito para mim. Força e honra são as palavras que melhor descrevem aquilo que sinto. Força por ter conseguido superar muitos obstáculos emocionais, profissionais e académicos, e honra por ter frequentado o mestrado numa universidade nova, e com colegas e professores espectaculares que se entreeajudam.

Começo por agradecer ao meu orientador, o professor António Faustino de Carvalho, que teve a gentileza de aceitar orientar a minha dissertação. Agradeço-lhe a confiança depositada em mim assim como tudo aquilo que me ensinou sobre análise de indústria lítica.

Quero também agradecer ao Doutor António Carlos Valera pela disponibilidade prestada no que diz respeito à cedência dos materiais líticos e informações alusivas ao contexto arqueológico do sítio do Meu Jardim.

A dois arqueólogos e professores da Universidade de Évora, onde frequentei a minha licenciatura. O professor Jorge de Oliveira, que me deu a conhecer os primeiros passos no mundo da Arqueologia durante a minha licenciatura e a tomar o gosto pela Pré-história recente, nomeadamente megalitismo, arte rupestre e indústria lítica. A ele muito devo e com ele muito aprendi. Um muito obrigado! Agradeço também ao professor André Carneiro pelos bons conselhos académicos e profissionais.

O apoio dos meus pais foi também fundamental para a realização desta dissertação. Com eles aprendi muito e graças a eles sou o que sou hoje. Agradeço também à minha irmã, por ser o meu porto de abrigo nos momentos mais complicados e por ser o meu sorriso, nos momentos mais felizes. A presença e apoio dos meus pais e irmã foram muito importantes para mim. Um muito obrigado também aos meus avós.

À Helena pela nossa amizade, pelos momentos que já passámos e aqueles que passamos e iremos passar, e pelo apoio incondicional.

Ao Francisco, que entrou na minha vida a partir do momento em que me “roubou” um beijo. A sua delicadeza, o seu amor e amizade foram tudo o que precisava nos momentos mais complicados da dissertação. Obrigada por seres a minha alma gémea e por teres tido a paciência de ler os meus capítulos, pelo auxílio informático e pelos nossos debates. O apoio dos seus pais, Cristina e Francisco, foram igualmente importantes para mim. Obrigado pelo carinho.

E a todos aqueles que foram injustamente esquecidos. Obrigado a todos!

Resumo

Na planície aluvial da várzea da Nazaré, numa área que estabelecia o contacto entre o antigo estuário lagunar interior e o oceano, foi identificado um sítio arqueológico intitulado de Meu Jardim, pertencente ao Neolítico Médio e próximo de jazidas de sílex.

Este sítio é dominado claramente pela indústria lítica, onde o sílex, uma rocha local, é a matéria-prima dominante. A partir da análise tecno-tipológica do conjunto de pedra lascada do Meu Jardim, analisamos as estratégias de exploração de matérias-primas, as cadeiras operatórias, os métodos e técnicas de debitage empregues, e a integração tecno-cultural da comunidade humana que residiu no local.

A debitage de núcleos está sobretudo orientada para a extracção de lascas e para a exploração de núcleos prismáticos, neste caso para produção sobretudo de lamelas. O método prismático é então o principal método de produção de suportes lâmino-lamelares baseados numa gestão diferenciada de matérias-primas (sílex e quartzo). Para a produção de lâminas e lamelas em sílex são vários os indicadores que apontam para o talhe por pressão e percussão indirecta.

As utensilagens retocadas mais comuns são as peças de tipologias simples, em concreto, os utensílios domésticos (peças de retoque marginal, denticulados e entalhes). A componente geométrica é constituída somente por trapézios, representados por um número reduzido de peças.

Sendo este o único sítio arqueológico identificado nesta zona geográfica correspondente ao Neolítico Médio, esta análise irá contribuir para o conhecimento acerca do talhe da pedra neste período, preenchendo assim uma lacuna cronológica na linha da costa entre o Tejo e o Mondego.

Palavra (s) – chave: Neolítico Médio; Estremadura; Meu Jardim; Indústria Lítica.

Abstract

In the alluvial lowland plain of Nazaré, in an area established by the contact between the old interior lagoon and the ocean, it was identify an archaeological site named Meu Jardim, belonging to the Middle Neolithic period, and near deposits of flint.

There is an abundant lithic industry at the site, where flint, a local rock, is the main used raw material. Through the techno-typological analysis of the chipped stone assemblage we analyse the strategies of exploration of raw materials, identify the reduction sequences, recognize the methods and techniques employed in knapping procedures, and understand the techno-cultural integration of the human community that resided in the site.

The core debitage is mainly oriented to the extraction of flakes through the knapping of prismatic cores, in this case mainly for the production of bladelets. There are different technological indicators between flakes and bladelets, which indicate the use of knapping techniques based on pressure and indirect percussion.

The most common retouched tools are of simple types, in particular domestic tools (pieces with marginal retouch, denticulated and notched flakes). The geometric component is mainly composed by trapeziums, represented by a few pieces only.

Being this the only Middle Neolithic archaeology site identify in this geographic area, the present analyse will contribute for the knowledge about rock knapping, filling in a gap in the coastline between the Tagus and the Mondego rivers.

Key-words: Middle Neolithic; Estremadura; Meu Jardim; Lithic Industry.

Índice

Agradecimentos	6
Resumo/ <i>Abstract</i>	7
1. Introdução	14
2. Estado actual da investigação	16
2.1. Estudo do Neolítico Médio no Centro e Sul de Portugal.....	16
2.2. Estudo do Talhe na Pedra do Neolítico Antigo e Médio, no Centro e Sul de Portugal.....	24
2.3. Objectivos	27
3. Meu Jardim e o território envolvente	28
3.1. Enquadramento geográfico, geológico e geomorfológico.....	28
3.2. Intervenções Arqueológicas.....	30
3.3. Estratigrafia e fases de ocupações humanas	32
4. Metodologia de análise lítica	37
4.1. Enquadramento teórico	37
4.2. Triagem.....	38
4.3. Definições e critérios de análise tecno-tipológica	40
4.3.1. Núcleos.....	40
4.3.2. Produtos alongados	43
4.3.3. Utensílios retocados	46
4.3.3.1. Lista tipológica.....	46
4.3.3.2. Critérios de classificação do retoque.....	48
4.4. Atributos tipométricos.....	49
4.5. Opções na apresentação dos resultados	49
5. Análise tecno-tipológica da indústria lítica	51
5.1. Características da amostra	51
5.1.1. Sondagem 1	51
5.1.2. Sondagem 3	54
5.2. Análise tecno-tipológica	58
5.2.1. Matéria-prima.....	58
5.2.2. Núcleos.....	60
5.2.2.1. Sondagem 1	61

5.2.2.2. Sondagem 3	62
5.2.3. Produtos debitados	66
5.2.3.1. Variação de lascas e produtos alongados	66
5.2.3.2. Produtos alongados: características tecnológicas.....	69
5.2.3.2.1. Sondagem 1	69
5.2.3.2.2. Sondagem 3.....	71
5.2.4. Utensílios retocados	77
5.2.4.1. Lista tipológica.....	77
5.2.4.2. Características tecnológicas	79
5.2.4.2.1. Sondagem 1	79
5.2.4.2.2. Sondagem 3.....	80
6. Tecnologia e tipologia da pedra lascada do Meu Jardim: síntese conclusiva	86
6.1. Métodos e técnicas de debitagem	86
6.1.1. Exploração dos núcleos e produtos debitados.....	86
6.1.2. Produção laminar e lamelar	93
6.2. Utensílios retocados.....	98
6.3. Comparações e integrações regional e supra-regional.....	102
7. Considerações finais	111
Bibliografia.....	113
Anexos.....	119
I. Cartografia de localização	120
II. Plantas e matrizes	121
III. Figuras/Fotografias	124
a. Sítio arqueológico	124
b. Indústria lítica	128
IV. Critérios de análise lítica	138
V. Inventários	150
a. Sondagem 1	150
b. Sondagem 3	152
VI. Atributos de materiais líticos	157
a. Núcleos	157
i. Sondagem 1	157
ii. Sondagem 3	158
b. Produtos alongados	161

i. Sondagem 1	161
ii. Sondagem 3	163
c. Utensílios retocados	169
i. Sondagem 1	169
ii. Sondagem 3	171
VII. Fichas de descrição dos materiais líticos	180
a. Núcleos	180
i. Sondagem 1	180
ii. Sondagem 3	181
b. Produtos alongados	185
i. Sondagem 1	185
ii. Sondagem 3	187
c. Utensílios retocados	194
i. Sondagem 1	194
ii. Sondagem 3	195
VIII. Modelo de fichas de triagem	200

Índice de gráficos e tabelas

Gráfico 5.1: Variabilidade da matéria-prima, com termoclastos	58
Gráfico 5.2: Variabilidade da matéria-prima sem termoclastos	58
Gráfico 5.3: Núcleos, por matéria-prima.....	60
Gráfico 5.4: Morfometria de debitagem, por fases de ocupação – sondagem 1	66
Gráfico 5.5: Morfometria de debitagem, por fases de ocupação – sondagem 3	67
Gráfico 5.6: Lascas, por matéria-prima e fases de ocupação – sondagem 1	68
Gráfico 5.7: Lascas, por matéria-prima e fases de ocupação – sondagem 3	68
Gráfico 5.8: Frequências relativas das larguras das lâminas e lamelas, em centímetros (todas as litologias) – Fase de ocupação IV, sondagem 3	74
Gráfico 5.9: Suportes de utensilagem, por fase de ocupação – Sondagens 1.....	79
Gráfico 5.10: Suportes de utensilagem, por fase de ocupação – Sondagens 3.....	79
Gráfico 6.11: Estado dos núcleos no momento do seu abandono, por matéria-prima. ..	87
Gráfico 6.12: Tipos de Núcleos, por matéria-prima.....	88
Gráfico 6.13: Produtos extraídos dos núcleos segundo os negativos observáveis nos mesmos, por matéria-prima.	88
Gráfico 6.14: Tipo de córtex dos núcleos, por matéria-prima.....	89
Gráfico 6.15: Produtos alongados – tipos de talões, por matéria-prima	93
Gráfico 6.16: Técnicas de fracturação, por matéria-prima.	94
Gráfico 6.17: Tratamento térmico	94
Gráfico 6.18: Nervuras regulares, secção, perfil e forma, por matéria-prima.....	95
Gráfico 6.19: Ondulações na superfície inferior	95
Gráfico 6.20: Frequência relativa de largura dos produtos alongados, por matéria prima, em centímetros.	96
Gráfico 6.21: Gráfico de dispersão das larguras e espessuras dos produtos alongados.	97
Gráfico 6.22: Suportes de utensilagem.....	98
Gráfico 6.23: Técnicas de fracturação dos produtos alongados retocados.....	100
Gráfico 6.24: Dimensões morfométricas dos trapézios, em centímetros.	101
Gráfico 6.25: Variação de matéria-prima nos sítios habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012).	103
Gráfico 6.26: Fraccionamento das cadeias operatórias do sílex nos contextos habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012).....	104

Gráfico 6.27: Talões dos produtos alongados dos sítios habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012).	106
Gráfico 6.28: Secções dos produtos alongados dos sítios habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012)	106
Gráfico 6.29: Gráfico de dispersão das larguras e espessuras dos produtos alongados do Meu Jardim (verde) e do Cerradinho do Ginete (vermelho) (Nunes, 2014).	107
Gráfico 6.30: Histograma de frequências de larguras dos produtos alongados Meu Jardim (n=100), do Cerradinho do Ginete (n=33) (Nunes, 2014) e do Monte da Foz 1 (n=51) (Neves, 2010 e 2012), em centímetros (não inclui os retocados).....	108
Tabela 5.1: Inventário-síntese das fases de ocupação II, III, V, VI, Indeterminada 1 (Ind. 1) e Indeterminada (Ind. 2), da sondagem 1, por matéria-prima	51
Tabela 5.2: Inventário-síntese das fases de ocupação II, III, IV, V, VI, VIII, X, XI e Indeterminada (Ind.), da sondagem 3, por matéria-prima.	54
Tabela 5.3: Tipologia de utensílios retocados, por matéria-prima e por fases de ocupação	77
Tabela 6.4: Grau de transformação da indústria lítica	87
Tabela 6.5: Tabela 6.5: Variabilidade funcional do sítio: composição dos conjuntos líticos e índices de actividades económicas. (a) Total de núcleos ÷ nº de utensílios domésticos; (b) Nº de pontas de projectil ÷ nº de utensílios domésticos; (c) Nº de “elementos de foice” ÷ nº de utensílios domésticos (Carvalho, 2003; adap.).	99
Tabela 6.6: Variabilidade das utensilagens retocadas (todas as litologias no Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012), por grupo tipológico	109
Tabela 6.7: Frequências relativas das larguras dos trapézios do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012), em centímetros.....	110

1. Introdução

No actual território português, o período comumente designado por Neolítico Médio está caracterizado de forma insuficiente. Acresce a este panorama o baixo número de estudos detalhados da pedra lascada alusivos a este período. Assim, a presente dissertação pretende ser um contributo para o conhecimento da pedra lascada do Neolítico Médio da Estremadura portuguesa.

A colecção de indústria lítica recuperada do sítio do Meu Jardim (Nazaré) foi alvo do presente estudo. Este sítio revela-se particularmente importante uma vez que se trata de um contexto residencial implantado numa área com recursos geológicos não ubíquos na região (proximidade de jazidas de sílex). Este sítio foi descoberto e escavado em 2010 pela ERA Arqueologia-SA, no âmbito da construção da variante EN242 da Nazaré. A presente colecção foi cedida para análise pelo Doutor António Carlos Valera.

Numa primeira fase (capítulos 2, 3 e 4), apresentamos de um modo sucinto o estado actual da investigação do Neolítico Médio e do talhe da pedra do Neolítico Antigo/Médio no Centro e Sul de Portugal. Segue-se também o enquadramento geográfico, geológico e geomorfológico da região.

Nesta mesma fase apresentamos o enquadramento arqueológico do sítio, no que diz respeito às intervenções arqueológicas efectuadas e os respectivos resultados estratigráficos e arqueológicos, assim como as fases de ocupação humana identificadas. As opções metodológicas de análise tecno-tipológica da pedra lascada são também aqui apresentadas.

Na segunda fase (capítulo 5) procede-se à caracterização e descrição detalhada da colecção de pedra lasca do sítio, em concreto das matérias-primas (sílex, quartzo e quartzito), núcleos, peças debitadas e utensílios retocados.

Por fim, numa terceira fase (capítulo 6), com base na análise articulada das respectivas categorias de artefactos e os seus atributos, prosseguimos não só para a análise da economia das matérias-primas como também para identificação das cadeias operatórias e, por meio de deduções, que provêm da comparação com outros contextos estudados e com os dados da arqueologia experimental, reconhecer os métodos e técnicas de debitação. Após a interpretação dos resultados do sítio, segue-se uma análise-síntese comparativa com outros sítios arqueológicos, principalmente contextos habitacionais, do mesmo período cronológico, no centro e sul de Portugal, situados sobretudo no Maciço Calcário Estremenho e Baixo Tejo.

Concluimos com o balanço geral do trabalho (capítulo 7), onde apontamos as principais dificuldades identificadas ao longo da investigação, assim como os objectivos atingidos.

2. Estado actual da investigação

2.1. Estudo do Neolítico Médio no Centro e Sul de Portugal

No actual território português as ocupações humanas do Neolítico Médio ainda requerem estudos. Desde muito cedo que as investigações são sobretudo direccionadas para o estudo das comunidades neolíticas em períodos de transição, deixando por preencher um hiato no conhecimento da ocupação humana no Neolítico Médio.

O Neolítico Médio, que corresponde ao período de tempo entre meados do V e meados do IV milénio a.C, equaciona-se não só com a emergência do megalitismo, mas também, a nível da cultura material, sobretudo no que toca à cerâmica, com a substituição progressiva de cerâmicas decoradas pelas lisas. Este período é sobretudo conhecido em lugares de enterramento.

O Megalitismo é entendido por construções pétreas de grandes dimensões, de simbologia e funcionalidade variadas, que podem “(...) corresponder a elementos aparentemente não funerários, os menires, isolados ou agrupados, ou a edifícios funerários, normalmente designados, em Portugal e na restante Península Ibérica, por anta ou dólmen (...)” (Boaventura, 2009: 12).

Ainda que se considere a possibilidade de existir uma consolidação do sistema agro-pastoril no Neolítico Médio, as práticas de recollecção mantiveram-se, como se verificou nos contextos habitacionais do Chão de Sines (Silva *et al.*, 2010) e nos concheiros da Comporta (Soares e Silva, 2013).

Segundo Diniz (1996: 105), “nos últimos anos têm vindo a ser identificados, em distintos pontos do território nacional, numerosos sítios de *habitat* que podemos integrar nas fases iniciais do Neolítico, no entanto permanecem ainda pouco visíveis no registo arqueológico as ocupações que corresponderiam ao Neolítico Médio, tornando difícil a caracterização das comunidades responsáveis pela construção dos primeiros monumentos megalíticos.” A dificuldade de associar conjuntos artefactuais a espaços e estruturas domésticas do Neolítico Médio é um dos motivos pelo qual existe dificuldade em identificar os espaços habitacionais.

Este aspecto provoca actualmente uma ausência de respostas relativas aos processos de continuidade e ruptura, que podem variar de região para região, ao nível dos sistemas de povoamento, das estratégias de exploração dos recursos, da circulação de pessoas, bens e artefactos, entre outros aspectos.

No centro e sul de Portugal, devido ao número reduzido de registos de contextos habitacionais, a maioria dos trabalhos, com poucas exceções, tem-se concentrado, sobretudo, no estudo do fenómeno megalítico desde o início da investigação.

Na região de Monchique, no Algarve, Viana e Formosinho (1942) identificaram, em 1937, vários sepulcros de forma cistóide situados em pontos elevados, na transição dos terrenos de xisto para os de sienito.

As necrópoles da fase que se supõe mais antiga foram utilizadas, sobretudo, para enterramentos individuais, que se faziam acompanhar de alguns machados, enxós e armaduras trapezoidais correspondentes ao Neolítico Antigo e Médio. Para além disso, em algumas das sepulturas (como a sepultura 6 e 7 do Buço Preto, e a sepultura 1 de Belle France) foram também identificados enxós, machados, goivas, pontas de seta, contas em xisto, fragmentos de placas de xisto, lâminas e lamelas em sílex, fragmentos e vasos completos de cerâmica, entre outros materiais, correspondentes ao Neolítico final e Calcolítico. Gomes (1997b: 154) afirma que o espólio identificado “(...) denúncia as influências do megalitismo alentejano”.

Segundo Gomes (1997b: 54), V. Gonçalves, nos anos 80, referiu que “o megalitismo em cistas é uma expressão pouco feliz e Monchique não é provavelmente outra coisa senão um notável fenómeno regional que, se iniciado antes do megalitismo, prossegue ao longo do Neolítico evoluído e atinge o Calcolítico”. Porém, Gomes (1997b) discorda da opinião de V. Gonçalves, referindo que existem paralelismos entre os monumentos de Monchique e os do Alentejo. Temos o caso da cista da Falcoeira, das antas 10 e 11 de Areias (Reguengos de Monsaraz), e da sepultura de Marco Branco (Sines), correspondentes ao Neolítico Antigo/Médio, e a sepultura 2 de Fernão Vaz (Baixo Alentejo), do Neolítico Final, que se paralelizem com os sepulcros de Monchique.

De acordo com o mesmo autor (Gomes, 1997b), é possível que o Barlavento Algarvio tenha recebido influxos culturais da planície alentejana, influenciando assim a construção de túmulos maiores, mantendo-se a prática do ritual de inumação individual, e a importação de bens de carácter “sumptuário”.

Para o interior alentejano, temos os vários estudos realizados pelo casal Leisner (1951) sobre o megalitismo, sobretudo funerário, na área de Reguengos de Monsaraz que, embora actualmente desactualizados, contribuíram para o conhecimento do fenómeno megalítico na Península Ibérica. Segundo Soares e Silva (1992: 43), o casal Leisner mostrou com os seus estudos que “(...) o megalitismo de Reguengos se

desenvolveu lenta e progressivamente, revelando crescente complexificação e gigantismo das estruturas funerárias; processo que é difícil de seccionar e separar em fases, subvalorizando as situações de transição”. Segundo os mesmos, a sequência evolutiva do megalitismo funerário em Reguengos terá iniciado com as antas sem corredor (Areias 10, Areias 11 e sepultura das Falcoeiras), remetidas para contextos mais antigos, tendo surgido já numa segunda fase as antas com corredor, em que temos como protótipo desta fase a anta 1 do Poço da Gateira, correspondente ao Neolítico Médio (Leisner e Leisner, 1951; Rocha, 2005), que iremos voltar falar, com mais detalhe, num momento posterior.

O modelo evolutivo proposto pelo casal Leisner, para o caso em concreto da evolução das sepulturas megalíticas em Reguengos de Monsaraz, tem implicações ainda hoje no entendimento desse processo e, logo, na definição do Neolítico Médio em Portugal.

A partir dos finais do século XX, começam a surgir uma série de estudos alusivos ao fenómeno megalítico no Alto Alentejo. Destacamos os estudos feitos no Alentejo Central, sobretudo no corredor megalítico de Mora, Montemor-o-Novo, Évora e Reguengos de Monsaraz, alusivos ao recinto megalítico das Fontainhas, em Mora (Calado *et al.*, 2007); aos recintos megalíticos dos Almendres (Gomes, 1997a), Portela de Mogos (Gomes, 1997a) e Vale Maria do Meio (Calado, 1997); e do Xerez (Gomes, 2002) e Perdigões (Valera *et al.*, 2008), em Reguengos de Monsaraz. O registo artefactual (pedra lascada e fragmentos cerâmicos, no geral) parece crer que ambos os recintos foram erguidos no Neolítico Antigo/Médio.

Paralelo à construção dos primeiros recintos megalíticos no Alentejo Central, temos, eventualmente, a construção das primeiras antas, de câmaras pequenas e com ou sem corredor. Destacamos então a Anta 1 do Poço da Gateira (Reguengos de Monsaraz) (Leisner e Lisner, 1951) e a Anta do Monte das Figueiras (Mora) (Rocha, 2012).

No que diz respeito à primeira, o seu corredor curto e espólio característico (como os machados de corpo cilíndrico e geométricos), praticamente inexistente em antas posteriores, poderá representar um momento de uma fase antiga das antas de corredor, correspondente ao Neolítico Médio. A ausência de placas de xisto ou de peças líticas foliáceas, por exemplo, é outro indicador que contribui para a definição dessa fase.

A escavação da Anta do Monte das Figueiras (Pavia), actualmente destruída, leva-nos a supor que se trataria de uma anta de câmara pequena e sem corredor. Os artefactos líticos identificados (lamelas de quartzo e quartzo hialino, lascas e restos de talhe em

quartzo) assim como os fragmentos de cerâmica manual e de roda, são atribuíveis ao Neolítico Médio/Final. Devido ao grau de destruição da anta, a sua escavação não contribuiu para o conhecimento da evolução cronológico-cultural do megalitismo no Alentejo Central (Rocha, 2012).

Para o Baixo Alentejo destacamos a necrópole de hipogeus da Sobreira de Cima (Beja) (Valera, 2013), correspondentes ao Neolítico Médio/Final. Esta necrópole é constituída seguramente por cinco sepulcros. No âmbito da prospecção geofísica foram identificadas duas anomalias à superfície que poderão corresponder a mais dois sepulcros.

Os resultados de datação e os contextos ocupacionais remontam a origem destas construções funerárias para meados do IV milénio a.C. Também em zonas do litoral português, “são já várias as datações que referenciam estas estruturas funerárias claramente dentro de segunda metade do 4º milénio, casos dos monumentos de Cabeço da Arruda 1 (...), câmara ocidental da Praia das Maçãs, Monte do Castelo (...) e Monte Canelas (...)” (Valera, 2013: 45).

Na Baixa Estremadura, mais propriamente na região de Lisboa, para além do número limitado de antas, sabe-se hoje, através de datações, análises dos espólio e comparação de dados, que as primeiras utilizações de antas tiveram lugar em meados do IV milénio a.C., atingindo o apogeu na segunda metade. Temos então o exemplo do agrupamento de antas de Belas e de Trigache (Boaventura, 2009). Contudo, o fenómeno megalítico registado nas grutas naturais da região parece ser, aparentemente, mais antigo do que aquele identificado nas antas.

Os materiais depositados eventualmente até finais do IV milénio a.C. nas antas, pertenciam ao quotidiano dessas comunidades, ou seja, tinham um carácter utilitário (artefactos em pedra polida e lascada, alguns ornamentos individuais e recipientes em cerâmica). Nos finais do IV milénio a.C e inícios do III milénio, os materiais depositados tinham essencialmente um carácter ideotécnico e simbólico, denunciando “(...) contactos intensos com regiões vizinhas, mas também transregionais e meridionais” (Boaventura, 2009: 370).

Nesta secção, decidimos também integrar as grutas-necrópoles como testemunhos das práticas funerárias do IV milénio a.C. no Centro e Sul de Portugal. Proposto por V. Gonçalves, o conceito de “Megalitismo de grutas” é uma forma de “(...) enquadrar as deposições funerárias ali realizadas, em tudo idênticas àquelas encontradas em antas”

Boaventura (2009: 13). Trata-se de um fenómeno que vai para além da Estremadura Portuguesa.

Com efeito, no Algarve, temos o exemplo da Gruta do Algarão da Goldra (Faro) (Carvalho e Straus, 2013). Durante a sua escavação, em 1988, descobriram-se restos humanos, fauna mamalógica, cerâmica decorada por impressão e incisão, instrumentos em osso, líticos e elementos de mó. As datações de radiocarbono sobre as ossadas humanas apontam para o intervalo compreendido entre 4500 e 4000 cal BC. No Alentejo Central, temos o exemplo da Gruta do Escoural (Montemor-o-Novo) com cinco datações que compreendem o período de cerca de 3500-3000 cal BC (Cardoso e Carvalho, 2008).

Neste conjunto de grutas-necrópole com ocupações do Neolítico Médio, incluímos também algumas grutas da Estremadura que têm vindo a merecer estudos mais aprofundados: a Gruta do Algar do Bom Santo (Alenquer) (Carvalho *et al.*, 2012), composta por 121 deposições superficiais, em que algumas datações de restos humanos indicam um período de utilização da gruta entre 3800 e 3400 cal BC. O espólio é composto sobretudo por machados e enxós de pedra polida, braceletes em concha de *Glycymeris* e outros adornos pessoais sobre concha de espécies marinhas variadas, pedra lascada (lâminas e geométricos trapezoidais), alguma cerâmica lisa de formas esféricas, e uma indústria óssea formada principalmente por furadores ou punções. A Gruta da Casa da Moura (Óbidos) (Carvalho e Cardoso, 2010/11), tem ocupação humana durante o Neolítico Médio, comprovada não só pela cultura material como também pela datação de restos humanos que demonstraram a ocupação deste sítio na transição para o Neolítico Final. O Algar do Barrão (Alcanena) (Carvalho *et al.*, 2003), que se caracteriza pelas inumações secundárias, e que tem datações correspondentes a 3650-3100 cal BC, e espólio escasso. A Gruta do Lugar do Canto (Alcanena) (Cardoso e Carvalho, 2008), com datações e cultura material equiparáveis às do Algar do Bom Santo, apresenta-se como um marco na história recente da investigação sobre o Neolítico Médio no centro de Portugal, pois os autores da escavação não hesitaram em classificá-la deste período, o que se veio a comprovar mais recentemente através do reestudo dos seus conjuntos artefactuais e da obtenção de datações de radiocarbono.

Embora o fenómeno megalítico seja o mais estudado, como já referimos, existem no entanto também alguns trabalhos alusivos a contextos habitacionais do Neolítico Médio, no Centro e Sul de Portugal. Este factor deve-se à tradicional dificuldade de

reconhecimento destes contextos em trabalhos de prospecção superficial e convencional.

No interior alentejano, temos como exemplo os contextos habitacionais de: Pipas (Reguengos de Monsaraz) (Soares e Silva, 1992); da Fábrica da Celulose (Mourão) (Idem, ibidem) e da Quinta da Fidalga (Mourão) (Idem, ibidem), com ocupação humana no Neolítico Médio.

As três sondagens efectuadas no povoado das Pipas enquadraram cronologicamente este sítio no Neolítico Antigo/Médio. O escasso registo artefactual revelou uma pequena quantidade de fragmentos cerâmicos com decoração impressa e plástica, detendo algumas características da cerâmica correspondente ao Neolítico Antigo; e indústria lítica, nomeadamente pedra lascada (núcleos, lascas, utensilagem retocada, etc.) sobretudo em quartzito, e pedra polida (2 dormentes de mó manual).

O povoado da Fábrica da Celulose é composto por materiais cerâmicos com características paralelas aos da Quinta da Fidalga e Pipas, no que diz respeito ao tipo de pasta (compacta e semicompacta com elementos não plásticos) e espessura média de fragmentos (8,5 cm). Também a morfologia e decoração desta cerâmica é igualmente semelhante à do povoado da Salema (Santiago do Cacém), do Neolítico Antigo evolucionado, ocorrendo também no Pontal, da fase I do Neolítico da Comporta, e na anta 1 do Poço da Gateira (Reguengos de Monsaraz). A cultura material do sítio é também composta por pedra lascada e, em minoria, por pedra polida.

Correspondente ao mesmo período, temos o habitat da Quinta da Fidalga com um único nível de ocupação, segundo os resultados das sondagens abertas. Identificaram-se poucos fragmentos cerâmicos com características simples, nomeadamente o cordão segmentado e a pintura almagre (também presente na Quinta das Fidalgas e Pipas). No que diz respeito ao material lítico, temos peças em pedra lascada, essencialmente lascas, resíduos de talhe e utensilagem retocada em quartzito, quartzo leitoso e sílex, e materiais em pedra polida.

Para o litoral alentejano, no âmbito do estudo sobre o povoamento no maciço eruptivo de Chão de Sines (Silva *et al.* 2010), destacamos dois sítios: Brejo Redondo (Neolítico Antigo evolucionado ou Neolítico Médio), um habitat ao ar-livre, com baixa densidade de artefactos, eventualmente dedicado à exploração de recursos marinhos e, possivelmente, com ocupação humana de curta duração. A não conservação de matéria-orgânica impediu essa confirmação. A indústria lítica em sílex assim como a cerâmica, alguma com decoração (sobretudo impressa e incisa) sugerem uma cronologia do

Neolítico Antigo evolucionado ou inícios do Neolítico Médio; e Palmeirinha (Neolítico Médio e Idade do Bronze), também um habitat ao ar-livre com dois níveis de ocupação. A fase de ocupação correspondente ao Neolítico Médio era composta por artefactos líticos, sobretudo em sílex e em rochas siliciosas (matérias-primas exógenas), e cerâmicas, com características paralelas às que se identificaram em habitats de outras regiões.

Para além disso, foram também identificados alguns concheiros do Neolítico Médio, no âmbito do estudo do Neolítico da Comporta (Soares e Silva, 2013), sendo que destacamos os concheiros do Pontal e da Barrosinha, por serem aqueles que forneceram datações distribuídas ao longo de todo o IV milénio AC (Soares e Silva, 2013).

No caso do concheiro da Barrosinha, os artefactos líticos são escassos, predominando o quartzo leitoso. Sobre a cerâmica, foram identificadas peças de forma simples, tendencialmente esféricas. Para além disso, no que diz respeito à exploração do sal, os trabalhos arqueológicos na Ponta da Passadeira (Barreiro) contribuíram para a possibilidade de que “(...) as acumulações de cerâmica fragmentada (característicos depósitos de tipo *briquetage*) observadas em Barrosinha e Malhada Alta podem indiciar a exploração de sal em meados do IV milénio cal BC” (Soares e Silva, 2013: 160).

Na margem esquerda do Baixo Tejo, um projecto de investigação cujo objectivo central envolvia o estudo das sociedades humanas do Neolítico Antigo e Médio (entre cerca de 5500 e 4500 cal BC, segundo o balizamento cronológico tradicional) na área, que compreende os concelhos de Salvaterra de Magos e Benavente, permitiu a escavação de dois contextos habitacionais: Monte da Foz I (Neves, 2010; 2012; 2013), do Neolítico Antigo evolucionado ou Neolítico Médio (não há certezas quanto à datação do sítio); e da Moita do Ourives (Neves *et al.*, 2008), um habitat ao ar-livre correspondente ao Neolítico Médio.

No campo da cultura material de ambos os sítios, temos o predomínio da pedra lascada, sobretudo em quartzito e quartzo (matérias-primas locais), utensílagens em pedra polida (elementos de moagem) e indústria cerâmica homogénea. Na Moita do Ourives foram identificados somente dois bojós de cerâmica com decoração incisa, que poderão pertencer a recipientes com um sulco abaixo do bordo, enquadrados na fase de transição do Neolítico Antigo para o Neolítico Médio (Neves *et al.*, 2008). Este tipo de cerâmica surge também representado no sudoeste de Portugal e no Maciço Calcário Estremenho, mais propriamente no Abrigo da Pena d' Água (Idem, *ibidem*). No Monte

da Foz 1, ao contrário do que acontece no sítio anteriormente referido, existe uma quantidade significativa de cerâmica decorada no sulco abaixo do bordo, existindo também uma quase ausência de fragmentos com decoração impressa.

Para a Estremadura portuguesa, mais propriamente no Maciço Calcário Estremenho (no concelho de Torres Novas), temos uma pequena concentração de contextos habitacionais correspondentes ao Neolítico Médio, a saber: O Abrigo da Pena d' Água (Carvalho, 1998a), em que as camadas correspondentes ao respectivo período são compostas por cerâmica, maioritariamente lisa, e por pedra lascada constituída por matérias-primas locais (quartzito e quartzo) e exógenas (sílex); a Costa do Pereiro (Carvalho, 2008a), onde se identificou um enterramento infantil inumado, indica 3800 cal BC. A sua cultura material é formada, no geral, por pedra lascada e cerâmica lisa de morfologia simples, existindo, em alguns casos pontuais, cerâmica almagrada e com decoração incisa; e o Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014), em que a sua cultura material composta, sobretudo, por pedra lascada em quartzito, quartzo e sílex, e recipientes cerâmicos lisos do tipo dolménico (embora exista alguns fragmentos com decoração incisa ou impressa), encontra paralelos com a da Lapa dos Namorados, uma necrópole datada de cerca de 4300 cal BC (Carvalho, 2008a).

No que diz respeito ao troço litoral da Estremadura portuguesa, entre as fozes do Tejo e do Mondego, área onde se situa o sítio do Meu Jardim, existe um “vazio” relativo ao Neolítico Médio. Contudo, a descoberta deste sítio, em 2010, e a sua escavação pela empresa ERA Arqueologia – SA, veio contribuir para o preenchimento desse hiato cronológico e geográfico. Estamos a falar de um sítio arqueológico inédito que conta apenas com uma publicação com informações preliminares do sítio (Valera e Santos, 2010).

A obra de Natividade (1901), alusiva às grutas de Alcobaça com ocupações do Neolítico, é também uma referência importante para o estudo da neolitização e fases subsequentes do Neolítico na região, porém, não existem informações alusivas a estratigrafia e fases de ocupação humana, pelo que dificilmente se descortinam momentos concretos directamente comparáveis com o Meu Jardim.

2.2. Estudo do talhe da pedra do Neolítico Antigo e Médio, no Centro e Sul de Portugal

Até ao final do século XX, o estudo do talhe da pedra foi remetido para uma “(...) posição secundária perante a análise das produções cerâmicas ou metálicas” (Carvalho, 2009b: 67).

Não existe nenhum estudo tecno-tipológico até finais do século XX, mas sim descrições tipológicas, como é o caso dos trabalhos de: Natividade (1901) sobre as grutas de Alcobaça; Pina (1971) sobre os monumentos megalíticos nos concelhos de Évora e Reguengos de Monsaraz; casal Leisner (1951) sobre o megalitismo no concelho de Reguengos de Monsaraz; ou de Paço (Paço e Jalhay, 1945) sobre o povoado calcolítico de Vila Nova de S. Pedro. Entretanto, Carvalho (2009b: 67) explica a razão pelo qual o estudo da pedra lascada tomou uma posição secundária: “(...) a pedra lascada fornece indicadores cronológicos e fósseis directores de menor alcance se comparados com as seriações tipológicas permitidas por aquelas classes artefactuais”.

O trabalho de Zilhão (1997) para o Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa, embora não pertença à cronologia em questão, apresenta o primeiro salto qualitativo de análise tecno-tipológica do talhe da pedra (Carvalho, 2009b). Este estudo “permitiu a caracterização dos objectivos da debitage e dos esquemas de circulação de matérias-primas ao longo dessa etapa, e tornou possível a identificação, numa perspectiva diacrónica, de soluções recorrentes e de alterações de comportamentos, e a detecção, em distintos quadros crono-culturais, de estratégias similares de gestão de recursos líticos” (Diniz, 2007: 75)

No que diz respeito ao estudo do talhe da pedra no Neolítico, segundo Carvalho (2009b), a primeira análise tecno-tipológica surgiu no início da década de 90, com a escavação do Laranjal de Cabeço das Pias, um habitat de ar - livre do Neolítico Antigo, na Serra d’Aire (Carvalho e Zilhão, 1994), e poucos anos depois com a dissertação de mestrado de Carvalho (1997) sobre o talhe da pedra durante o Neolítico Antigo no Maciço Calcário Estremenho. Estes estudos não só contribuíram para o conhecimento dos comportamentos das comunidades que ali estiveram, como também permitiram a criação de uma metodologia analítica para estas realidades.

Os estudos comparativos de Carvalho (1997; 2003; 2008a; 2009b) sobre o talhe da pedra do Neolítico Antigo, no Maciço Calcário Estremenho, revelaram a utilização de três processos de talhe: o método aleatório, bipolar e prismático. “O recurso a estes

métodos de talhe por parte dos artesãos neolíticos está no entanto directamente dependente, por um lado, dos referidos condicionalismos impostos pela diferente acessibilidade às matérias-primas e, por outro, da funcionalidade de cada um desses sítios” (Carvalho, 2009b: 70).

No método aleatório estão incluídas as cadeias operatórias que decorrem sem pré-determinação e que resultaram da debitagem de núcleos de tipologias diversas, predominando as peças de tipo *chopper*, núcleos informes ou nódulos debitados. Este método é somente aplicado para produção de lascas, obtidas por percussão directa, tratando-se assim de um talhe de intenção expedita e oportunista. As utensilagens produzidas a partir deste método são utilizadas para uma determinada circunstância. Este método é sobretudo aplicado nas matérias-primas locais.

O método bipolar consiste na debitagem, por percussão directa, sobretudo de lascas. Este método foi somente empregue no sílex e quartzo. Embora se possa produzir lâminas e lamelas através do método bipolar, para uma obtenção sistemática das mesmas com morfologias regulares recorre-se ao método prismático, utilizando tanto no sílex como no quartzo, obtidas por pressão e/ou percussão indirecta. “Os nódulos eram (...) sumariamente descorticados — por vezes logo nos locais de aprovisionamento, o que resultou em percentagens muito variáveis de lascas corticais nos sítios arqueológicos — e de seguida segmentados em volumes mais reduzidos, usando-se as arestas assim obtidas como arestas-guia para a debitagem subsequente” (Carvalho, 2009b: 73).

Para além de não existir, na maioria das vezes, regularização da cornija nos núcleos, embora se encontre em algumas lâminas e lamelas, também as plataformas dos núcleos não envolveram procedimentos de preparação complexos, predominando assim as plataformas lisas e facetadas. É visível o recurso ao tratamento térmico em alguns casos, são frequentes os talões facetados e também as modificações da orientação dos eixos de debitagem.

J. F. Gibaja (Carvalho e Gibaja, 2005; Gibaja *et al*, 2009) também tem contribuído para o estudo da funcionalidade dos artefactos líticos, através da análise traceológica, tanto de sílices como de quartzitos, correspondentes ao Neolítico Antigo, na Estremadura portuguesa.

Para o interior Alentejano, Diniz (2007; 2008) seguiu os critérios metodológicos de Zilhão (1997) e Carvalho (1997; 2008b) para o estudo tecno-tipológico do conjunto de pedra lascada do povoado de Valada do Mato (Évora), do Neolítico Antigo,

contribuindo desse modo para o conhecimento das primeiras comunidades neolíticas do interior alentejano. Segundo a mesma, «no caso específico, das indústrias de pedra lascada do Neolítico antigo do interior alentejano não existiam, no momento de arranque deste trabalho, “dados prévios”» (Diniz, 2007: 75).

Para além disso, de acordo com Carvalho (2009b), também Soares (1995) preocupou-se em perceber o comportamento das comunidades durante a transição do Mesolítico para o Neolítico na costa alentejana, através de uma análise tecno-tipológica do conjunto lítico e do estudo de aprovisionamento e circulação de matérias-primas. Este estudo assumiu “(...) uma postura analítica inovadora na época (...)” (Carvalho, 2009b: 68), embora, segundo o mesmo autor (2009b), distinta dos modelos de Zilhão (1997) e do próprio (Carvalho, 1997, 2008b).

Relativamente às indústrias de pedra lascada do Neolítico Médio, são poucos os estudos detalhados que existem sobre contextos habitacionais, porém destacamos o estudo sobre o talhe da pedra em contexto habitacional, no Monte da Foz 1 (Neves, 2010; 2012), que será utilizado neste trabalho para efeitos comparativos. Com efeito, a maioria dos estudos remete para contextos funerários, como o Lugar do Canto, em Alcanena (Cardoso e Carvalho, 2008), o Algar do Bom Santo, em Alenquer (Carvalho, 2009a), e a Sobreira de Cima, em Beja (Carvalho, 2013).

Sobre estes sítios acima referidos, Carvalho (2009b; 2013) realizou um estudo comparativo a fim de perceber quais os processos de talhe laminar entre a Estremadura Portuguesa e Alentejo, e se esses mesmos processos foram responsáveis pela origem das grandes lâminas calcolíticas. Os resultados mostraram dois processos de talhe laminar distintos entre estas duas regiões, visando a possibilidade de especialização de produção lítica no IV milénio a.C: a) produção de lâminas e lamelas de pequena dimensão (larguras e comprimentos compreendidos entre os 8-20 mm e os 25-100 mm, respectivamente), por percussão indirecta e com recurso ao tratamento térmico; b) produção de peças, nomeadamente lâminas, mais robustas (com larguras e comprimentos compreendidos entre os 18-28 mm e os 120-180 mm, respectivamente), possivelmente por percussão indirecta, mas sem recurso ao tratamento térmico.

Segundo Carvalho (2009b: 80), “existência de dois processos técnicos gémeos visando a obtenção de produtos alongados e com uma circulação geográfica alargada, que abrange uma região interior (o Alentejo) afastada das principais áreas com recursos siliciosos aptos para o seu fabrico (a Estremadura Portuguesa ou a Andaluzia), levanta a questão da eventual especialização da produção lítica já em pleno IV milénio a.C., e por

consequência a possibilidade de estarmos perante os primeiros sinais da intensificação económica que caracterizará o período calcolítico”. Esta questão será novamente abordada na parte conclusiva desta dissertação.

Para a Estremadura Portuguesa, temos apenas a contribuição de Nunes (2014) para o conhecimento do talhe da pedra lascada na região, através da análise tecno-tipológica da indústria lítica do Cerradinho do Ginete, correspondente a um dos raros contextos habitacionais do Neolítico Médio conhecidos nesta região (ver acima). Os restantes (Abrigo da Pena d’Água e Costa do Pereiro) não se encontram ainda suficientemente estudados para efeitos comparativos. Para a margem esquerda do Baixo Tejo, temos um trabalho, sobretudo de descrição tipológica, o que limita a sua relevância geral, realizado por Neves *et al.* (2008) sobre o conjunto lítico identificado na Moita do Ourives.

2.3. Objectivos

A presente dissertação tem como objectivo a caracterização da indústria de pedra lascada fabricada pelas comunidades do Neolítico Médio, no sítio do Meu Jardim (Nazaré). Para isso, iremos abordar e aprofundar os seguintes pontos:

- a) Através de uma análise articulada das respectivas categorias de artefactos e os seus atributos, prosseguiremos para a análise da economia das matérias-primas, para a identificação das cadeias operatórias e, por meio de deduções que provêm da comparação com outros contextos estudados e com os dados da arqueologia experimental, reconhecer os métodos e técnicas de debitagem empregues;
- b) Classificação tipológica das utensilagens retocadas, recorrendo à adaptação de listas tipológicas propostas para outras fases do Neolítico na região estremenha;
- c) Ensaio comparativo e de integração do talhe da pedra lascada do Neolítico Médio à escala regional e supra-regional, designadamente entre a Estremadura Portuguesa e o Baixo Tejo.

3. Meu Jardim e o território envolvente

3.1. Enquadramento geográfico, geológico e geomorfológico

Identificação do sítio	
Designação	Meu Jardim
Tipo	Concheiro; Sítio habitacional
Período cronológico	Neolítico Antigo/Médio
Distrito	Leiria
Concelho	Nazaré
Freguesia	Nazaré
Coordenadas Geográficas	Latitude: 39.576089
	Longitude: -9.067204
Carta Militar de Portugal	306 B

O sítio do Meu Jardim situa-se numa vertente coberta por areias dunares, na planície aluvial da Nazaré, mais propriamente na margem direita do antigo estuário lagunar da Pederneira, numa extremidade que estabelecia o contacto entre o antigo estuário lagunar interior e o oceano (Anexo I, fig. 2).

A planície aluvial da Nazaré insere-se na área das Bacias Hidrográficas das Ribeiras do Oeste, que ocupa uma parte da unidade morfo-estrutural da Orla Mesocenozóica Ocidental. “Os terrenos que constituem a Orla Ocidental depositaram-se numa bacia sedimentar, cuja abertura coincide com os primeiros estádios da abertura do Atlântico, a Bacia Lusitaniana. Esta forma uma depressão alongada, com orientação NNE-SSW, onde os sedimentos acumulados, na zona axial, atingem cerca de 5 km de espessura.” (Almeida *et al.*, 2000, 134).

As formações geológicas mais antigas representadas na Orla Ocidental correspondem ao Triásico e Jurássico inferior. A mais antiga é a Formação dos Grés de Silves, de idade Triásica, constituída por arenitos e conglomerados de cor avermelhada. Segue-se então a Formação Margas da Dagorda, que, para além da coloração também avermelhada, tem incorporada massas de gesso e sal-gema. Acima desta última formação, temos formações essencialmente de natureza calco-margosa, constituídas por

dolomíticos calcários margosos, calcários compactos e margas correspondentes do Jurássico inferior (Almeida *et al.*, 2000; Brito, 2013).

No Jurássico Médio afloram os calcários puros e compactos que, para além de serem responsáveis pelas primeiras elevações topográficas da Orla Ocidental, constituem a estrutura principal do Maciço Calcário Estremenho, das serras de Sicó, Alvaiázere Montejunto, Arrábida, entre outras. O início do Jurássico superior é marcado pela sequência, sobretudo, de margas e calcários alternantes, com algumas intercalações de calcários betuminosos, no topo. As sequências seguintes apresentam seriações progressivamente mais detríticas.

Sobre os terrenos jurássicos da Orla Ocidental, assentam discordantemente camadas de arenitos mais ou menos conglomerados, argilas e margas. A esta série, segue-se uma camada calcária (calcários compactos, calcários com rudistas, calcários com polipeiros, calcários margosos, oolíticos, margas, entre outros) correspondente ao Cenomaniano superior e Turoniano.

Relativamente ao Terciário e Quaternário, estão bem representados na Orla Ocidental. Enquanto os depósitos terciários mais antigos (com extensão reduzida) são constituídos por conglomerados, margas, arenitos e calcários paleogénicos, o Quaternário é representado por depósitos de praia, terraços, dunas e aluviões. “As dunas e areias de duna formam um afloramento muito extenso ao longo do litoral, atingindo uma largura máxima de 20 km na região de Aveiro” (Almeida *et al.*, 2000, 136), portanto a norte do troço de litoral aqui em estudo.

No que diz respeito ao enquadramento geomorfológico, o paleo estuário lagunar da Nazaré pertence ao Diapiro das Caldas da Rainha que, por sua vez, corresponde ao núcleo fracturado e erodido durante o Quaternário, intitulado de Margas de Dagorda (Henriques e Dinis, 2005).

A erosão do núcleo provocou várias depressões ao longo do diápiro das Caldas da Rainha, que foram inundadas durante o período holocénico, conduzindo à formação de estuários ou lagoas como as lagoas da Pederneira (Nazaré), de Alfeizerão (S. Martinho do Porto) e de Óbidos. Contudo, com a desaceleração da subida do nível do mar, seguiu-se o preenchimento sedimentar entre cerca de 3500 e 2500 cal BC. Os estuários deram lugar às lagoas, que se foram reduzindo gradualmente, sendo substituídas pelas actuais planícies aluviais como as da Nazaré e Óbidos (Henriques e Dinis, 2005; Jordão, 2010) (Anexo III.a, fig. 6).

3.2. Intervenções Arqueológicas

O sítio do Meu Jardim foi identificado em 2010, no âmbito da construção da Variante da EN242, e foi escavado entre 6 de Maio e 9 de Julho de 2010. (Valera 2010; Valera e Santos, 2010).

Segundo Valera (2010, 6), “a metodologia de escavação utilizada baseou-se nos princípios definidos por Barker (Barker, 1993) e Harris (Harris, 1989)”. As áreas foram subdivididas em quadrículas de 1x1m (com designação alfanumérica) e escavadas em níveis artificiais de 10 cm, dentro de cada uma das unidades naturais. Os depósitos foram removidos por níveis naturais ou por camadas artificiais, em alguns casos.

Tendo em conta a concentração de materiais arqueológicos e fauna, foram abertas as sondagens 2 e 3 na zona de contacto do tabuleiro da via e a sondagem 1 na área de um dos últimos pilares do viaduto (P13) (Anexo II, fig. A.3).

A sondagem 1 (Unidades Estratigráficas 1000-1999) tem uma área total de 6m² e foi implantada a uma cota a rondar os 11 metros. Trata-se de uma zona de sedimentação coluvionar, pois os níveis estratigráficos (atingiram 2,5 m de profundidade) registaram depósitos arqueológicos intercalados, com três momentos de formação de coluviões arqueológicos estéreis (argilas, margas e calcários, respectivamente).

Esta área (Anexo III.a, fig. A.8) trata-se de uma evolução da vertente onde foram formados depósitos arqueológicos provocados por escorrências de sedimentação de cotas mais elevadas, o que é comum em zonas dunares, ou por acção humana. Contudo, há efectivamente ocupação *in loco* visível através dos perfis dos solos, em que se observa uma acumulação de conchas bem delimitadas no espaço. Para além disso, os três processos de formação de coluviões compostos pela geologia local, anteriormente referidos, revelam-nos também que existiu um momento de interrupção na ocupação desta área do sítio arqueológico, que foi retomada posteriormente.

Para além da fauna malacológica, mamalógica e ictiológica, na sondagem 1 identificaram-se também artefactos líticos, blocos de matéria-prima, cerâmica manual (algumas com decorações incisadas e pegadas mamilares) e um anel em osso polido.

Acerca das sondagens 2 (c. 10 m² no total) e 3 (c. 86m² no total), localizam-se num sector de acentuada inclinação da vertente.

A sondagem 2 (Unidades Estratigráficas 2000-2999) (Anexo III.a, fig. A.9) poderá corresponder a uma área periférica do lado Oeste do sítio arqueológico. O substrato geológico é composto por uma camada de argilas esverdeadas, com margas e blocos de

calcário carsificado (Unidade Estratigráfica 2006) e, no topo, por areias e argilas avermelhadas muito compactadas e com inclusões de nódulos margosos (Unidade Estratigráfica 2004). Do ponto vista arqueológico, considera-se que os depósitos de coluviões são estéreis. Nos depósitos arenosos (Unidade Estratigráfica 2000-2005), identificaram-se conjuntos artefactuais bem como conjuntos faunísticos que, para além de reduzidos, apareceram dispersos e sem qualquer tipo de organização aparente.

Relativamente à sondagem 3 (Unidades Estratigráficas 3000-3999) (Anexo III.a, fig (s). A.10-12), ao contrário da sondagem anterior, foi implantada numa área de acumulação de conchas, artefactos líticos e cerâmicas, identificados durante a fase de acompanhamento. Esta sondagem encontra-se a Este da sondagem 2, numa zona mais inclinada da vertente, com orientação Norte-Sul e Oeste-Este. Sobre a estratigrafia, o substrato geológico, à semelhança do que acontece com a sondagem 2, é composto por duas camadas de formações distintas: a primeira formação (Unidade Estratigráfica 3002), compacta e de superfície irregular, contém blocos de calcários carsificados, com margas e sedimento argiloso; sobreposta à primeira formação, temos uma segunda (Unidade Estratigráfica 3001) composta por sedimentos arenosos e argilosos, com coloração avermelhada ou acastanhada, de grão fino e homogéneo, e com uma superfície também irregular.

Acima do substrato geológico, identificaram-se três depósitos de areias estéreis, do ponto vista arqueológico (Unidades Estratigráficas 3023, 3012 e 3010), com potência entre os 50 cm e 1,20m, ainda que não seja constante em toda a área. Os sedimentos compostos por areais homogéneas e de cor amarelada (Unidade Estratigráfica 3010), alaranjada (Unidade Estratigráfica 3012) ou acinzentada (Unidade Estratigráfica 3023) parecem corresponder a deposições naturais. Por não haver necessidade, do ponto de vista arqueológico, estes depósitos não foram escavados na íntegra. Porém, para um registo estratigráfico e controlo do substrato geológico optou-se por escavar somente 18 m², distribuídos por toda a sondagem 3. Sobre os depósitos de areias estéreis, começaram-se a registar as primeiras ocupações humanas.

Os depósitos conquíferos (acumulados por vezes em pequenos núcleos) (Anexo III.a, fig. A.13) bem como a fauna mamalógica (presença de marcas de corte) e a cultura material identificada (líticos e cerâmica) caracterizam as camadas acima dos níveis de areias estéreis. A Unidade Estratigráfica 3004, em comparação com as restantes unidades, é aquela que detém de maior quantidade de indústria lítica.

3.3. Estratigrafia e fases de ocupações humanas

Através do registo estratigráfico observado é possível compreender de alguma forma as fases de ocupação humana.

Com base na informação de Valera (2010), iremos proceder à descrição detalhada das unidades estratigráficas das sondagens 1 (Anexo II, fig. A.4) e 3 (Anexo II, fig. A.5), de onde foram recolhidos os materiais de pedra lascada estudados. Não iremos descrever os depósitos estratigráficos da sondagem 2, por a quantidade de material lítico ser muito pequena e não ter sido integrada nesta análise tecno-tipológica da pedra lascada do sítio.

➤ **Sondagem 1:**

- **Unidade Estratigráfica 1019:** Possivelmente um paleossolo. Pouco homogéneo, compacto e arenoso, de cor castanha. Pouca frequência de líticos, e de faunas malacológicas, mamalógicas e ictiológicas. Corresponde à Fase II, primeiro registo de ocupação humana;
- **Unidades Estratigráficas 1023 e 1020:** Depósito sedimentar;
- **Unidade Estratigráfica 1015:** Coluvião (arqueologicamente estéril);
- **Unidade Estratigráfica 1016:** Acima do anterior depósito, surge o 1016 constituído por sedimento de cor negra, pouco compacto, homogéneo e arenoso. Identificaram-se alguns fragmentos de cerâmica manual, líticos, faunas mamalógicas e malacológicas, e carvões. Há ocorrências de nódulos de cinzas e algumas conchas parecem ter sido expostas ao fogo. Corresponde à Fase III, nível antropizado mas com deposição de carácter natural, talvez escorrências;
- **Unidades Estratigráficas 1018, 1014, 1017, 1013, 1012, 1022 e 1004:** Coluvião (Arqueologicamente estéril);
- **Unidades Estratigráficas 1027, 1007, 1009 e 1010:** A UE 1027 contém sedimento argiloso, muito compacto e de grão fino, com coloração esverdeada. Embora pouco frequente, inclui alguns nódulos pequenos de margas. Sobre os depósitos naturais, sucede-se o depósito 1007 de sedimento arenoso, relativamente heterogéneo e pouco compacto. Contém alguns nódulos de cor amarela e alguma bioturbação de raízes, sobretudo no topo. Identificaram-se alguns fragmentos de cerâmica manual, líticos, faunas

malacológicas e mamalógicas. Sobre o depósito 1007, temos o 1009, constituído por sedimento arenoso, moderadamente homogéneo e pouco compacto, com coloração negra. Contém faunas malacológicas, mamalógicas, alguns fragmentos de cerâmica manual e um anel em osso polido. Acima deste último depósito, temos o 1010, constituído por sedimento arenoso, também moderadamente homogéneo e pouco compacto, de cor castanha e com alguns nódulos de sedimento preto e raízes. Esta unidade apresenta poucos materiais, nomeadamente fragmentos de cerâmica manual, líticos, faunas mamalógicas e malacológicas. Estas unidades correspondem à Fase V, depósitos de ocupação;

- **Unidade Estratigráfica 1021:** Eventual estrutura de combustão;
- **Unidade Estratigráfica 1008 e 1006:** Sobre as anteriores unidades, temos o depósito 1008 composto por sedimento arenoso, homogéneo e pouco compacto, de coloração negra. Contém também vestígios de argila. A nível material, registaram-se fragmentos de cerâmica manual, líticos e fauna malacológica. Os materiais concentram-se numa pequena área, podendo tratar-se de um depósito de escorrências. No topo do anterior depósito, temos o 1006, que corresponde a um depósito conquífero. Contém sedimento arenoso, moderadamente homogéneo, pouco compacto e de coloração castanha acinzentada. Para além da fauna malacológica, registaram-se também fragmentos de cerâmica manual e líticos. Estas unidades correspondem à Fase VI, sendo depósitos de acumulações por escorrência;
- **Unidade Estratigráfica 1001:** Encontra-se sobre os depósitos anteriores. Constituído por sedimento arenoso, relativamente homogéneo e pouco compacto, de coloração escura e com raízes. Foram recolhidos líticos, fragmentos de cerâmica manual e fauna malacológica. Não existem indicações sobre a fase de ocupação.

➤ **Sondagem 3:**

- **Unidade Estratigráfica 3010:** Corresponde ao topo de sedimentação de areias estéreis, relativamente homogéneas e de cor amarelada, acima do substrato geológico. Os líticos registados parecem corresponder a percolações verticais. Corresponde à Fase II (nível de ocupação);

- **Unidade Estratigráfica 3066 e 3068:** Sobre as areias estéreis, temos o depósito 3066 de sedimentação arenosa, relativamente homogênea e com uma coloração acinzentada. Foram recolhidos líticos, fragmentos de cerâmica manual e fauna malacológica. Abaixo deste depósito e sobre o 3010, identificou-se o depósito 3068. Neste depósito, registou-se um aglomerado de termoclastos de calcário, eventualmente (não há evidências de lareira). Estas unidades correspondem à Fase III, primeiro registo de ocupação humana;
- **Unidade Estratigráfica 3072:** Acima do depósito 3066, identificou-se o 3072 de sedimentação arenosa, homogênea e semi-compacta, e de coloração castanha escura. Contém alguns fragmentos de conchas, líticos e fragmentos de cerâmica manual. Não existem informações sobre a fase de ocupação;
- **Unidade Estratigráfica 3004:** A cobrir o depósito 3066, temos o 3004. Depósito arenoso, heterogêneo e de cor acinzentada, com alguma bioturbação. É o maior depósito da sondagem 3 por embalar uma quantidade significativa de espólio, sobretudo indústria lítica. Porém, foram também recolhidos fragmentos de cerâmica (maior acumulação no topo) e faunas mamalógicas e malacológicas (surgem residualmente). Corresponde à Fase IV (nível de ocupação);
- **Unidades Estratigráficas 3060, 3042 e 3070:** Sobre os depósitos 3004 e 3072, identificou-se o depósito 3060 de sedimento arenoso de grão médio a fino, semi-compacto e relativamente homogêneo, e coloração acinzentada. Registaram-se alguns fragmentos de cerâmica, líticos e faunas mamalógicas e malacológicas. Sobre este depósito, temos o 3042 também de sedimento tendencialmente arenoso e com argila. É ligeiramente compacto e tem uma coloração castanha acinzentada com algumas manchas mais claras. Contém uma grande quantidade de fauna malacológica e alguns fragmentos de cerâmica e líticos. Acima do depósito 3042, temos o 3070 de sedimentação de coloração escura e com concentração de restos de talhe “in situ”, sobretudo em quartzo. Estes depósitos (3060, 3042 e 3070) correspondem à Fase V (níveis de ocupação);
- **Unidades Estratigráficas 3058 e 3069:** A cobrir os depósitos anteriores, temos os depósitos 3058 e 3069 de sedimentação arenosa e coloração negra. Contém uma elevada quantidade de conchas (algumas fragmentadas), bem

com alguns líticos e fragmentos de cerâmica manual. Estas unidades correspondem à Fase VI (níveis de ocupação);

- **Unidades Estratigráficas 3015, 3052, 3050, 3047, 3019 e 3030:** A UE 3015 corresponde a um depósito conquífero, constituído essencialmente por conchas de ostra, praticamente inteiras. O sedimento é arenoso, compacto e de grão médio a fino, com coloração castanha, tendo em alguns casos variações mais alaranjadas ou negras. Abaixo deste nível de ostras, foi identificado outro depósito conquífero, o 3052, constituído essencialmente por berbigão. Sobre estes níveis de conchas, foram identificados dois depósitos, o 3050 e 3047, com sedimento de cor negra, de grão fino, homogéneo e pouco compacto. Cobrindo estes depósitos, temos os depósitos 3019 e 3030, de sedimentação arenosa, pouco compacta e coloração acinzentada. Contém cerâmica manual, líticos e fauna malacológica. Estes depósitos (3015, 3052, 3050, 3047, 3019 e 3030) correspondem à Fase VIII, uma sequência de depósitos conquíferos;
- **Unidades Estratigráficas 3007, 3025 e 3027:** A seguir aos depósitos 3019 e 3030, e sobre o depósito 3015, temos o 3007 de sedimentação compacta e relativamente homogénea, com coloração castanha alaranjada. Embora não haja certezas, existe a possibilidade desta deposição ter sido exposta ao fogo ou calor intenso, conferindo-lhe esta coloração e compactação. Relativamente aos depósitos 3025 e 3027, os materiais recolhidos foram muito poucos. Estes depósitos (3007, 3025 e 3027) correspondem à Fase XI (fase final de ocupação);
- **Unidade Estratigráfica 3000:** Este depósito cobria toda a superfície da sondagem. Apresentava um sedimento arenoso e heterogéneo, com coloração amarela. O seu topo continha algumas raízes bem como perturbações provocadas pelos meios mecânicos e humanos que circulavam na zona antes dos trabalhos arqueológicos. Foram recolhidos materiais de contextos pré-históricos assim como materiais do período moderno e contemporâneo, o que indica que pode ter existido alguma afectação. Este depósito corresponde à Fase X (fase de pós-ocupação).

Entre as sondagens 2 e 3 existem equivalências de unidades estratigráficas, ao contrário do que acontece entre as sondagens 1 e 3, em que não existe qualquer tipo de correspondência entre as fases de uma sondagem e de outra.

Relativamente à cronologia do sítio, uma datação, ainda não publicada, de uma amostra recolhida do depósito conquífero integrado na Unidade Estratigráfica 3052 (sondagem 3), aponta para o Neolítico Médio (informação pessoal de António Valera). Contudo, nada obsta que as ocupações anteriores à datada possam corresponder ao Neolítico Antigo (Valera, 2010; Valera e Santos, 2010). Ainda que o estudo do conjunto lítico possa vir a contribuir para a resolução do problema cronológico, só a análise cerâmica e outras datações de radiocarbono sobre amostras exumadas em Unidade Estratigráficas seleccionadas poderão esclarecer esta questão em definitivo.

Importa também referir que os materiais líticos da sondagem 2 não foram submetidos para a presente análise de indústria lítica.

4. Metodologia da análise lítica

4.1. Enquadramento teórico

Para a reconstituição do comportamento tecnológico, importa analisar toda a cadeia operatória – “reservada para a reconstituição do talhe aplicado sobre nódulos individuais de matéria-prima, desde o momento da sua selecção ao abandono definitivo dos elementos dele extraídos (...)” (Carvalho, 2008a: 41) – a fim de procedermos a uma remontagem mental – “trata-se da reconstituição indutiva das diversas cadeias operatórias presentes num dado contexto arqueológico e não da sua remontagem física, ou seja: em síntese, consiste na determinação das estratégias de gestão das matérias-primas, da economia da debitagem e na classificação tipológica dos utensílios (...)”. (Idem, *ibidem*).

Desse modo, para o estudo da produção lítica no sítio do Meu Jardim recorreram-se a opções metodológicas de análise desta componente artefactual, que irão ser explicadas detalhadamente neste capítulo.

Durante a análise da colecção foram identificados, para além do material lítico, fragmentos cerâmicos, e fauna mamalógica e malacológica. Estes foram correctamente separados e etiquetados com a referência correspondente, não fazendo parte do presente estudo.

Para uma análise tecno-tipológica adoptaram-se definições e critérios definidos por Tixier *et al.* (1980) e, posteriormente, adaptados por Carvalho (1997, 2008a) para contextos alusivos ao Neolítico Antigo do Maciço Calcário Estremenho e do Barlavento Algarvio. A falta de estudos sobre o Neolítico Médio e o talhe da pedra neste período, fez com que seguíssemos estes modelos teóricos, aptos para uma análise lítica da Pré-história recente, sofrendo algumas modificações pontuais. Para complementar as metodologias aplicadas, recorreremos também a conceitos e terminologias empregues por Carvalho (2012) sobre os processos técnicos comuns ao longo do Neolítico, Gibaja (2012) acerca da funcionalidade dos utensílios e Bicho (2006) sobre os critérios de análise tecnológica dos materiais líticos.

Numa fase de tratamento dos dados, optámos por apresentar esses resultados de acordo com as diversas fases de ocupação humana registadas no Meu Jardim (cap. 2.3). Só nos capítulos conclusivos (cap. 6) se faz uma interpretação de conjunto, diacrónica e comparativa.

4.2. Triagem

Antes de procedermos à análise tecnológica, o conjunto lítico passa pela fase de triagem. Os artefactos líticos são divididos por categorias tecnológicas e matérias-primas, pesados e contabilizados, numa primeira fase, por quadrados da área de escavação. Para a realização do inventário, num momento posterior, os artefactos, já divididos por matéria-prima, são contabilizados por unidades estratigráficas agregadas, correspondentes a fases de ocupação diferenciadas.

Para a realização da triagem foram utilizadas matrizes (Anexo VIII), segundo o modelo de Carvalho (1997, 2008a), que compreendem as seguintes categorias tecnológicas:

- 1) **Material de debitagem:** Segundo Carvalho (2008b, 174), entende-se por material de debitagem “(...) todo o conjunto de lascas (*lato sensu*) que resultaram do talhe de um bloco de matéria-prima, as quais são potenciais suportes de utensílios retocados”. Assim sendo, o material de debitagem é composto por:
 - a. **Lascas:** Classificam-se como lascas aquelas que apresentam um comprimento menor que o dobro da sua largura (Carvalho, 2008b). As lascas também se distinguem de acordo com a percentagem de córtex que cobre o anverso da peça: **lascas corticais** ($\geq 90\%$), **lascas parcialmente corticais** (10-90%) e **lascas não corticais** ($\leq 10\%$);
 - b. **Lâminas e lamelas:** Também denominadas como produtos alongados, por terem um comprimento igual ou maior que o dobro da sua largura, distinguem-se “(...), por convenção, as primeiras das últimas pela sua largura maior ou igual a 12 mm (...)” (Carvalho, 2008b: 174).
- 2) **Núcleos:** “bloco de matéria-prima de onde se retiraram lascas, lâminas ou lamelas tendo em vista a obtenção de suportes: para utensílios” (Tixier *et al.*, 1980: 93; original francês; seg. Carvalho, 2008b: 175). De acordo com Carvalho (2008b), temos os núcleos prismáticos (associados à produção de lâminas e lamelas) e os núcleos não prismáticos (outros tipos);
- 3) **Material de preparação e de reavivamento:** materiais resultantes da exploração dos núcleos. Estes materiais são:

- a. **“Tablettes”**: “lasca característica que corresponde ao reativamento de um plano de percussão ou de pressão de um núcleo (Tixier *et al.*, 1980: 104; original francês; seg. Carvalho, 2008b: 177);
 - b. **“Flancos” de núcleo**: “lasca característica que corresponde ao reativamento da superfície debitada de um núcleo prismático, conservando no anverso negativos de extracções paralelas segundo arestas-guias e parte da cornija do núcleo” (Carvalho, 1998: 22; seg. Carvalho, 2008b: 177);
 - c. **Peças de crista**: “termo que se aplica à conformação – ou reconformação – de um núcleo tendo em vista a debitagem de lâminas (ou de lamelas). Trata-se de criar uma aresta, por levantamentos frequentes bifaciais, limitados por duas séries de contra-bolbos. Esta aresta permitirá extrair, guiando-a, uma primeira lâmina: a lâmina de crista, que terá necessariamente uma secção triangular, sendo as duas faces do seu anverso a parte removida da crista” (Tixier *et al.*, 1980: 82-83; original francês; seg. Carvalho, 2008b: 176-177).
- 4) **Material residual**: Entende-se por todos os materiais que resultam do talhe accidental, ou por não ter sido o objectivo do mesmo, ou então que resultam do fabrico de utensílios retocados (Carvalho, 2008b), nomeadamente:
- a. **Esquírolas**: «(...) as lascas com comprimento inferior a 1 cm são classificadas como esquírolas e, portanto, incluídas no “material residual”» (Carvalho, 2008b, 174);
 - b. **Fragmentos inclassificáveis**: Inclui todas as peças em que não é possível atribuir uma categoria morfotecnológica específica;
 - c. **“Batônnets”**: “resíduos resultantes do fendimento longitudinal accidental de núcleos bipolares durante a debitagem” (Idem, 177);
 - d. **Resíduos de golpe de buril**: “resultantes do procedimento particular utilizado no retoque de buris” (Idem, ibidem);
 - e. **Microburis**: “resíduos resultantes da fragmentação intencional de lamelas para a obtenção de geométricos” (Idem, ibidem).
- 5) **Utensílios retocados**: Entendem-se por peças líticas que foram transformadas para uma determinada função através do retoque. Segundo Tixier *et al.* (1980: 103; original francês; seg. Carvalho, 2008b: 177), “um retoque é um levantamento, ou uma série de levantamentos específicos, praticado com o

objectivo de obter um utensílio. Retocar, é, então, afeiçãoar, transformar intencionalmente um suporte debitado ou não. Os retoques – ou o retoque – são os traços deixados por esta acção”;

- 6) **Outros:** nesta categoria incluímos os seixos em bruto, bigornas, percutores e termoclastos.

4.3. Definições e critérios de análise tecno-tipológica

Com recurso aos critérios e lista tipológica de Carvalho (1997, 2008a) (Anexo IV), a análise tecno-tipológica do conjunto de pedra lascada do Meu Jardim debruçou-se principalmente sobre três categorias tecnológicas: núcleos, produtos alongados e utensílios retocados. Outras categorias (p. ex., lascas, material de preparação e reavivamento, etc.) foram também tidas em conta na análise e interpretação deste conjunto, conquanto, pela sua menor representatividade, dispensam tratamento mais aprofundado

4.3.1. Núcleos

Para a extracção de produtos de talhe, a debitagem dos núcleos pode ou não ser pré-determinada. Note-se que existe todo um processo de talhe sistematizado, exercido sobre um bloco de matéria-prima, para a extracção de um produto final (lascas, lâminas ou lamelas), enquadrado no âmbito da cadeia operatória.

Com a análise dos atributos retirados dos núcleos do presente conjunto lítico, confrontada com dados respeitantes ao material de debitagem (frequência de peças corticais, relação entre lascas e produtos alongados, etc.), iremos compreender as estratégias de talhe empregues nas diversas matérias-primas presentes.

A obtenção de matéria-prima para talhe depende das estratégias gerais de exploração do território por parte do grupo humano em estudo, e do tipo de tarefa a realizar com os instrumentos que se pretendem produzir. No caso do sítio do Meu Jardim, observa-se a exploração sobretudo de sílex, uma rocha de boa clivagem abundantemente presente na região envolvente do sítio, não deixando também de se verificar a utilização de quartzito e quartzo.

Para a análise tecnológica dos núcleos temos em conta os seguintes critérios:

1) **tipo morfológico**, ou seja, o tipo de núcleo:

- “bloco de rocha com levantamentos avulsos aleatórios efectuados sem preparação prévia” (Carvalho, 2008a: 320), que pode ser nomeadamente um **nódulo, seixo** ou **fragmento**;
- “*chopper*” / “*chopping-tool*”: núcleo sobre seixo. Apresenta uma “morfologia arredondada com levantamentos escalariformes uni ou bifaciais” (Idem, ibidem)
- **paralelepipedico**: “bloco de morfologia paralelepipedica com levantamentos paralelos que exploram arestas-guia naturais, segundo o eixo de alongamento e o eixo de achatamento” (Idem, ibidem);
- **poliedrico esférico** ou **poliedrico informe**: “núcleos com levantamentos de padrão não discernível, afectando a maior parte da superfície, a qual se encontra descorticada, resultado em peças poliédricas” (Idem, ibidem);
- **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, em que uma das quais é usada como superfície de debitagem” (Idem, ibidem);
- **bipolar**: “núcleo que resulta 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” (Idem, ibidem);
- **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” (Idem, ibidem). Os núcleos prismáticos podem apresentar **uma plataforma, duas plataformas opostas, duas plataformas cruzadas, duas plataformas alternas e plataformas múltiplas**;

- **fragmento:** “peça com fractura que impede a sua classificação (...)” (Idem, ibidem);
 - **diversos:** Este tipo inclui todas peças de morfologias não previstas nestas tipologias.
- b) **produtos extraídos:** permite-nos saber qual o propósito do talhe do núcleo e que produtos se pretendiam extrair (lâminas, lamelas ou lascas). Quando são visíveis negativos de levantamentos laminares ou lamelares juntamente com negativos de lascas, avaliamos o mais complexo, ou seja, os levantamentos laminares ou lamelares;
- c) **tipo de córtex:** o córtex consiste na “alteração mais ou menos profunda da parte externa de um bloco de matéria-prima, que corresponde à patina (...)” (Tixier *et al.*, 1980: 82; original francês). Para a análise deste critério temos em atenção se o núcleo tem ou não córtex e, no caso de ter, que tipo, subdividindo-se em: córtex de alteração, espesso e pulverulento; córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial (fino, não pulverulento); córtex de seixo; nódulos com córtex misto (combina a antepenúltima e penúltima áreas);
- d) **estado do núcleo:** Este atributo indica-nos qual a razão provável de abandono do núcleo: exausto, com defeitos de matéria-prima (geodes, clivagens), com defeitos de talhe (ressaltos), ou abandono simples. No caso de o núcleo apresentar dois destes tipos de estado, colocamos sempre o mais complexo.
- e) **tratamento térmico e calcinação:** apenas indicamos se estes dois atributos estão presentes ou ausentes na peça. O tratamento térmico é apenas analisado em peças de sílex;

No que diz respeito aos núcleos prismáticos, temos também em consideração os seguintes critérios:

- a) **plataforma,** que pode ser: cortical, quando constituída pela superfície bruta; lisa, quando a superfície é obtida mediante um ou dois levantamentos; e facetada, quando a superfície é obtida mediante três ou mais levantamentos;
- b) **regularização da cornija:** “Parte saliente que coroa um núcleo. Corresponde à saliência do plano de impacto ou de pressão acima do contra-bolbo (...) a presença ou ausência de uma cornija pode então ser indicador de técnica de debitage” (Tixier *et al.*, 1980: 81; original francês). Para este atributo apenas observamos se existe ou não regularização da cornija no núcleo;

- c) **nervuras de aspecto canelado:** Entende-se por nervuras uma “(...) linha formada por um reencontro de negativos e dois levantamentos. Não confundir com aresta” (Idem, 93; original francês); e por canelado “termo que se reporta unicamente aos núcleos debitados por pressão. O paralelismo e a regularidade das nervuras evocam um efeito canelado (...)” (Idem: 77; original francês). Para este atributo temos de observar se estão presentes ou não nervuras desta tipologia;
- d) **ondulações nas superfícies de debitage:** entende-se por ondulações “onda concêntrica de longitude e amplitude variáveis, que se desenvolvem a partir de um ponto de impacto (...). Na ausência da parte talão-bolbo, elas indicam a direcção do talhe (...). Em algumas matérias-primas muito homogêneas não vidradas, as ondulações não são visíveis” (Idem: 93; original francês). Para este atributo apenas temos de observar se existem ou não ondulações.

4.3.2. Produtos alongados

Há por vezes dificuldade na percepção de algumas características dos produtos alongados – designadamente o bolbo e ondulações nas faces inferiores das peças, devido às características mecânicas quartzo e quartzito que, contrariamente ao sílex, são rochas de qualidade inferior para o talhe. Também por este mesmo motivo foi impossível avaliar o tratamento térmico dos produtos obtidos do quartzito e quartzo.

Por opção metodológica, excluámos dois dos atributos de análise tecnológica definidos por Carvalho (1997, 2008a) - labiado e cornija-, para a análise dos produtos alongados. Assim, analisámos as seguintes características:

- 1) **Fractura:** indica qual das fracturas se encontra preservada – proximal (extremidade onde está o talão), mesial (não preserva nenhuma das suas extremidades) e distal (extremidade oposta à do talão) - ou se a peça está inteira, quando a mesma está intacta ou com danos que não impedem a recolha dos seus atributos.
- 2) **Córtex:** verifica-se a presença ou não de córtex, e qual a sua subdivisão: sem córtex, quando o córtex cobre apenas 5% ou menos do anverso da peça; parcialmente cortical, quando o córtex cobre 5 a 90% do anverso da peça; e cortical, quando o córtex cobre mais de 90% do anverso da peça;

- 3) **Talão:** Trata-se da zona do núcleo que entrou em contacto com o percutor. O talão dá-nos a informação sobre se existiu ou não preparação prévia da zona do núcleo que recebeu o impacto. Este atributo é apenas atribuível aos produtos alongados inteiros e proximais. Os tipos de talão são os seguintes:
- a) Cortical: talão constituído por córtex. Trata-se da “superfície natural do bloco de onde foi extraída a peça” (Carvalho, 2008a: 326);
 - b) Liso: talão formado apenas por um negativo. Trata-se da “superfície do bloco descorticada” (Idem, ibidem);
 - c) Facetado: talão formado por três ou mais negativos. Apresenta várias nervuras. As peças com este tipo de talão podem ter sido debitadas a partir de núcleos prismáticos com plataformas preparadas/facetadas (Carvalho, 1998)
 - d) Diedro: talão formado por dois negativos, separados por uma nervura;
 - e) Linear: talão resumido a uma linha;
 - f) Punctiforme: talão resumido a um ponto (ponto de impacto);
 - g) Esmagado: “talão inexistente por esquirolamento” (idem, ibidem).
- 4) **Bolbo:** O bolbo pode ser reduzido ou nítido; reduzido com esquirolamento, ou nítido, com esquirolamento; ou com esquirolamento, afectando todo o bolbo. Característica atribuída apenas para os produtos alongados inteiros e proximais.
- 5) **Ondulações junto ao bolbo:** Descrição da terminologia feita anteriormente. Segundo Tixier *et al.* (1980: 93; original francês), as ondulações acontecem com “(...) certas técnicas de debitação (sobretudo a pressão) (...)”. Atributo analisado apenas em produtos alongados inteiros e proximais. Para esta característica observamos se as ondulações estão presentes ou não na peça;
- 6) **Nervuras regulares destacadas:** Apenas indicamos se esta característica está ou não presente na peça.
- 7) **Tratamento térmico e calcinação:** apenas indicamos se estes dois atributos estão presentes ou ausentes na peça;
- 8) **Retoque:** este atributo demonstra-nos se os suportes foram alterados, ou seja, retocados para uma determinada função.
- 9) **Secção transversal:** indica-nos o formato dos eixos longitudinal e latitudinal. As peças podem apresentar uma secção trapezoidal (peça composta por duas nervuras regulares), triangular (peça composta por uma nervura regular) e irregular (peça composta por mais de duas nervuras regulares);

- 10) **Perfil:** característica analisada apenas em produtos alongados inteiros. As peças podem apresentar um perfil direito, côncavo, torcido, ultrapassado ou reflectido;
- 11) **Perfil do anverso no terço proximal:** atributo analisado apenas em produtos alongados inteiros e proximais. As peças podem apresentar um perfil direito, quando a “linha entre o perfil dorsal da peça e o talão materializa-se através de uma linha recta” (Carvalho, 2008a: 326); côncavo, quando a “ligação entre o perfil dorsal e o talão materializa-se através de uma linha côncava” (Idem, ibidem); e irregular;
- 12) **Forma:** atributo analisado apenas em produtos alongados inteiros e mesiais. A peça pode apresentar: bordos paralelos, quando a peça tem as larguras proximal, mesial e distal idênticas; bordos paralelos com talão estreito, quando a peça tem as larguras proximal, mesial e distal idênticas, porém o talão tem uma largura menor; convergente, quando a peça apresenta uma largura máxima na extremidade proximal; biconvexa, quando a peça apresenta uma largura máxima na zona mesial; divergente, quando a peça apresenta uma largura máxima na extremidade distal; e irregular, quando a forma da peça não corresponde a nenhuma das categorias anteriormente mencionadas;
- 13) **Tipo de fracturação:** indica-nos como foi realizada a fractura na peça. Subdivide-se da seguinte maneira: acidental, quando a “(...) fracturação resultou de acidentes de talhe ou processos pós-deposicionais” (Carvalho, 2008a: 326); por flexão, quando a peça apresenta “(...) um labiado saliente na superfície de fractura” (Idem, ibidem); por percussão, quando a peça apresenta “um ponto de impacto e, eventuais ondas de choque na superfície da fractura” (Idem, ibidem); combinação das duas técnicas, quando a peça mesial apresenta “(...) marcas de flexão num topo e de percussão noutra” (Idem, ibidem); ou irreconhecível, quando não conseguimos analisar que tipo de fracturação existe na peça. As peças sem fracturação são avaliadas como inteiras. Note-se, no entanto, que os atributos que definem a fractura por flexão podem ocorrer também por processos não intencionais (pisoteamento, pressão sedimentar, etc.), pelo que a sua interpretação passará também pela ponderação desta possibilidade

4.3.3. Utensílios retocados

Segundo Bicho (2006), apenas se verifica a existência de utensílios líticos quando observamos alterações nos seus suportes, nomeadamente o retoque. Estas peças foram assim retocadas com o propósito de desempenharem uma determinada função. “Estes artefactos são denominados utensílios retocados, mas são, na realidade, utensílios no sentido foram do conceito, já que a sua função só pode ser comprovada (ou negada) pela traceologia” (Idem: 435).

Ainda que não tenhamos procedido a uma análise traceológica das utensilagens, os materiais líticos da presente colecção foram submetidos a um estudo comparativo, com outros contextos analisados traceologicamente, após a sua classificação formal (ver abaixo), a fim de criar deduções funcionais.

4.3.3.1. Lista Tipológica

As listas tipológicas são construídas com base nas características morfológicas dos materiais líticos retocados e adaptadas a cada contexto arqueológico.

A classificação tipológica dos utensílios teve como base a lista tipológica utilizada para contextos do Neolítico Antigo, segundo Carvalho (1997, 2008a), com algumas modificações entretanto introduzidas. Temos então os seguintes grupos:

Grupo A) Lâminas e lamelas retocadas

- Lâminas de retoque marginal
- Lamelas de retoque marginal
- Lâminas de retoque invasor unilateral (seg. Cardoso e Carvalho, 2010/2011)
- Lâminas de retoque invasor bilateral (Idem, ibidem)

Grupo B) Lascas de retoque marginal

Grupo C) Entalhes e denticulados sobre lâmina ou lamela:

- Lâminas com entalhe
- Lamelas com entalhe

- Lâminas denticuladas
- Lamelas denticuladas

Grupo D) Entalhes e denticulados sobre lasca:

- Lascas com entalhe
- Lascas denticuladas

Grupo D) Furadores e brocas:

- Furadores sobre lâmina
- Furadores sobre lamela
- Furadores sobre lasca
- Furadores piriformes
- Brocas

Grupo E) Armaduras

- Segmentos de círculo
- Trapézios
- Triângulos
- Lamelas de dorso
- Outros e indeterminados

Grupo F) Truncaturas:

- Truncaturas sobre lâmina
- Truncaturas sobre lamela
- Truncaturas sobre lasca

Grupo G) Diversos

- Raspadores
- Raspadeiras
- Compósitos
- Peças esquiroladas
- Indeterminados

4.3.3.2. Critérios de classificação do retoque

São três os atributos comumente usados na análise do retoque de qualquer tipo de utensílio:

- 1) **Retoque – posição:** indica-nos a posição em que o retoque foi aplicado na peça. Subdivide-se em: directo, quando o retoque é aplicado “(...) a partir da face inferior da peça” (Carvalho, 2008a: 327); inverso, quando o retoque é aplicado “(...) a partir da face superior da peça” (Idem, ibidem); alterno, quando o retoque é aplicado “(...) a partir da face superior da peça” (Idem, ibidem); alternante, quando o retoque parte “(...) alternativamente de uma e de outra superfície da peça ao longo do mesmo bordo” (Idem, ibidem); bifacial, quando o retoque é aplicado “(...) no mesmo bordo de uma peça afectando tanto ambas superfícies” (Idem, ibidem); ou cruzado, quando o retoque é aplicado “(...) no mesmo bordo a partir de ambas superfícies de forma não alternante” (Idem, ibidem);
- 2) **Retoque – extensão:** refere-se à área de extensão que o retoque cobre a peça. Subdivide-se em: curto ou marginal, quando o retoque afecta “(...) apenas o gume da peça ou a sua periferia” (Idem, ibidem); invasor, quando o retoque afecta “(...) a maior parte da peça, com excepção da área central da/s superfície/s” (Idem, ibidem); ou cobridor, quando o retoque afecta “(...) a totalidade da/s superfície/s da peça” (Idem, ibidem);
- 3) **Retoque – inclinação:** indica-nos a inclinação do ângulo criado pelo retoque no bordo da peça. Subdivide-se em: abrupto, quando o retoque forma (...) um ângulo de cerca de 90° com a face da peça a partir da qual foi aplicado (Idem, ibidem); semi-abrupto, quando o retoque forma “(...) um ângulo de cerca de 45° com a face da peça a partir da qual foi aplicado” (Idem, ibidem); ou rasante, quando o retoque forma “(...) um ângulo de cerca de 10° com a face da peça a partir da qual foi aplicado” (Idem, ibidem).

Para a análise tecnológica da utensilagem sobre lasca (lascas de retoque marginal, entalhes e denticulados, etc.), optámos por seguir os seguintes critérios: tipo, córtex, tipo de talão (apenas para peças inteiras e proximais), tratamento térmico (apenas para o sílex), calcinação, retoque – posição, extensão e inclinação.

No caso da utensilagem sobre lâminas e lamelas retocadas (entalhes e denticulados, os furadores e brocas, etc.) tivemos em conta os critérios utilizados na análise dos

produtos alongados, referidos anteriormente, e acrescentámos as categorias de retoque – posição, extensão e inclinação.

No que diz respeito aos micrólitos geométricos, analisámos, para além do seu tipo morfológico específico (trapézio, crescente ou triângulo, e eventuais subtipos), as seguintes características: tratamento térmico (apenas para o sílex), calcinação, posição, extensão e inclinação do retoque, e secção.

4.4. Atributos tipométricos

Para os núcleos, com excepção dos núcleos fragmentados, registámos o comprimento máximo – eixo maior do núcleo, ou seja, o eixo morfológico –, a largura máxima – eixo perpendicular em relação ao eixo anterior –, a espessura máxima – medida na perpendicular em relação aos dois eixos anteriores. Para além disso, também medimos o comprimento do eixo de debitagem – comprimento do plano de debitagem – de todos os núcleos, com excepção dos nódulos, núcleos sobre seixo e núcleos fragmentados.

No peso, os núcleos foram pesados individualmente, por matéria-prima, servindo esta medida “(...) para a comparação entre indústrias, do grau de esgotamento ou utilização dos núcleos” (Bicho, 2006: 432).

No caso dos produtos alongados, medimos o comprimento máximo da peça (apenas para os produtos inteiros), a largura máxima e a espessura máxima. Segundo Bicho (2006: 433), o tipo de medição da largura da peça “(...) tem uma funcionalidade muito restrita, principalmente nos casos em que os suportes não são regulares e apresentam formas atípicas e irregulares”. Quando os produtos alongados estão inteiros ou conservam somente a extremidade proximal, medimos também a largura máxima do talão.

No que diz respeito aos utensílios retocados, os métodos de medições variam consoante o tipo de utensílio

4.5. Opções na apresentação dos resultados

Os inventários do conjunto lítico assim como os resultados os resultados da análise dos atributos dos núcleos, produtos alongados e utensílios retocados foram apresentados por fases de ocupação, de cada sondagem, e colocados nos anexos. Note-se que cada

fase de ocupação representa um momento específico na vida do sítio do Meu Jardim. O entendimento global de toda a vida deste sítio, isto é, a diacronia de todas as fases de ocupação, faz-se através da comparação das transformações observadas fase a fase.

Sobre as tabelas de atributos de cada categoria de peças, disponível nos anexos, como algumas das fases de ocupação tinham 2 ou menos peças em cada matéria-prima, optámos por apresentar o número e a respectiva percentagem nas fases de ocupação em que cada matéria-prima compreende mais de 2 peças.

5. Análise tecno-tipológica da indústria lítica

5.1. Apreciação geral da colecção

A colecção de materiais de pedra lascada em análise é composta, no total, por 1676 artefactos, provenientes de matérias-primas locais, distribuídos pelos seguintes inventários simplificados (para uma descrição completa, por matérias-primas ver Anexo V, tabelas 1-15), correspondentes a níveis de ocupação diferenciados:

- 29 núcleos;
- 597 peças inseríveis na categoria de material de debitação (497 lascas, 82 lamelas e 18 lâminas);
- 1 peça de material de preparação/reavivamento de núcleos (1 cornija);
- 45 utensílios retocados;
- 250 resíduos de talhe diversos (169 esquirolas, 80 fragmentos inclassificáveis e 1 microburil);
- 754 materiais integrados na categoria de diversos (5 seixos em bruto, 4 bigornas, 2 percutores e 743 termoclastos).

5.1.1. Sondagem 1

		Fase II				Fase III	Fase V				Fase VI				Ind. 1	Ind. 2
		S	Qt	Qz	O	S	S	Qt	Qz	O	S	Qt	Qz	O	S	S
Material de debitação	Lascas corticais	2	-	-	-	-	5	-	1	-	1	-	-	-	-	-
	Lascas parcialmente corticais	-	1	-	-	-	7	-	1	-	1	-	-	-	-	1
	Lascas não corticais	4	4	-	-	2	14	-	1	-	8	-	-	-	-	1
	Lâminas	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-
	Lamelas	1	-	-	-	-	8	-	1	-	3	-	-	-	-	-
Núcleos		-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Resíduos	Esquirolas	1	-	1	-	1	3	-	2	-	2	-	-	-	-	-
	Fragmentos inclassificáveis	2	-	1	-	-	3	1	1	-	4	-	-	-	-	-
Utensílios retocados		-	-	-	-	-	4	-	-	-	3	-	-	-	1	-
Diversos	Seixos em bruto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Percutores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bigornas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Termoclastos	-	3	-	2	-	-	21	3	1	1	15	1	4	-	-
Total		10	8	2	2	3	49	22	12	1	24	15	1	4	1	2

Tabela 5.1: Inventário-síntese das fases de ocupação II, III, V, VI, Indeterminada 1 (Ind.1) e Indeterminada (Ind. 2), da sondagem 1, por matéria-prima. Matérias-primas: Sílex (S), Quartzito (Qt), Quartzo (Qz) e Outros (O).

A fase II é composta por 17 peças de talhe, onde predominam as lascas não corticais, com 4 exemplares em sílex e 4 exemplares em quartzito. Foram também identificadas, ao nível da debitage, 2 lascas corticais em sílex, 1 lasca parcialmente cortical em quartzito e 1 lamela em sílex. Na categoria dos resíduos, temos 2 fragmentos inclassificáveis em sílex e 1 exemplar em quartzo, e também 1 esquírola em sílex e 1 em quartzo. Nesta fase de ocupação, o sílex é a rocha com maior número de peças representadas (10 exemplares), seguindo o quartzito (5 exemplares).

A fase de ocupação III, da respectiva sondagem, é apenas composta por 3 peças, nomeadamente: 2 lascas não corticais e 1 esquírola, em sílex.

De todas as fases de ocupação que compreendem a sondagem 1, a fase V é a que detém de mais peças de talhe, 59 peças. Prevaecem as lascas não retocadas em sílex, com 14 exemplares de lascas não corticais, 7 lascas parcialmente corticais e 5 lascas corticais. Dos produtos alongados em sílex, temos 8 lamelas e 1 lâmina. Os núcleos, em sílex, identificados também são bastante variados: 1 nódulo, 1 núcleo prismático com uma plataforma, 1 núcleo prismático com plataformas alternas, 1 fragmento de núcleo. O número de utensílios retocados identificados é reduzido, tendo-se registado 2 lascas de retoque marginal, 1 lasca com entalhe e 1 lasca denticulada, ambas em sílex. Temos também, no total, 6 peças de resíduos de talhe em sílex, nomeadamente 3 esquírolas e 3 fragmentos inclassificáveis.

Foram também identificados materiais líticos em quartzo, nomeadamente: 3 lascas (1 lasca cortical, 1 lasca parcialmente cortical e 1 lasca não cortical), 1 lâmina, 1 lamela, 1 núcleo prismático com plataformas opostas, 2 esquírolas e 1 fragmento inclassificável. Em quartzito, registou-se apenas 1 fragmento inclassificável.

Mais uma vez a rocha predominante é o sílex, com um total de 49 exemplares. Contudo, desta vez temos o quartzo como segunda matéria-prima mais utilizada, com 9 exemplares.

A fase VI é também uma das fases com mais registo de material lítico talhado, com 23 exemplares produzidos em sílex. As lascas não corticais são mais uma vez as mais predominantes, com 8 exemplares. Registou-se apenas 1 lasca cortical e 1 lasca não cortical. O número de produtos alongados não retocados é bastante reduzido, comparado com a fase anterior, sendo que temos 3 lamelas e 1 lâmina. Ao nível da utensilagem retocada, temos 3 lascas retocadas, nomeadamente 2 lascas de retoque marginal e 1 lasca denticulada. Correspondente ao material residual, temos 2 esquírolas e 4 fragmentos inclassificáveis.

Dentro da mesma sondagem temos, possivelmente, duas fases de ocupação indeterminadas (I e II), compostas por 1 trapézio (micrólito geométrico) em sílex e 2 lascas não retocadas em sílex (1 lasca parcialmente cortical e 1 lasca não cortical), respectivamente.

No que diz respeito ao número de termoclastos, temos:

- Fase de ocupação II: 3 termoclastos em quartzito (3g) e 2 em arenito (10g);
- Fase de ocupação V: 21 termoclastos em quartzito (598g), 3 em quartzo (79g) e 1 em arenito (61g);
- Fase de ocupação VI: 15 termoclastos em quartzito (674g), 4 em arenito (16g), 1 em sílex (22g) e 1 em quartzo (5g).

5.1.2. Sondagem 3

		Fase II		Fase III			Fase IV				Fase V				Fase VI				Fase VIII				Fase X			Fase XI				Ind.	
		S	S	Qt	Qz	O	S	Qt	Qz	O	S	Qt	Qz	O	S	Qt	Qz	O	S	Qt	Qz	O	S	Qt	Qz	O	S	Qt			
Material de debitagem	Lascas corticais	-	-	-	-	-	19	4	-	-	5	-	7	-	1	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Lascas parcialmente corticais	-	4	3	-	-	57	4	2	-	10	-	12	-	2	1	-	-	14	1	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	
	Lascas não corticais	1	7	-	-	-	173	16	29	-	10	-	27	-	5	-	1	-	10	-	2	-	-	2	-	3	-	1	-	-	
	Lâminas	-	-	-	-	-	6	-	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	
	Lamelas	-	1	-	-	-	39	-	13	-	1	-	-	-	1	-	-	-	4	-	1	-	8	-	1	-	-	-	-	-	
Núcleos		-	2	-	1	-	7	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3	1	-	1	-	-	-	1	-
Material de preparação/reavivamento		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Resíduos	Esquírolas	-	1	3	-	-	66	12	19	-	7	-	36	-	1	-	-	-	9	-	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	
	Fragmentos inclassificáveis	-	-	-	-	-	35	-	1	-	12	-	3	-	1	-	-	-	12	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
	Microburil	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Utensílios retocados		-	-	-	-	-	24	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-	3	-	-	-	-	
Diversos	Seixos em bruto	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Percutores	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bigornas	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Termoclastos	-	-	7	1	16	17	385	38	88	1	32	2	27	3	8	-	2	2	35	3	16	-	1	-	-	3	1	1	-	3
Total		1	15	13	2	16	444	426	109	91	51	33	88	27	15	10	1	2	60	37	14	16	19	4	1	14	3	3	1	1	3

Tabela 5.2: Inventário-síntese das fases de ocupação II, III, IV, V, VI, VIII, X, XI e Indeterminada (Ind.), da sondagem 3, por matéria-prima. Matéria-prima: Sílex (S), Quartzito (Qt), Quartzo (Qz) e Outros (O).

A sondagem 3 é a que detém de um maior número de fases (fases II, III, IV, V, VI, VIII, X e XI) e de uma quantidade maior de peças líticas talhadas (tabela 5.2).

A fase II (depósito arqueologicamente estéril acima do substrato geológico) é constituída apenas por 1 lasca não cortical em sílex.

A fase III, que corresponde ao primeiro registo de ocupação humana, é composta por 22 peças talhadas. O sílex é a matéria-prima que mais prevalece, com 15 exemplares, em que predominam as lascas parcialmente corticais (4 exemplares) e as lascas não corticais (7 exemplares), em sílex. Como produtos alongados, temos somente 1 lamela da mesma matéria-prima. Foram também registados 2 núcleos (1 núcleo prismático com plataforma oposta e 1 fragmento de núcleo) e 1 esquírola.

O quartzito é a segunda matéria-prima com mais registo de materiais talhados, designadamente 3 lascas parcialmente corticais em quartzito e 3 esquírolas. Em quartzo identificou-se apenas 1 núcleo sobre seixo.

A fase IV (nível de talhe) é composta por uma quantidade significativa de material lítico (sem termoclastos) – 542 peças – sendo 427 peças em sílex, 71 peças em quartzo e 41 peças em quartzito e 3 peças em arenito.

A categoria de peças predominantes, em sílex, são os produtos debitados, com um total de 294 peças. As lascas não corticais são os produtos que mais prevalecem, com 173 exemplares. Temos também 57 lascas parcialmente corticais e 19 lascas corticais. Esta fase de ocupação também é a que detém de mais material residual em sílex, nomeadamente esquírolas, com 66 exemplares. Dentro desta categoria, temos também 35 fragmentos inclassificáveis e 1 microburil, o único de toda a colecção.

Ao nível dos produtos alongados em sílex, prevalecem as lamelas, com 39 exemplares. As lâminas estão mais uma vez em minoria, com 6 exemplares.

Os fragmentos de núcleo em sílex são também o tipo de núcleos que mais surge nesta fase de ocupação, com 4 exemplares. Foram também registados 1 núcleo discóide e 2 núcleos prismáticos com uma plataforma.

Relativamente aos utensílios retocados em sílex, temos 6 lascas retocadas (2 lascas denticuladas, 2 lascas com entalhes e 2 lascas de retoque marginal), 3 micrólitos geométricos, nomeadamente trapézios, 13 lamelas retocadas (7 lamelas de retoque marginal, 2 furadores sobre lamela, 2 brocas, 1 lamela de dorso e 1 lamela de retoque invasor unifacial) e 2 lâminas retocadas (1 truncatura sobre lâmina e 1 lâmina com entalhe), em sílex.

Em quartzo, temos um maior registo de lascas não corticais, com 29 exemplares, de

esquírolas, com 19 exemplares, e lamelas, com 13 exemplares. Ao nível dos núcleos, temos 1 núcleo sobre seixo, 1 núcleo prismático com uma plataforma e 1 núcleo prismático com plataformas alternas. Registaram-se também 2 lascas parcialmente corticais, 2 lâminas, 1 fragmento inclassificável, 1 lasca de retoque marginal. Dentro da categoria dos diversos temos 1 seixo em bruto.

Das peças em quartzito, predominam as lascas não corticais, com 16 exemplares, e as esquírolas, com 12 exemplares. Foram também registados 4 lascas parcialmente corticais, 4 lascas corticais. Dentro da categoria dos diversos, temos 3 seixos em bruto e 2 percutores. Em arenito registámos apenas 3 bigornas.

A fase V é composta por 137 materiais líticos, sem termoclastos. Temos então 50 peças em sílex, 86 peças em quartzo e 1 peça em quartzito (1 bigorna).

Em sílex, prevalecem os fragmentos inclassificáveis, com 12 exemplares, as lascas parcialmente corticais, com 10 exemplares, e as lascas não corticais, também com 10 exemplares. Identificaram-se também 1 núcleo sobre seixo e 1 fragmento de núcleo. Entretanto, na mesma matéria-prima temos também 5 lascas corticais, 1 lâmina, 1 lamela, 7 esquírolas, 1 lâmina denticulada e 1 lasca denticulada.

Em quartzo, prevalecem as esquírolas, com 36 exemplares, as lascas não corticais, com 27 exemplares, e as lascas parcialmente corticais, com 12 exemplares. Temos também, ainda que em menor quantidade, 7 lascas corticais, 1 lâmina e 3 fragmentos inclassificáveis. Ao nível da utensilagem, não identificámos nenhuma peça talhada e retocada nesta matéria-prima.

Na fase VI, composta por 15 materiais líticos (sem termoclastos), temos uma maior utilização do sílex (12 peças). Em minoria temos o quartzito, com 1 seixo em bruto, e o quartzo, com 1 lasca não cortical.

Das peças talhadas em sílex, temos mais uma vez o predomínio das lascas não corticais, com 5 exemplares. Seguem-se 2 lascas parcialmente corticais, 1 lasca cortical, 1 lâmina, 1 lamela, 1 esquírola e 1 fragmento inclassificável.

A fase VIII (sequência de depósitos conquíferos) é a segunda fase, da sondagem 3, com mais material lítico talhado, em concreto, 71 peças (sem termoclastos). Temos então 58 peças em sílex, 11 peças em quartzo e 2 peças em quartzito.

Em sílex, ao nível dos materiais debitados, predominam as lascas parcialmente corticais, com 14 exemplares, e as lascas não corticais, com 10 exemplares. Os materiais residuais também são predominantes nesta fase de ocupação, sendo compostos por 12 fragmentos inclassificáveis e 9 esquírolas. Entretanto, esta fase é também

constituída por 2 lascas corticais, 4 lamelas, 1 cornija (a única peça de preparação/reavivamento de toda a colecção), 1 lasca de retoque marginal, 1 lamela com entalhe e 1 outra peça indeterminada com retoque, em sílex. Quanto aos núcleos em sílex, identificámos 1 núcleo prismático com uma plataforma e 2 fragmentos de núcleo.

Em quartzo, temos 3 lascas parcialmente corticais, 2 lascas não corticais, 1 lasca cortical, 1 lamela, 2 esquírolas e 2 fragmentos inclassificáveis. Em quartzito, registaram-se apenas 1 lasca parcialmente cortical e 1 lasca cortical.

As últimas fases de ocupação desta sondagem, mencionadas a seguir, são relativamente de menor dimensão a nível de material lítico, sem termoclastos.

A fase X é composta por 23 peças, sendo 19 exemplares em sílex, 3 exemplares em quartzito e 1 exemplar em quartzo.

Em sílex, prevalecem os produtos alongados, nomeadamente as lamelas, com 8 exemplares. Temos também o registo de 3 lâminas. Na categoria dos núcleos, registaram-se 1 núcleo poliédrico esférico (único na colecção), 1 núcleo prismático com plataformas múltiplas e 1 fragmento. Dos utensílios retocados, identificaram-se 4 produtos alongados retocados (2 lamelas de retoque marginal, 1 lâmina de retoque invasor unilateral e 1 lamela de dorso), e dos materiais residuais apenas temos 1 esquírola. Em quartzito temos 2 lascas não corticais e 1 fragmento de núcleo, e em quartzo registou-se apenas 1 lamela.

A fase de ocupação XI é composta por 16 materiais líticos, sem termoclastos. Temos então 14 peças em sílex e 2 peças em quartzo.

Em sílex, predominam 3 lascas parcialmente corticais e 3 lascas não corticais. Registámos também 1 núcleo bipolar (único na colecção). As restantes peças são 1 lâmina, 1 esquírola, 2 fragmentos inclassificáveis, 1 lasca com entalhe, 1 lamela de retoque marginal e 1 lamela de dorso. Em quartzo, registou-se apenas 1 lasca não cortical e 1 esquírola.

Por fim, numa fase indeterminada de ocupação identificámos também um nódulo em sílex.

No que diz respeito ao número de termoclastos, temos:

- Fase III: 12 termoclastos em calcário (610g), 7 em quartzito (255g), 4 em arenito (94g) e 1 em quartzo (100g);
- Fase IV: 385 termoclastos em quartzito (11668g), 60 em calcário (5580g), 38 em quartzo (1128g), 28 em arenito (2880g) e 17 em sílex (218g);
- Fase V: 32 termoclastos em quartzito (1506g), 20 em calcário (1039g), 7 em

arenito (373g), 2 em quartzo (44g) e 1 em sílex (120g);

- Fase VI: 8 termoclastos em quartzito (173g), 3 em sílex (94g) e 2 em arenito (898g);
- Fase VIII: 35 termoclastos em quartzito (1422g), 10 em arenito (205g), 6 em calcário (258g), 3 em quartzo (208g) e 2 em sílex (226g);
- Fase X: 1 termoclasto em quartzito (61g);
- Fase XI: 3 termoclastos em quartzito (115g), 1 em quartzo (4g) e 1 em arenito (5g).

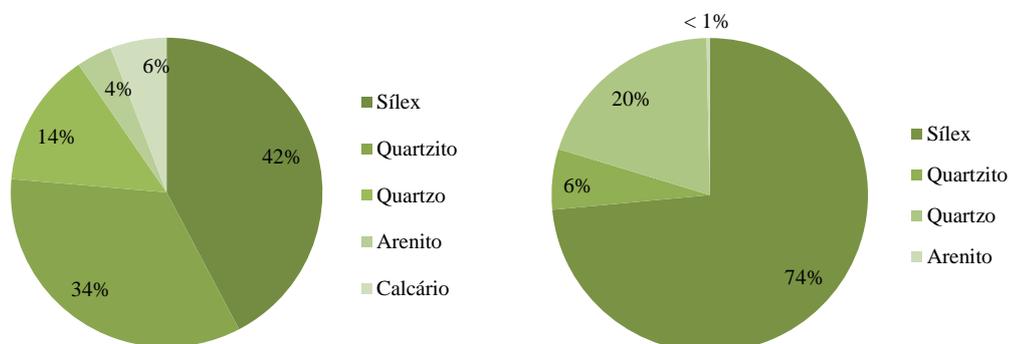
5.2. Análise tecno-tipológica do conjunto de pedra lascada

5.2.1. Matéria-prima

A dominância de sílex, com cerca de 42% (709 peças) do total da colecção, face ao quartzito (n=571; 34%) e quartzo (n=236; 14%), reflecte-se por todo o conjunto de indústria lítica do sítio do Meu Jardim (gráfico 5.1). Note-se que todas as matérias-primas são de exploração local.

O predomínio do sílex pode ser explicado, não só pela qualidade intrínseca desta rocha para o talhe, como também pela sua facilidade de obtenção nas jazidas localizadas nas proximidades do Meu Jardim, ao contrário do que acontece no Maciço Calcário Estremenho ou no Alentejo (Carvalho, 2003).

Se excluirmos os termoclastos, o quartzo apresenta-se com uma quantidade superior face ao quartzito (n=58; 6%), com 20% (187 peças) (gráfico 5.2). Com percentagem inferior a 1% temos o arenito.



Gráficos 5.1 e 5.2: Variabilidade da matéria-prima, com termoclastos e sem termoclastos, respectivamente.

No que diz respeito à coloração do sílex, surge em tons de creme, amarelado, acastanhado e cinzento. Os exemplares presentes na colecção são rochas com fractura concoidal e boa aptidão para o talhe. A diversidade do sílex sugere a existência de diferentes áreas de proveniência, ainda que, na ausência de análises petrológicas, esta afirmação não passa apenas de uma dedução.

Também o tipo de córtex presente nos núcleos em sílex da colecção do Meu Jardim enquadra-se na presumível diversidade de jazidas de proveniência acima referidas. A existência de córtices de alteração, espessos e pulverulentos, de córtices com vestígios de rolamento aluvial e de córtices de seixo, sugere que os nódulos de sílex possam ter sido recolhidos em depósitos secundários próximos do Meu Jardim e também em terraços fluviais. Contudo, serão precisos estudos petrográficos e de aprovisionamento para clarificarem estas questões.

Para a representação dos resultados, que se indicam de seguida, referentes à variação dos produtos debitados, núcleos, resíduos, utensílios retocados e materiais diversos em função da matéria-prima, decidimos excluir os termoclastos (n=743) da restante colecção (n=1676), pelo que não serão tidos em conta nas considerações seguintes.

Quanto aos núcleos, temos mais uma vez a predominância de sílex com 3,4% (23 peças), do total da colecção, em sílex (n=685), sem termoclastos. Em quartzito, registámos 1,72% (1 peça) e em quartzo 2,7% (5 peças), do total da colecção em quartzito (n=58) e quartzo (n=187).

Ao nível da debitagem, o sílex é a rocha melhor representada, com 65,9% (372 lascas, 15 lâminas e 65 lamelas), seguida pelo quartzo com 57,8% (88 lascas, 4 lâminas e 16 lamelas), do total da colecção, em sílex e quartzo. O quartzito entra apenas com 63,8% (37 lascas).

Sobre os utensílios retocados, predomina mais uma vez o sílex, com 44 peças, perfazendo 6,4%, do total da colecção, em sílex, sem termoclastos. Logo a seguir temos o quartzo com 2 peças, perfazendo 1,1%. Em quartzito, não foram identificados nenhuns utensílios.

Relativamente ao material de preparação/reavivagem, apenas registámos uma cornija em sílex (0,14%).

Em relação aos resíduos, temos a predominância de sílex com 24,1% (93 esquirolas, 71 fragmentos inclassificáveis e 1 microburil), do total da colecção em sílex.

Em quartzo, temos 38,5% (64 esquirolas e 8 fragmentos inclassificáveis). Em minoria, está o quartzito somente com 27,6% (15 esquirolas e 1 fragmento inclassificável).

Para os materiais com tipologia diversificada – seixos em bruto, bigornas e percutores –, o quartzito é a matéria-prima mais utilizada, com 12,1% (4 seixos em bruto, 2 percutores e 1 bigorna), do total da colecção em quartzito, sem termoclastos, não havendo registo destas peças em sílex. Em quartzo, registámos somente um seixo em bruto (0,53%). Para além disso, temos também o registo de 3 bigornas em arenito.

A economia de matérias-primas no Meu Jardim baseou-se na recolha de rochas locais (sílex, quartzito e quartzo). Porém, localizando-se o sítio próximo de jazidas siliciosas, as de melhor aptidão para o talhe, explica a quase exclusividade desta rocha entre os materiais líticos recolhidos.

5.2.2. Núcleos

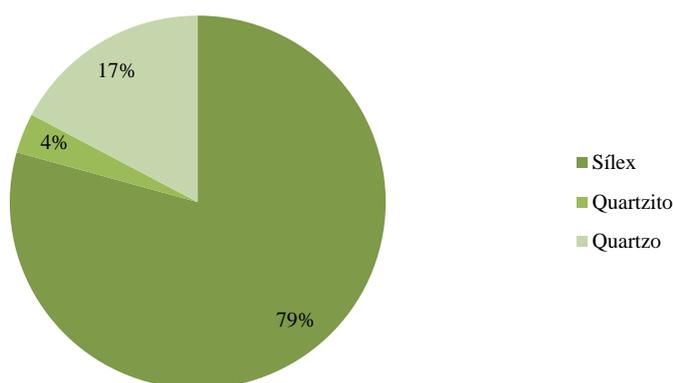


Gráfico 5.3: Núcleos, por matéria-prima.

No total da colecção foram identificados 29 núcleos, nomeadamente 23 núcleos em sílex (79%), 5 exemplares em quartzo (17%) e 1 exemplar em quartzito (4%) (gráfico 5.3).

Tanto o quartzo como o quartzito são duas matérias-primas fáceis de adquirir na envolvência do sítio, tal como o sílex. Contudo, por o quartzito e o quartzo serem rochas de menor qualidade para o talhe, os procedimentos tecnológicos são menos complexos, ao contrário do que acontece com o sílex.

5.2.2.1. Sondagem 1

De todas as fases de ocupação da sondagem 1, identificámos apenas 5 núcleos na fase V, nomeadamente: 1 nódulo (25%), 1 núcleo prismático com uma plataforma (25%), 1 núcleo prismático com plataformas alternas (25%) e 1 fragmento de núcleo (25%), em sílex; e 1 núcleo prismático com plataformas opostas em quartzo (Anexo VI.a.i, tabela A.16).

Todos os núcleos em sílex, para além de não conterem vestígios de calcinação, foram submetidos a tratamento térmico para aperfeiçoamento do talhe.

Os núcleos prismáticos em sílex apresentam levantamentos que indiciam a extracção de lâminas. Já o fragmento de núcleo e o nódulo foram utilizados para produção de lascas. Relativamente ao tipo de córtex, todos os núcleos em sílex apresentam vestígios de córtex de alteração, espesso e pulverulento, com excepção do fragmento de núcleo que não possui córtex na sua superfície.

Um outro aspecto importante são os motivos pelos quais estes núcleos em sílex foram abandonados (com excepção do fragmento de núcleo), por defeitos de talhe (33,3%), defeitos de matéria-prima (geodes) (33,3%) e abandono simples (33,3%).

Regista-se ainda dois núcleos prismáticos com plataforma facetada, com ausência de uma cornija regularizada e com presença de nervuras de aspecto canelado. As ondulações na superfície debitada são apenas visíveis no núcleo prismático com plataformas alternas (50%).

Entretanto, o núcleo prismático com plataformas opostas, em quartzo, apresenta uma plataforma lisa, com a cornija regularizada, porém, sem nervuras de aspecto canelado nas suas superfícies de debitagem. No que respeita às suas dimensões, este núcleo tem 2,85 cm de comprimento máximo, 3,4 cm de largura máxima e 1,77 cm de espessura máxima, e pesa 22g. O seu eixo de debitagem tem um comprimento de 2,85 cm.

O peso médio dos núcleos em sílex, com excepção do nódulo, é de 34,3g. O comprimento, largura e espessura média dos núcleos em sílex, com excepção do fragmento de núcleo, são 3,58 cm de comprimento, 2,98 cm de largura e 2,24 cm de espessura. O comprimento médio do eixo de debitagem (medido somente nos núcleos prismáticos em sílex) é de 3,58 cm.

O nódulo debitado em sílex, o núcleo maior desta colecção, tem 15,3 cm de comprimento, 12,1 cm de largura e 9,1 cm de espessura, e pesa 2055g.

5.2.2.2. Sondagem 3

Ao contrário da sondagem 1, na sondagem 3 o número de núcleos, por fase de ocupação, acresce.

Na fase de ocupação II não foram identificados núcleos, porém, na fase III foram registados 3 núcleos: 1 núcleo prismático, com plataformas opostas, e 1 fragmento de núcleo, em sílex, e 1 núcleo sobre seixo em quartzo (Anexo VI.a.ii, tabela A.17).

Embora tenham sido identificadas 3 lascas em quartzito e 3 esquirolas, não existe qualquer registo de núcleos nesta matéria-prima. E o contrário acontece com o quartzo, ou seja, temos um núcleo para nenhum suporte.

Sobre os núcleos em sílex, o núcleo prismático com plataformas opostas, foi utilizado para a produção de lâminas, tendo sido simplesmente abandonado após o talhe do mesmo. Para além disso, apresenta uma plataforma lisa, sem regularização da cornija, e com ausência de nervuras de aspecto canelado e ondulações. Relativamente ao tratamento térmico e calcinação, ambas as categorias estão presentes na peça. Ao contrário do núcleo anterior, o fragmento de núcleo em sílex apresenta levantamentos de lascas e ausência de tratamento térmico e calcinação. Em ambos os núcleos não existe qualquer vestígio de córtex.

Entretanto, nesta mesma fase de ocupação temos um núcleo sobre seixo em quartzo. O mesmo apresenta córtex de seixo e levantamentos de lascas. Não existem indícios de ter sido utilizado até à sua exaustão, o mesmo foi simplesmente abandonado após o seu uso.

O núcleo prismático em sílex tem 5,38 cm de comprimento máximo, 3,84 cm de largura máxima e 3,59 cm de espessura máxima. O comprimento do seu eixo de debitagem é de 5,38 cm. O peso médio dos dois núcleos em sílex é de 67,5g.

O núcleo sobre seixo em quartzo, relativamente mais pequeno que o núcleo anterior e com um peso de 36g, tem 3,39 cm de comprimento máximo, 2,8 cm de largura máxima e 2,26 cm de espessura máxima.

Enquanto na fase de ocupação III o conjunto de núcleos é relativamente pequeno, bem como o material de debitagem (pouco mais que um décimo), na fase IV a quantidade de núcleos é muito superior (7 núcleos em sílex e 3 núcleos em quartzo) tal como o material debitado (294 peças em sílex, 24 peças em quartzito e 46 peças em quartzo). Porém, perante a quantidade de produtos de debitagem, o número de núcleos identificados na IV fase é substancialmente menor (um décimo). Para além disso, face

ao número de suportes em quartzito, não temos presente nenhum núcleo desta rocha nesta fase de ocupação.

O conjunto de núcleos da fase de ocupação IV compõe-se da seguinte forma: 1 núcleo discóide (14,3%), 2 núcleos prismáticos com uma plataforma (28,6%) e 4 fragmentos de núcleo (57,1%), em sílex; 1 núcleo sobre seixo (33,3%), 1 núcleo prismático com uma plataforma (33,3%), e 1 núcleo prismático, com plataformas alternas (33,3%), em quartzo (Anexo VI.a.ii, tabela A.18).

No que se refere aos núcleos em sílex, com exceção do núcleo prismático com uma plataforma, que fora utilizado para produção de lamelas (14,3%), os restantes apresentam negativos de levantamentos de lascas (85,7%). Com exceção do núcleo anteriormente referido e do fragmento de núcleo, que não possuem vestígios de córtex (28,6%), os três fragmentos de núcleo apresentam córtex de alteração, espesso e pulverulento (42,9%), e os restantes (1 núcleo discóide e 1 núcleo prismático, com uma plataforma) apresentam córtex de alteração, com vestígios de rolamento aluvial (28,6%).

Os núcleos prismáticos, com uma plataforma, e o núcleo discóide não apresentam sinais de abandono simples. Um dos núcleos prismáticos foi utilizado até à sua exaustão (33,3%), já o outro núcleo prismático assim como o núcleo discóide não foram utilizados até à sua exaustão devido, possivelmente, aos defeitos de talhe (ressaltos) (66,7%).

Relativamente aos critérios correspondentes aos núcleos prismáticos, ambos, em sílex, são compostos por plataformas facetadas, não apresentam uma cornija regularizada, nem nervuras caneladas. Apenas um dos núcleos prismáticos apresenta ondulações nas suas superfícies de debitagem.

Dos 7 núcleos em sílex, 4 dos núcleos (2 fragmentos, 1 núcleo prismático e 1 núcleo discóide) foram submetidos a tratamento térmico (57,1%) e nenhum dos 7 núcleos apresenta vestígios de calcinação

Relativamente aos núcleos em quartzo, somente o núcleo prismático com uma plataforma foi utilizado para produção de lamelas (33,3%), os restantes serviram para produção de lascas (66,7%). Para além disso, não se sabe ao certo qual o motivo de abandono do núcleo sobre seixo e do núcleo prismático, com plataformas alternas (66,7%), porém, o núcleo prismático com uma plataforma foi abandonado devido aos vários ressaltos presentes nas superfícies debitadas (33,3%). Verificamos também que dois dos núcleos apresentam córtex de seixo (66,7%) e apenas um possui córtex de

alteração, com vestígios de rolamento aluvial (33.3%). Para além disso, nenhum dos núcleos em quartzo está calcinado (100%).

Sobre os critérios que compreendem os dois núcleos prismáticos em quartzo, enquanto o núcleo prismático, com plataformas alternas, apresenta uma plataforma lisa, o outro núcleo é composto por uma plataforma facetada. Ambos não apresentam regularização da cornija nem nervuras de aspecto canelado.

Os núcleos prismáticos e o núcleo discóide, em sílex, têm em média 4,85 cm de comprimento máximo, 4,01 cm de largura máxima e 2,14 cm de espessura máxima. O eixo de debitage tem, em média, 4,6 cm. O peso médio de todos os núcleos em sílex presentes neste nível de ocupação é de 43,6g.

Os núcleos em quartzo têm, em média, 2,73 cm de comprimento máximo, 2,54 cm de largura máxima e 2,2 cm de espessura máxima. O eixo de debitage, medido somente nos núcleos prismáticos, tem em média 3,96 cm. O peso médio dos três núcleos é de 25,3g.

Na fase de ocupação V temos o registo de 2 núcleos em sílex: 1 núcleo sobre seixo, com vestígios de fragmentação, e 1 fragmento de núcleo (Anexo VI.a.ii, tabela A.19). Estes dois núcleos pesam, em média, 66g.

Ambos foram utilizados para produção de lascas. No que diz respeito ao tipo de córtex presente, o núcleo sobre seixo é composto por córtex de alteração, com vestígios de rolamento aluvial, já o fragmento de núcleo apresenta córtex de alteração, espesso e pulverulento. Nenhum dos núcleos está calcinado e somente o núcleo sobre seixo foi submetido a tratamento térmico.

Na fase de ocupação VI não temos, mais uma vez, qualquer registo de núcleos. Porém, na fase VIII temos 3 núcleos em sílex para 30 suportes em sílex, 2 suportes em quartzito e 7 suportes em quartzo. Encaramo-nos mais uma vez com a ausência de núcleos em quartzito e quartzo.

A fase VIII é assim composta por: 1 núcleo prismático, com uma plataforma (33,3%), e 2 fragmentos de núcleo (66,7%), em sílex (Anexo VI.a.ii, tabela A.20). Temos dois fragmentos de núcleo utilizados para produção de lascas (66,7%) e 1 núcleo prismático para produção de lamelas (33,3%). O núcleo prismático tem 3,01 cm de comprimento máximo, 2,7 cm de largura máxima e 1,76 cm de espessura máxima. O seu eixo de debitage tem um comprimento de 2,92 cm. Os três núcleos têm um peso médio de 55g.

O núcleo prismático apresenta uma camada de córtex de alteração, com vestígios de rolamento aluvial (33,3%), um dos fragmentos de núcleo exibe vestígios de córtex de alteração, espesso e pulverulento (33,3%), e outro fragmento contém córtex de seixo (33,3%). Não existem vestígios de calcinação em nenhum dos núcleos e ambos foram submetidos a tratamento térmico.

Relativamente ao núcleo prismático, não se sabe ao certo qual o motivo do seu abandono. Observa-se uma plataforma facetada sem cornija regularizada, com nervuras de aspecto canelado e ondulações nas superfícies debitadas.

Na fase de ocupação X registaram-se quatro núcleos (3 em sílex e 1 em quartzito) e 13 materiais de debitagem (10 suportes em sílex, 2 suportes em quartzito e 1 suporte em quartzo). O conjunto de núcleos é composto por: 1 núcleo poliédrico esférico (33,3%), 1 núcleo prismático, com plataformas múltiplas (33,3%), e 1 fragmento de núcleo (33,3%), em sílex, e 1 fragmento de núcleo em quartzito (Anexo VI.a.ii, tabela A.21). Ambos os núcleos foram utilizados para produção de lascas.

Dos núcleos em sílex, o núcleo prismático é a única peça que contém vestígios de córtex, nomeadamente de alteração, espesso e pulverulento (33,3%). Sobre o estado dos núcleos, o poliédrico e o prismático foram abandonados devido aos defeitos de talhe presentes nas suas superfícies (ressaltos). O núcleo prismático, com plataformas múltiplas, apresenta uma plataforma lisa com regularização da cornija. Não são visíveis as nervuras de aspecto canelado e as ondulações nas superfícies debitadas.

Relativamente ao tratamento térmico, apenas dois núcleos – poliédrico esférico e prismático, com plataformas múltiplas – foram submetidos a este processo (66,7%). Entretanto, também não se registou nenhum vestígio de calcinação neste conjunto de núcleos.

Quanto ao fragmento de núcleo em quartzito, com córtex de seixo, o mesmo foi utilizado para produção de lascas. Também não contém vestígios de calcinação.

Os núcleos em sílex têm um peso médio de 125,3 g. Os núcleos prismático e poliédrico, em sílex, têm, em média, 6,49 cm de comprimento máximo, 4,64 cm de largura máxima e 4,4 cm de espessura máxima. O comprimento médio de eixo de debitagem de ambos os núcleos tem, em média, 4,3 cm. O peso do fragmento de núcleo em quartzito é de 226g.

Na fase de ocupação XI identificámos um núcleo bipolar em sílex, sem córtex, e utilizado até à sua exaustão para produção de lamelas (Anexo VI.a.ii, tabela A.22). O mesmo foi submetido a tratamento térmico e não contém vestígios de calcinação. Face

ao produtos de debitage (n=10) em sílex, 6 lascas, 1 lâmina e 1 lamela, este núcleo não parece corresponder ao número de lascas em sílex debitadas, visto ser um núcleo preparado para debitage de lamelas.

O núcleo bipolar, que pesa 2g, tem 2,06 cm de comprimento máximo, 1,29 cm de largura máxima e 0,68 cm de espessura máxima. O comprimento do eixo de debitage é de 2,06 cm.

Correspondente a uma fase de ocupação indeterminada (Anexo VI.a.ii, tabela A.23), temos um nódulo em sílex, com córtex de alteração, com vestígios de rolamento aluvial, utilizado para produção de lascas. Não se observa tratamento térmico nem calcinação. Este nódulo tem 7,83 cm de comprimento máximo, 7,37 cm de largura máxima e 4,81 cm de espessura máxima. O seu peso é de 340g.

5.2.3. Produtos debitados

5.2.3.1. Variação de lascas e produtos alongados

As lascas constituem o produto debitado com maior número de exemplares em todos os níveis de ocupação, de cada uma das sondagens, com exceção da fase de ocupação X da sondagem 3, em que temos presente um maior número de produtos alongados (11 produtos alongados e 2 lascas) (gráficos 5.4 e 5.5).

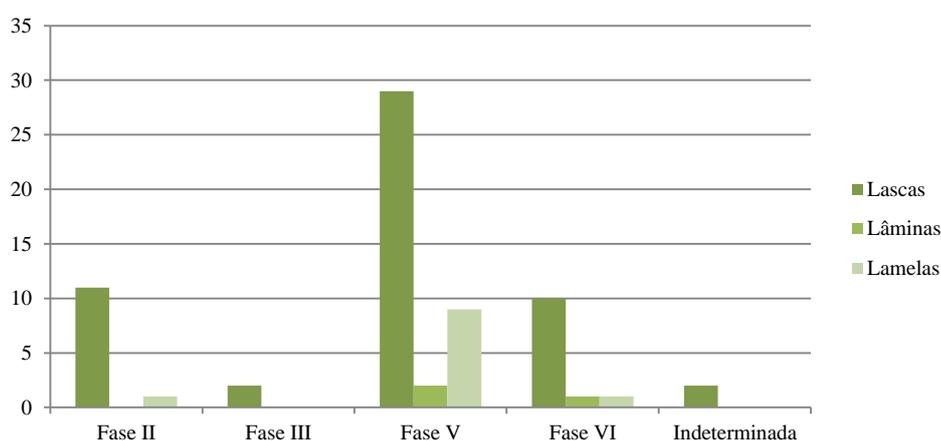


Gráfico 5.4: Morfometria de debitage, por fases de ocupação – sondagem 1.

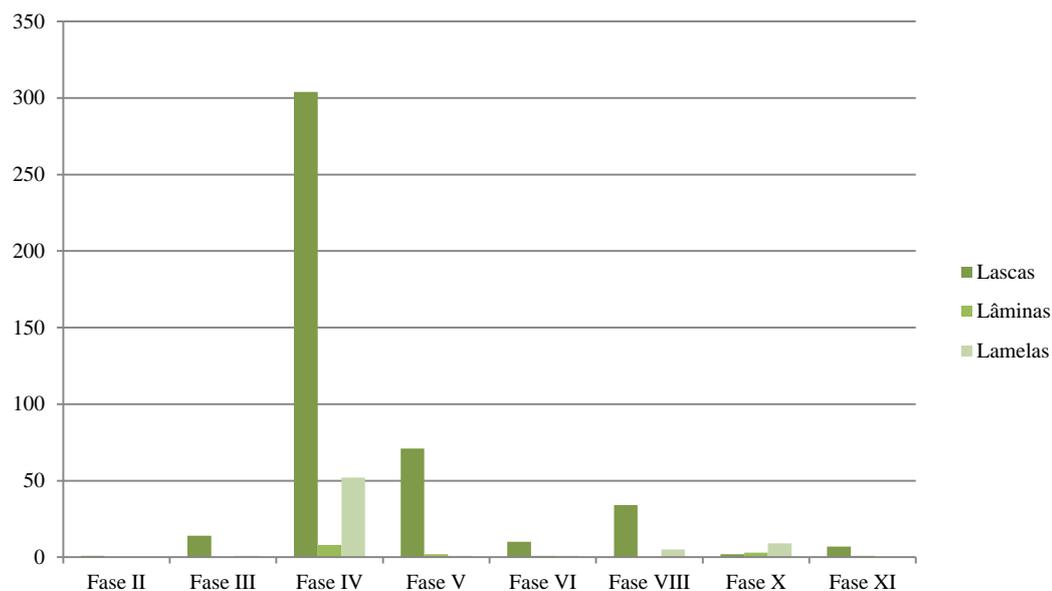


Gráfico 5.5: Morfometria de debitagem, por fases de ocupação – sondagem 3.

Verifica-se também que existe um número bastante superior de lascas não corticais que contrasta com os números de lascas parcialmente corticais e corticais em todas as fases de ocupação, com excepção da fase de ocupação indeterminada da sondagem 1 (1 lasca parcialmente cortical e 1 lasca não cortical), da fase de ocupação III (7 lascas parcialmente corticais e 7 lascas não corticais), da sondagem 3, e da fase VIII também da sondagem 3 (14 lascas parcialmente corticais, 10 lascas não corticais e 2 lascas corticais), em que predominam mais lascas parcialmente corticais.

Ao longo de toda a colecção existe uma predominância de lascas em sílex (gráficos 5.6 e 5.7). O facto de se terem identificado mais lascas do que produtos alongados a partir desta matéria-prima, em todas as fases de ocupação das sondagens 1 e 3, com excepção das fases II e X da sondagem 3, leva-nos a crer que a debitagem desta rocha está sobretudo orientada para a produção de lascas, utilizadas possivelmente em bruto e como utensílios retocados.

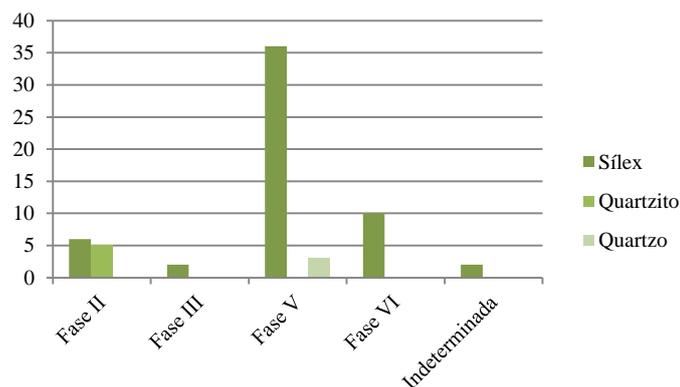


Gráfico 5.6: Lascas, por matéria-prima e fases de ocupação – sondagem 1.

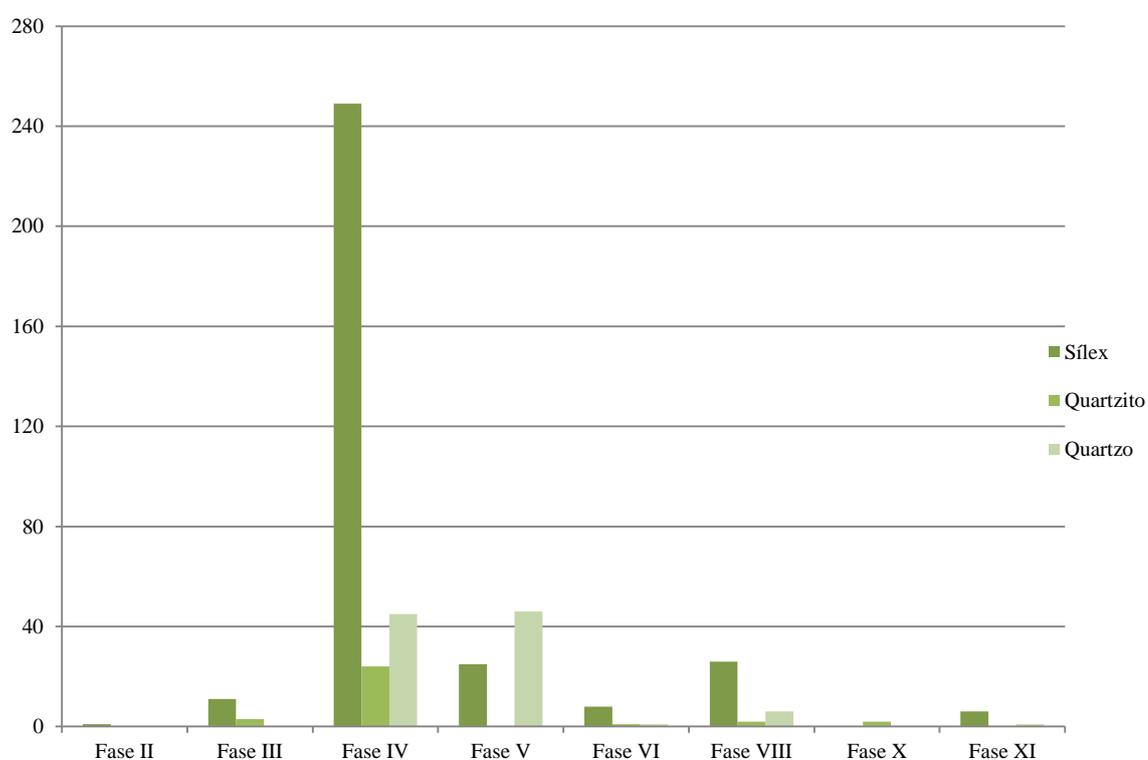


Gráfico 5.7: Lascas, por matéria-prima e fases de ocupação – sondagem 3.

Na fase de ocupação IV, da sondagem 3, registou-se o maior número de lascas e produtos alongados em quartzo, comparado com as restantes fases (gráfico 5.7). Porém, a quantidade de produtos debitados em quartzo (45 peças) não é suficientemente considerável para que possamos deduzir que terá existido uma especialização do talhe em quartzo nesta fase de ocupação. Ao invés, o elevado número de lascas de sílex (n=249) indica uma fase que se caracteriza por um talhe mais expressivo, colocando-se a hipótese desta fase de ocupação ser de tipo “oficina de talhe”.

5.2.3.2. Produtos alongados: características tecnológicas

O critério utilizado para distinguir os produtos alongados está formalmente definido tendo em conta a largura, considerando-se lâminas sempre que estas apresentem uma largura maior ou igual a 12 mm, e lamelas as que apresentem uma largura inferior a 12 mm (Carvalho, 2008b). Foram retiradas a largura e espessura de cada uma das peças, mas no que toca ao comprimento apenas foi possível a sua determinação nalgumas, dados os naturais índices de fragmentação deste material em contextos residenciais.

No que diz respeito à matéria-prima, o sílex foi a rocha de preferência para o talhe de produtos alongados, no geral da colecção, seguindo-se o quartzo. Em quartzito, não temos nenhum registo.

5.2.3.2.1. Sondagem 1

A sondagem 1 tem um número mais reduzido de produtos alongados se comparada com a sondagem 3.

Na fase de ocupação II apenas foi registada 1 lamela (0,84 cm de largura máxima e 0,14 cm de espessura máxima), em sílex, sem córtex e fracturada, preservando a extremidade proximal (Anexo VI.b.i, tabela A.24). A fractura pode ter sido provocada por acidentes de talhe ou processos pós-deposicionais. Apresenta um talão liso (0,59 cm de largura) e um bolbo nítido, sem ondulações junto ao mesmo. A peça tem nervuras regulares destacadas e uma secção trapezoidal. O tratamento térmico está presente, ao contrário da calcinação. O perfil do anverso no terço proximal é direito e os bordos da peça são paralelos.

Não foram identificados produtos alongados na fase de ocupação III, contudo, na fase de ocupação V registaram-se 8 lamelas (88,9%) e 1 lâminas (11,1%), em sílex, e 1 lamela e 1 lâmina em quartzo (Anexo VI.b.i, tabela A.25).

Em sílex, apenas 4 peças se encontram inteiras, sendo que as restantes preservam somente as extremidades proximais (n= 2; 22,2%) e distais (n= 3; 33,3%). A fractura das peças pode ter sido accidental (n= 4; 44,4%) ou por flexão (n= 2; 22,2%).

Apenas temos um registo de 1 peça cortical (11,1%), 2 peças parcialmente corticais (22,25) e 6 peças sem córtex. Das 9 peças em sílex, somente em 5 peças estão destacadas as nervuras regulares (55,6%). Sobre a secção, temos 3 peças com uma secção trapezoidal (33,3%), 2 peças com uma secção triangular (22,2) e 4 peças com secção irregular (44,4%).

O talão foi apenas observável nos produtos alongados inteiros e proximais, em sílex: 3 peças apresentam um talão liso (50%), 2 peças são formadas por um talão diedro (33,3%), e apenas em apenas 1 peça o talão é inexistente por esquirolamento (16,7%). Os talões têm, em média, 0,83 cm de largura. Estas 6 peças apresentam um bolbo nítido, sendo que as ondulações junto ao mesmo são apenas visíveis numa das peças (16,7%).

Nenhuma das peças em sílex (n=9) está calcinada e somente 2 peças é que não foram submetidas a tratamento térmico (22,2%).

Sobre o perfil das peças inteiras, 2 exemplares apresentam um perfil direito (50%) e outros 2 exemplares com perfil ultrapassado (50%). Ao nível do perfil do anverso no terço proximal observável nas peças inteiras e proximais (n=6) em sílex, 4 das peças apresentam um perfil direito (66,7%) e outras 2 peças um perfil côncavo (40%). Quanto à forma das peças, observável nos produtos alongados inteiros (n=4; 44,4 %), 2 peças têm os seus bordos paralelos (50%) e 2 peças apresentam uma forma irregular (50%).

Em quartzo, os 2 produtos alongados encontram-se fracturados, apresentado somente a extremidade proximal e distal, respectivamente. As fracturas foram provocadas acidentalmente. A extremidade proximal de uma das peças caracteriza-se pelo talão esmagado e bolbo reduzido. O perfil do anverso no terço proximal da peça é irregular.

A ausência de córtex é observável numa das peças, enquanto a outra é parcialmente cortical. Somente em 1 das peças são visíveis as nervuras regulares destacadas e ambas apresentam uma secção triangular.

Relativamente às dimensões morfométricas, predominam as lamelas com largura máxima entre 0,6 e 0,69 cm, com 2 exemplares, entre 0,8 e 0,89 cm, também com 2 exemplares, e entre 1 e 1,09 cm, igualmente com 2 exemplares. Relativamente às lâminas, a largura máxima varia entre 1,3 e 1,59 cm. A espessura máxima dos produtos alongados é, em média, 0,27 cm.

Na fase de ocupação VI, apenas foram identificados produtos alongados em sílex, em concreto, 3 lamelas (75%) e 1 lâmina (25%) (Anexo VI.b.i, tabela A.26). Estas peças encontram-se fracturadas, sendo assim 2 extremidades proximais (50%) e 2 extremidades distais (50%). Segundo a nossa análise, a fractura pode ter ocorrido de forma acidental, mas pode também ter sido resultado do talhe intencional do Homem quando se verifica a existência de fracturas conchoidais, que resultam dum ponto de impacto. Assim, neste módulo temos fracturas que ocorreram por flexão (n=1; 25%) e

de forma acidental (n= 2; 50 %). Numa das peças não é possível verificar que tipo de fracturação ocorreu.

Observa-se 1 peça parcialmente cortical (25%), ausência de córtex em 3 peças (75%) e a presença de nervuras destacadas também em 3 exemplares (75%).

Quanto à calcinação, verifica-se que a maioria dos produtos alongados não se encontra calcinados (n=3; 75%). Também o aspecto lustroso provocado pelo tratamento térmico é visível em 3 peças (75%).

As 2 peças com fracturas proximais, ambas com perfil direito do anverso no terço proximal, são compostas por um talão diedro e linear, respectivamente. Em média, estes talões têm uma largura de 0,9 cm. Uma das peças tem bolbo reduzido enquanto a outra tem um bolbo nítido. Para além disso, as ondulações junto ao bolbo são apenas visíveis numa das peças.

Dos 4 produtos alongados, duas das peças apresentam uma secção trapezoidal (50%) e outras duas uma secção triangular (50%).

Sobre a frequência relativa das larguras dos produtos alongados, as larguras das lamelas variam entre 0,5 e 0,59 cm (1 exemplar), entre 0,6 e 0,69 cm (1 exemplar) e 0,7 e 0,79 cm (1 exemplar). Sobre a lâmina, apresenta uma largura máxima de 1,32 cm. No que diz respeito à espessura, estes produtos alongados têm, em média, 0,27 cm de espessura.

5.2.3.2.2. Sondagem 3

Na sondagem 3, o número de produtos alongados, por matéria-prima, é bastante significativo, embora existam fases de ocupação com um número muito reduzido.

A fase de ocupação III é constituída somente por 1 lamela fracturada (1,05 cm de largura máxima e 0,31 cm de espessura máxima), em sílex, possivelmente por motivo acidental, conservando a extremidade proximal, sem vestígios de córtex (Anexo VI.b.ii, tabela A.27). O perfil do anverso no terço proximal é côncavo. A peça foi também submetida a tratamento térmico e não está calcinada.

O seu talão é facetado (0,52 cm de largura) e no verso da peça o bolbo é nítido, mas com vestígios de esquirolamento. São visíveis ondulações junto ao bolbo, assim como as nervuras regulares destacadas no anverso da peça. Apresenta também uma secção triangular.

De toda a colecção, a fase de ocupação IV é a que possui uma maior quantidade de produtos alongados, nomeadamente: 39 lamelas (86,7%) e 6 lâminas (13,3%), em sílex, e 13 lamelas (86,7%) e 2 lâminas (13,3%), em quartzo (Anexo VI.b.ii, tabela A.28).

Do conjunto em sílex, somente 10 peças estão inteiras (22,2%). Os restantes produtos encontram-se fracturados, existindo 18 peças que preservam a extremidade proximal (40%), 7 peças mesiais (15,6%) e 10 peças que preservaram a extremidade distal (22,2%). A maioria das peças sofreu fractura acidental (n=26; 57,8%), seguindo-se a fractura por flexão (n= 9; 20%). Uma das peças com fractura distal apresenta brilho de cereal.

Destes produtos em sílex, 86,7% (n= 39) das peças não têm córtex e 13,3% (n= 6) das peças são parcialmente corticais.

Apenas 28 peças inteiras e proximais (62,2%), em sílex, têm talão, que se subdivide da seguinte forma: 7 talões lisos (25%), 1 talão cortical (3,6%), 10 talões facetados (35,7%), 1 talão diedro (3,6%), 1 talão linear (3,6%), 2 talões punctiformes (7,1%) e 6 talões esmagados (21,4%). Em média, estes talões têm uma largura de 0,61 cm. No verso destas peças, 12 exemplares apresentam um bolbo reduzido (42,9%), 9 peças expõem um bolbo nítido (32,1%), em 3 peças o bolbo é reduzido, com esquirolamento (10,7%), e em 4 peças o bolbo é nítido, com esquirolamento (14,5%). Das 28 peças em que o talão está presente, somente em 2 exemplares é que são visíveis as ondulações junto ao bolbo (7,1%).

As nervuras regulares estão destacadas em 32 peças (71,1%), 29 peças foram submetidas ao tratamento térmico (64,4%) e somente 4 peças estão calcinadas (8,9%).

Sobre a secção, 11 peças apresentam uma secção trapezoidal (24,4%), 31 peças têm uma secção triangular (68,9%) e apenas 3 peças expõem uma secção irregular (6,7%).

Quanto ao perfil das peças inteiras, 7 peças apresentam um perfil ultrapassado (70%), 2 peças são direitas (20%) e somente 1 peça apresenta um perfil torcido (10%). Entretanto, o perfil do anverso no terço proximal, das peças inteiras e proximais, apresenta-se, na maioria, como direito (n= 16; 57,1%), seguindo-se os perfis côncavo (n= 6; 21,4%) e irregular (n= 6; 21,4%). Relativamente à forma dos produtos alongados inteiros, 4 peças têm bordos paralelos (40%), 1 peça é biconvexa (10%), 2 peças são divergentes (20%) e 3 peças apresentam uma forma irregular (30%).

Em suma, nestes produtos alongados em sílex (n=45) predominam as seguintes características: fracturas proximais (40%), ausência de córtex (86,7%), talão facetado (35,7%), bolbo reduzido (42,9%), ausência de ondulações junto ao bolbo (2,9%),

presença de nervuras regulares destacadas (71,1%), presença de tratamento térmico (64,4%), ausência de calcinação (91,1%), secção triangular (68,9%), perfil ultrapassado (70%), perfil direito do anverso no terço proximal (57,1%), bordos paralelos (40%), e peças com fracturação resultantes de acidentes de talhe ou processos pós-deposicionais (57,8%).

Em quartzo, a maioria das peças estão fracturadas. Temos então 3 peças inteiras (20%), 2 peças que preservam a extremidade proximal (13,3%), 5 peças mesiais (33,3%) e 5 peças que preservam a extremidade distal (33,3%). O motivo de fracturação resultou somente de acidentes de talhe ou processos pós-deposicionais (n= 12; 80%). Dos 15 produtos alongados em quartzo, 11 peças não têm córtex (73,3%), 3 peças são parcialmente corticais (20%) e somente 1 peça é cortical (6,7%).

Nas peças inteiras e proximais temos somente 1 talão liso (20%), 1 talão facetado (20%), 2 talões punctiformes (40%) e 1 talão esmagado (20%). Estes talões têm, em média, 0,43 cm. O bolbo é nítido nestas cinco peças. As nervuras regulares estão destacadas em 8 peças (53,3%) e ausentes em 7 peças (46,7%). Para além disso, nenhuma peça está calcinada. Ao nível da secção, temos 2 exemplares com secção trapezoidal (13,3%), 9 exemplares com secção triangular (60%) e 4 exemplares com secção irregular (26,7%).

Das 3 peças inteiras em quartzo, 2 exemplares têm um perfil direito (66,7%) e 1 exemplar tem um perfil ultrapassado (33,3%). Sobre o perfil do anverso no terço proximal dos produtos alongados inteiros e proximais, temos 1 exemplar com perfil direito (20%), 2 exemplares com perfil côncavo (40%) e 2 exemplares com perfil irregular (40%). Sobre a forma dos produtos alongados inteiros, temos 1 peça com bordos paralelos (33,3%), 1 peça biconvexa (33,3%) e 1 peça de forma irregular (33,3%).

Em suma, destes produtos alongados em quartzo predominam as seguintes características: peças mesiais (33,3%) e distais (33,3%), ausência de córtex (73,3%), talão punctiforme (40%), bolbo reduzido (100%), presença de nervuras regulares destacadas (53,3%), ausência de calcinação (100%), secção triangular (60%), perfil direito, perfil côncavo (40%) e outro/irregular (40%) do anverso no terço proximal, bordos paralelos (33,3%), forma biconvexa (33,3%) e forma irregular (33,3%), e fracturação acidental (80%).

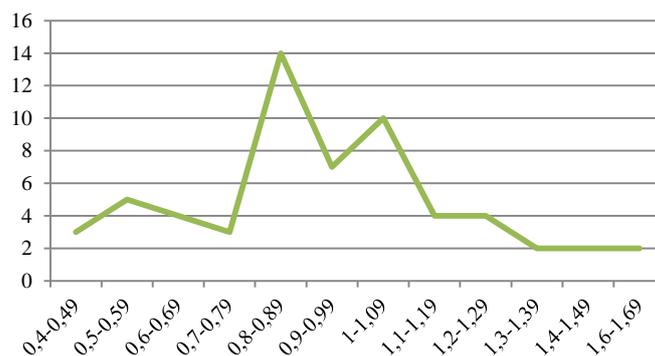


Gráfico 5.8: Frequências relativas das larguras das lâminas e lamelas, em centímetros (todas as litologias) – Fase de ocupação IV, sondagem 3.

Sobre frequência relativa das larguras dos produtos alongados, sabemos que nas lamelas predominam as larguras entre 0,8 e 0,89 cm, com 14 exemplares, e entre 1 e 1,09 cm, com 10 exemplares. Nas lâminas, predominam as larguras entre 1,32 e 1,39 cm, com 2 exemplares, entre 1,4 e 1,49 cm, com 2 exemplares, e entre 1,6 e 1,69 cm, igualmente com 2 exemplares (gráfico 5.8). Sobre a espessura, têm em média 0,28 cm.

Em comparação com a fase de ocupação IV, a fase V tem um número bastante reduzido de produtos alongados, nomeadamente: 1 lâmina e 1 lamela em sílex, e 1 lâmina em quartzo (Anexo VI.b.ii, tabela A.29). A lâmina em quartzo é assim convencionalmente considerada, porém, apresenta relações morfométricas irregulares.

Dos 2 produtos alongados em sílex, temos somente 1 peça inteira enquanto a outra preservou a extremidade proximal, ambas sem vestígios de córtex. A peça fracturada sofreu uma fractura por flexão. Predominam os talões liso e esmagado, o bolbo reduzido e nítido e as ondulações junto ao bolbo são visíveis apenas numa das peças, assim como as nervuras regulares. Estes talões têm, em média, 0,98 cm.

Ambas as peças em sílex têm tratamento térmico e apenas uma está calcinada. Ao nível da secção, temos 1 exemplar com secção triangular e outro exemplar com secção irregular. A peça inteira tem um perfil direito e uma forma irregular. Os perfis do anverso no terço proximal de ambas as peças são irregulares.

Sobre a lâmina em quartzo, para além de ser parcialmente cortical, preserva a extremidade distal, tendo sido uma fractura accidental. Não possui nervuras regulares destacadas e também não está calcinada. A sua secção é irregular.

A lamela em sílex tem uma largura máxima de 0,84 cm. Nas lâminas, predominam as larguras entre 1,4 e 1,49 cm, com 1 exemplar, e entre 2 e 2,99 cm, igualmente com 1 exemplar. Em média, a espessura máxima destas 3 peças é de 0,36 cm.

Também na fase de ocupação VI temos um número muito reduzido de produtos alongados, apenas 1 lâmina (largura máxima de 1,51 cm e espessura máxima de 0,52 cm) e 1 lamela (largura máxima de 1,09 cm e espessura máxima de 0,28 cm), em sílex, ambas parcialmente corticais (Anexo VI.b.ii, tabela A.30). Temos então uma peça inteira e uma peça fracturada acidentalmente, preservando apenas a sua extremidade proximal. A lâmina em sílex apresenta sinais de uso, nomeadamente brilho de cereal.

Predominam o talão facetado e o talão esmagado, a presença de um bolbo reduzido e nítido, e as ondulações junto ao bolbo em ambas as peças, assim como as nervuras regulares. Em média, os talões têm uma largura máxima de 0,93 cm. A peça inteira tem um perfil torcido e bordos paralelos. Os perfis do anverso no terço proximal apresentam-se como direito ou côncavo.

Ambas as peças foram tratadas termicamente e nenhuma está calcinada. Ao nível da secção, os 2 exemplares apresentam uma secção triangular.

Correspondente à fase de ocupação VIII temos apenas 4 lamelas em sílex e 1 lamela em quartzo (Anexo VI.b.ii, tabela A.31).

No que diz respeito aos produtos alongados em sílex, predominam as peças fracturadas, nomeadamente, duas extremidades proximais (50%) e 1 extremidade distal (25%), existindo somente 1 peça inteira (25%). Prevalece a fracturação por flexão (50%), e apenas 1 dos exemplares fracturados sofreu uma fractura acidental (25%). Somente uma das peças é parcialmente cortical (25%). Nenhuma das 4 lamelas em sílex está calcinada e apenas uma não foi submetida a tratamento térmico (25%). Quanto às nervuras regulares, não estão destacadas apenas em uma peça (25%). Ao nível da secção, temos 3 exemplares com secção triangular (75%) e 1 exemplar com secção irregular (25%).

Predomina o talão diédrico, com dois exemplares (66,7%), havendo apenas 1 talão facetado (33,3%). O bolbo é nítido nas três peças com presença de talão, já as ondulações junto ao bolbo são apenas visíveis numa das peças. Estes talões têm, em média, uma largura de 0,64 cm. A peça inteira apresenta um perfil côncavo e uma forma convergente. O perfil do anverso no terço proximal da peça inteira e das duas peças de fractura proximal é direito num exemplar (33,3%) e côncavo em 2 exemplares (66,7%).

Sobre a única lamela em quartzo identificada nesta fase de ocupação, trata-se de uma peça inteira sem córtex. O seu talão encontra-se esmagado e o seu bolbo é reduzido. As nervuras regulares estão destacadas na peça, para além da mesma também

possuir uma secção irregular. Tem um perfil direito e uma forma convergente. Para além disso, apresenta um perfil direito no terço proximal, do anverso da peça.

Relativamente à frequência das larguras dos produtos alongados, nas lamelas predomina uma largura máxima entre 0,7 e 0,79 cm, com 3 exemplares. Em média, a espessura máxima é de 0,21 cm.

A fase de ocupação X é composta por 8 lamelas (72,7%) e 3 lâminas (27,3%), em sílex, e 1 lamela em quartzo (Anexo VI.b.ii, tabela A.32).

Dos produtos alongados em sílex, predominam as peças fracturadas, nomeadamente 3 extremidades proximais (27,3%), 2 extremidades mesiais (18,2%) e 2 extremidades distais (18,2%), existindo apenas 4 peças inteiras (36,4%), na sua maioria, parcialmente corticais (36,4%). A fractura por flexão é o principal tipo de fracturação destes produtos alongados (n= 5; 45,5%), não deixando de existir também peças com fracturação accidental (n= 3; 27,3%).

Entre as peças inteiras e proximais (n=7), predominam 4 talões lisos (57,1%). Existindo também 2 talões facetados (28,6%) e 1 talão diedro (14,3%). Os talões têm, em média, 0,58 cm. O bolbo é nítido em 4 exemplares (57,1%), reduzido em 2 exemplares (28,6%) e nítido, com esquirolamento, num só exemplar (14,3%). Relativamente às ondulações junto ao bolbo, estão apenas presentes em 2 peças (28,6%). Nas peças inteiras predomina o perfil ultrapassado (75%), havendo 1 exemplar com perfil côncavo (25%). Sobre as formas destas mesmas peças, prevalecem 3 peças com bordos paralelos (75%) e apenas 1 peça com forma divergente (25%). Sobre o perfil do anverso no terço proximal, predominam os perfis direito e côncavo, com 3 exemplares cada um (42,9%, respectivamente), existindo 1 exemplar com perfil irregular (14,3%).

Dos 11 produtos alongados em sílex, apenas 1 exemplar não tem nervuras regulares destacadas (9,1%). Para além disso, só 1 exemplar não foi submetido a tratamento térmico (9,1%) e também apenas 1 exemplar está calcinado (9,1%). Para além disso, sobre a secção destes 11 exemplares, prevalece a secção triangular com 6 exemplares (54,6), seguindo-se a secção trapezoidal com 3 exemplares (27,3%), e a secção irregular com 2 exemplares (18,2%).

Nas lamelas, predominam as larguras máximas entre 0,7 e 0,79 cm, com 2 exemplares, entre 0,8 e 0,89 cm, também com 2 exemplares, e entre 1 e 1,09 cm, igualmente com 2 exemplares. Nas lâminas predominam as larguras máximas entre 1,5 e 1,59 cm, com 2 exemplares. A espessura máxima, em média, é de 0,34 cm.

Por fim, temos a última fase de ocupação desta sondagem – Fase XI – composta unicamente por 1 lâmina inteira (1,39 cm de largura máxima e 0,3 cm de espessura máxima), em sílex, sem córtex (Anexo VI.b.ii, tabela A.33). Apresenta um talão facetado (0,87 cm de largura), bolbo reduzido, sem ondulações junto ao mesmo, e com nervuras regulares destacadas. Para além da sua secção triangular, tem um perfil ultrapassado e bordos paralelos. O perfil do anverso do terço proximal é côncavo. Tem tratamento térmico e não está calcinada.

5.2.4. Utensílios Retocados

5.2.4.1. Lista-tipológica

A colecção do sítio do Meu Jardim é composta, no total, por 44 utensílios retocados em sílex e somente 1 utensílagem em quartzo (tabela 5.3).

	Fase de ocupação	Tipo	Sílex	Quartzo
Sondagem 1	V	Lasca com entalhe	1	-
		Lasca denticulada	1	-
		Lascas de retoque marginal	2	-
	VI	Lascas de retoque marginal	2	-
		Lasca denticulada	1	-
Indeterminada	Micrólito (trapézio)	1	-	
Sondagem 3	IV	Lamelas de retoque marginal	7	-
		Lamela de retoque invasor unifacial	1	-
		Lascas de retoque marginal	2	1
		Lâmina com entalhe	1	-
		Lascas com entalhes	2	-
		Lascas denticuladas	2	-
		Furadores sobre lamela	2	-
		Brocas	2	-
		Truncatura sobre lâmina	1	-
		Micrólitos (trapézios)	3	-
		Lamela de dorso	1	-
	V	Lâmina denticuladas	1	-
		Lasca denticulada	1	-
	VIII	Lasca de retoque marginal	1	-
		Lasca com entalhe	1	-
		Indeterminado	1	-
	X	Lamelas de retoque marginal	2	-
		Lâmina de retoque invasor unilateral	1	-
		Lamela de dorso	1	-
	XI	Lasca com entalhe	1	-
		Lamela de retoque marginal	1	-
		Lamela de dorso	1	-

Tabela 5.3: Tipologia de utensílios retocados, por matéria-prima e por fases de ocupação.

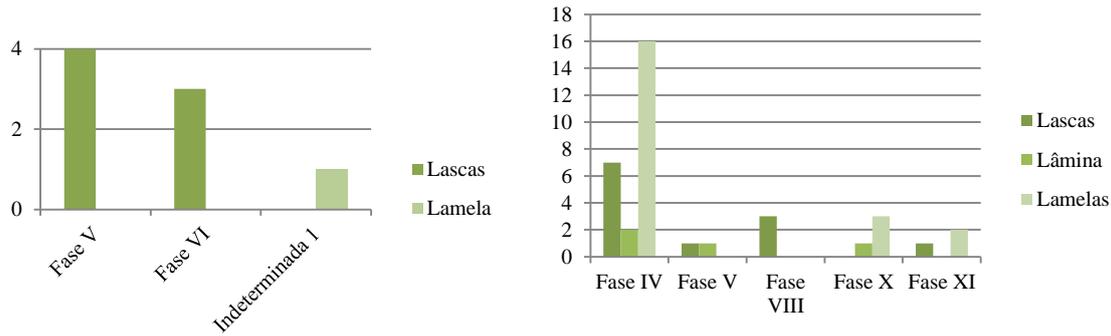
Na sondagem 1, todos os utensílios retocados identificados nas respectivas fases de ocupação são em sílex. Na fase de ocupação V, temos 2 exemplares de lascas de retoque marginal, 1 lasca com entalhe e 1 lasca denticulada. Na fase de ocupação VI temos mais uma vez o predomínio das lascas de retoque marginal, com 2 exemplares, e apenas 1 lasca denticulada. Na fase de ocupação indeterminada identificámos unicamente 1 trapézio.

Na sondagem 3, temos apenas o registo de 2 utensilagens em quartzo, sendo as restantes produzidas em sílex. Na fase de ocupação IV, a ocupação com maior número de utensilagens, predominam as lamelas de retoque marginal, com 7 exemplares. Também identificámos nesta mesma fase de ocupação, 2 lascas denticuladas, 2 lascas com entalhes, 2 lascas de retoque marginal, 3 trapézios, 2 furadores sobre lamela, 2 brocas, 1 lamela de dorso, 1 trancatura sobre lâmina, 1 lâmina com entalhe, 1 lamela de retoque invasor unifacial, ambas peças em sílex, e simplesmente 1 lascas de retoque marginal em quartzo.

Entretanto, nas fases de ocupação seguintes, da respectiva sondagem, o número de utensilagens descai. Na fase de ocupação V temos 1 lâmina e 1 lasca, ambas denticuladas, em sílex. A fase VIII é constituída por três utensilagens em sílex: 1 lasca de retoque marginal, 1 lasca com entalhe e 1 peça retocada que está incluída na categoria dos diversos mas que não se sabe ao certo que tipo de utensílio se trata, inserindo-se então no tipo indeterminado. A fase de ocupação X é composta por 2 lamelas de retoque marginal, 1 lâmina de retoque invasor unilateral e por 1 lamela em dorso, em sílex. Na fase de ocupação XI identificámos apenas 1 lasca com entalhe, em sílex.

No que respeita às matérias-primas, o sílex é a rocha predominante em todas as fases de ocupação, das sondagens 1 e 3, existindo somente 1 registo de utensílio retocado em quartzo na fase de ocupação IV (sondagem 3). Em quartzito, não existe qualquer tipo de registo de peças retocadas. O facto de termos a predominância de utensilagens em sílex, realça a ideia de que os grupos que sucessivamente se instalaram neste local tinham uma preferência especial por esta rocha devido à sua aptidão para o talhe, para além de ser uma matéria-prima local, o que facilita o seu acesso.

Para além disso, podemos também verificar através dos gráficos 5.9 e 5.10 que na sondagem 1 a fase de ocupação V é aquela que mais detém de utensílios retocados, em sílex, com 4 exemplares. Na sondagem 3, temos a fase de ocupação IV com um maior número de utensilagens, com 25 exemplares (24 peças em sílex e 1 peça em quartzo).



Gráficos 5.9 e 5.10: Suportes de utensilagem, por fase de ocupação – Sondagens 1 e 3, respectivamente.

Ao nível dos suportes de utensilagem, na sondagem 1, as lascas são os suportes mais utilizados no fabrico de utensilagens nas fases V (4 exemplares) e VI (3 exemplares). Na fase de ocupação indeterminada temos somente 1 exemplar de utensílio sobre lamela (gráfico 5.9).

Na sondagem 3, na fase de ocupação IV, predominam os utensílios sobre lamela, correspondendo a 64% (16 exemplares), do total de utensílios desta fase de ocupação. Seguem-se então os utensílios sobre lasca com 28% (7 exemplares). Em número reduzido temos os utensílios sobre lâmina, com 8% (2 exemplares) (gráfico 5.10).

Na fase V temos 1 exemplar de utensílio sobre lasca e 1 exemplar de utensílio sobre lâmina. Na fase VIII temos somente utensílios sobre lasca (3 exemplares). Na sondagem X predominam novamente os utensílios sobre lamela, com cerca de 75%, existindo somente 1 utensílio sobre lâmina (25%). Por último, na fase XI temos igualmente o predomínio de utensílios sobre lamela, com 66,7% (2 exemplares) (gráfico 5.10).

5.2.4.2. Características tecnológicas

5.2.4.2.1. Sondagem 1

Na fase de ocupação V, sondagem 1, predominam as lascas de retoque marginal sem córtex, com 1 exemplar (3,4 cm de comprimento máximo, 2,74 cm de largura máxima e 0,7 cm de espessura máxima), e parcialmente cortical, também com 1 exemplar (5,92 cm de largura máxima e 3,09 cm de espessura máxima) (Anexo VI.c.i, tabela A.34). Apenas a lasca retocada sem córtex apresenta um talão linear. Ambas têm tratamento térmico e ausência de calcinação. No que diz respeito ao retoque, ambas têm um retoque directo, curto ou marginal e semi-abrupto.

Esta fase de ocupação também possui 1 lasca com entalhe e 1 lasca denticulada, em sílex, parcialmente corticais (Anexo VI.c.i, tabela A.35). Temos unicamente 1 utensilagem com presença de um talão linear. Nenhuma das duas peças retocadas está calcinada e apenas 1 peça foi submetida a tratamento térmico. Sobre o retoque, as 2 peças apresentam um retoque directo. Para além disso, a lasca com entalhe também apresenta um retoque curto ou marginal e semi-abrupto. Em média, a largura máxima destas duas peças é de 4,36 cm e a espessura máxima é de 1,71 cm.

Na fase VI temos 2 lascas de retoque marginal, em sílex, sem córtex, ambas com presença de talão, nomeadamente cortical e liso (Anexo VI.c.i, tabela A.36). As duas utensilagens foram submetidas a tratamento térmico e nenhuma está calcinada. Quanto ao retoque, ambas apresentam um retoque directo, curto ou marginal e semi-abrupto. Em média, o comprimento máximo destas duas peças é de 3,78 cm, a largura máxima é de 2,67 cm e a espessura máxima é de 0,91 cm.

Nesta fase de ocupação temos igualmente um denticulado sobre lasca (1,78 cm de largura máxima e 0,98 cm de espessura máxima), sem córtex, com tratamento térmico e sem calcinação. Apresenta um retoque directo. (Anexo VI, c.i, tabela A.37).

Na fase de ocupação indeterminada 1 foi identificado 1 armadura, mais propriamente um trapézio (micrólito geométrico), de base menor retocada (2,02 cm de comprimento máximo, 0,7 cm de largura máxima e 0,27 cm de espessura máxima) (Anexo VI.c.i, tabela A.38). O mesmo tem uma secção trapezoidal, vestígios de tratamento térmico e não está calcinado. O retoque é directo, curto ou marginal e abrupto.

5.2.4.2.2. Sondagem 3

A fase de ocupação IV, aquela que compreende uma maior quantidade de utensílios retocados, é composta por 2 lascas de retoque marginal (em média, largura máxima de 1,64 cm e espessura máxima de 0,92 cm), em sílex, e 1 lasca de retoque marginal (2,18 cm de comprimento máximo, 2,25 cm de largura máxima e 0,4 cm de espessura máxima), em quartzo (Anexo VI.c.ii, tabela A.39). Das 2 lascas de retoque marginal, em sílex, apenas uma lasca é parcialmente cortical, assim como a lasca retocada em quartzo. A utensilagem em quartzo é o único exemplar que apresenta um talão de tipo cortical. As lascas de retoque marginal, em sílex, não estão calcinadas e apenas uma foi submetida a tratamento térmico. Estas 3 lascas retocadas, independentemente da matéria-prima, têm um retoque-posição directo, curto ou marginal e semi-abrupto.

Para além das lascas de retoque marginal, também a fase IV é constituída por 2 entalhes sobre lasca (8%) e 2 denticulados sobre lasca (8%), em sílex, ambos parcialmente corticais e com tratamento térmico (Anexo VI.c.ii, tabela A.40). Em média, as 2 peças têm uma largura máxima de 1,64 cm e espessura máxima de 0,92 cm. Somente 1 peça é que está calcinada (25%). Temos também a presença de 1 exemplar com talão liso (33,3%), 1 exemplar com talão punctiforme (33,3%) e 1 exemplar com talão esmagado (33,3%). Em média, o comprimento máximo das 2 lascas denticuladas e de 1 lasca com entalhe é de 3,87 cm. Sobre a largura, estas 4 peças têm, em média, uma largura máxima de 3,44 cm e uma espessura máxima de 1,11 cm.

No que diz respeito ao retoque, temos então 3 exemplares com retoque directo (75%) e 1 exemplar com retoque cruzado (25%). Os 2 entalhes sobre lasca possuem também um retoque curto ou marginal e semi-abrupto.

Na mesma fase de ocupação temos 7 lamelas de retoque marginal (28%) e 1 lamela de retoque invasor unifacial (4%), em sílex, sendo que 4 exemplares são peças inteiras (50%) e 4 exemplares são peças fracturadas (50%) acidentalmente (n=3; 37,5%) ou por flexão (n=1; 12,5%), preservando apenas a extremidade proximal (Anexo VI.c.ii, tabela A.41). Das 8 peças retocadas, só 1 exemplar é parcialmente cortical (12,5%) e apenas 1 exemplar não tem tratamento térmico (12,5%). Sobre a calcinação, nenhuma peça tem vestígios de estar calcinada. Em média, estas lamelas retocadas têm uma largura máxima de 1,07 e uma espessura máxima de 0,24 cm. A média do comprimento máximo de 4 lamelas retocadas inteiras é de 3,36 cm.

O talão é visível em todas as lamelas de retoque marginal, sendo que temos 3 exemplares com talão liso (37,5%) e 5 exemplares com talão facetado (62,5%) (em média, 0,58 cm de largura). O bolbo é nítido em 3 peças (37,5%), as ondulações junto ao bolbo estão também presentes em 3 peças (37,5%), e as nervuras regulares estão destacadas em 5 exemplares (62,5%). A secção é triangular em 5 peças (62,5%) e irregular em 3 peças (37,5%). Nas peças inteiras predomina o perfil ultrapassado, com 3 exemplares (75%), existindo também, em minoria, 1 peça com perfil côncavo (25%). Na forma, predominam os bordos paralelos, com 2 exemplares (c. 50%), havendo também 1 peça com forma divergente (25%) e 1 peça com forma irregular (25%).

No que diz respeito ao perfil do anverso o terço proximal das peças inteiras e proximais destas lamelas retocadas, predominam os perfis côncavos, com 4 exemplares (50%), sendo que a seguir temos os perfis direitos, com 2 exemplares (25%), e os perfis irregulares, também com 2 exemplares (25%).

Relativamente ao retoque, todas estas lamelas de retoque marginal apresentam um retoque directo, curto ou marginal e semi-abrupto.

Na presente fase de ocupação, temos também 2 furadores sobre lamela (8%) (em média, 0,84 cm de largura máxima e 0,29 cm de espessura máxima) e 2 brocas (8%) (em média, 3,17 cm de comprimento máximo, 0,88 cm de largura máxima e 0,46 de espessura máxima), em sílex, ambas sem córtex, sem tratamento térmico e sem calcinação (Anexo VI.c.ii, tabela A.42). Desta categoria, apenas 2 peças, nomeadamente os furadores sobre lamela, preservam a sua extremidade distal, fracturadas acidentalmente (n=1; 25%) ou por flexão (n=1; 25%).

As peças inteiras, nomeadamente as brocas, apresentam um talão punctiforme (em média, 0,24 cm de largura), um bolbo reduzido e sem ondulações junto ao mesmo. Temos 1 exemplar com perfil côncavo (50%) e outro exemplar com perfil ultrapassado (50%), ambos com forma irregular. O perfil do anverso no terço proximal é direito numa peça (50%) e irregular noutra (50%). Ao nível da secção, as 4 utensilagens apresentam uma secção triangular. Sobre as nervuras regulares, estão destacadas em 2 exemplares (50%).

O retoque é directo em todas as peças, e semi-abrupto em 2 exemplares (50%), nomeadamente nos furadores sobre lamela, e abrupto nas duas brocas (50%).

Esta fase de ocupação também é composta unicamente por um entalhe sobre lâmina (0,52 cm de comprimento máximo, 2,37 cm de largura máxima e 0,65 cm de espessura máxima), em sílex, inteiro e sem córtex (Anexo VI.c.ii, tabela A.43). Possui um talão liso (0,13 cm de largura), bolbo nítido e ausência de ondulações. Não tem nervuras regulares destacadas, nem tratamento térmico nem calcinação. Apresenta uma secção irregular, um perfil côncavo, uma forma biconvexa e o perfil do anverso no terço proximal é irregular. Ao nível do retoque, exhibe um retoque directo, curto ou marginal e semi-abrupto.

Uma fractura distal de truncatura sobre lâmina (4%), fracturada acidentalmente (Anexo VI.c.ii, tabela A.44), e 1 fractura proximal de lamela de dorso (4%), fracturada por flexão (Anexo VI.c.ii, tabela A.45), em sílex, ambas sem córtex, caracterizam igualmente esta fase de ocupação.

A truncatura sobre lâmina (1,43 cm de largura máxima e 0,39 cm de espessura máxima) e a lamela de dorso (0,94 cm de largura máxima e 0,24 cm de espessura máxima) contêm vestígios de tratamento térmico e ausência de calcinação. As nervuras regulares destacam-se apenas na truncatura. A lamela de dorso possui um talão facetado

(0,64 cm de largura), bolbo nítido e sem ondulações. A sua secção é irregular, enquanto na truncatura observamos uma secção triangular.

Sobre o retoque, ambas as peças apresentam um retoque directo e curto ou marginal, porém, a truncatura tem um retoque semi-abrupto, enquanto a lamela de dorso exibe um retoque abrupto.

À semelhança do que temos na fase de ocupação indeterminada, da sondagem 1, nesta fase de ocupação IV, da sondagem 3, registaram-se 3 trapézios em sílex (12%), de base menor retocada (Anexo VI.c.ii, tabela A.46). Nenhum dos 3 exemplares está calcinado e somente 1 peça tem tratamento térmico (33,3%). Ao nível da secção, 2 trapézios apresentam uma secção triangular (66,7%) e 1 trapézio possui secção trapezoidal (33,3%). Em média, os três geométricos têm um comprimento máximo de 1,94 cm, uma largura máxima de 0,57 cm e uma espessura máxima de 0,29 cm.

Sobre o retoque, 2 exemplares apresentam um retoque directo (66,7%) e 1 exemplar exibe um retoque cruzado (33,3%). Os 3 exemplares apresentam, em comum, um retoque curto ou marginal, e também um retoque-inclinação abrupto.

Na mesma fase, registou-se 1 microburil (0,7 cm de largura máxima e 0,34 cm de espessura máxima), em sílex, sem córtex e com ausência de tratamento térmico e calcinação, e com presença de um talão facetado (Anexo VII.c.ii., tabela A.80).

Na fase de ocupação V, temos 1 lasca denticulada em sílex (3,55 cm de largura máxima e 1,23 cm de espessura máxima), parcialmente cortical e com tratamento térmico (Anexo VI.c.ii, tabela A.47). É visível a ausência de calcinação, bem como o retoque directo.

Na mesma fase, existe também uma lâmina denticulada (1,9 cm de largura máxima e 0,53 cm de espessura máxima), em sílex, que preserva a sua extremidade proximal, fracturada acidentalmente (Anexo VI.c.ii, tabela A.48). A ausência de córtex é visível, assim como a presença de um talão diedro (0,78 cm de largura) e de um esquirolamento que afecta todo o bolbo. As ondulações junto ao bolbo não são visíveis, todavia, no anverso da peça as nervuras regulares estão destacadas. A secção da peça é triangular e não existem vestígios de tratamento térmico e calcinação. A respeito do retoque, possui um retoque directo.

Na fase VIII, a lasca de retoque marginal (33,3%), em sílex (2,91 cm de largura máxima e 1,64 cm de espessura), embora tenha obtido esta classificação, exibe características que parecem crer que esta utensilagem fora, num momento anterior, um fragmento de núcleo, podendo ter sido posteriormente retocada (Anexo VI.c.ii, tabela

A.49). Na mesma fase foi igualmente identificado um entalhe sobre lasca (33,3%), em sílex (3,79 cm de comprimento máximo, 2,93 cm de largura máxima e 1,13 cm de espessura máxima) (Anexo VI.c.ii, tabela A.50). Ambas as peças foram submetidas a tratamento térmico e não apresentam vestígios de córtex nem de calcinação. O entalhe sobre lasca, ao contrário da lasca de retoque marginal, possui um talão cortical. Ambas as peças exibem um retoque directo, curto ou marginal e semi-abrupto.

Na fase VIII foi também identificada uma utensilagem retocada indeterminada (33,3%), com 1,96 cm de largura máxima e 0,62 cm de espessura máxima (Anexo VI.c.ii, tabela A.51). Este exemplar foi submetido a tratamento térmico e não contém vestígios de córtex nem de calcinação. Apresenta um retoque directo, curto ou marginal e abrupto.

Na fase de ocupação X, temos 2 lamelas de retoque marginal (50%) (em média, 1,05 cm de largura máxima e 0,36 cm de espessura máxima) e 1 lâmina de retoque invasor unilateral (25%) (1,98 cm de largura máxima e 0,73 cm de espessura máxima), em sílex, ambas sem córtex (Anexo VI.c.ii, tabela A.52). Predominam as peças fracturadas, 1 proximal (33,3%) e 1 mesial (33,3%), existindo unicamente 1 peça inteira (c. 33,3%). As fracturas foram fracturadas acidentalmente (66,7%).

Prevalece o talão liso (0,74 cm de largura) numa das lamelas de retoque marginal (50%) e o talão esmagado (1,57 cm de largura) na lâmina retocada (50%), e o bolbo nítido, na lamela retocada, e nítido, com esquirolamento, na lâmina retocada. As ondulações junto ao bolbo não são visíveis em nenhuma das duas peças. A peça inteira apresenta um perfil ultrapassado e uma forma divergente. O perfil do anverso no terço proximal é côncavo num peça (50%) e outro/irregular noutra peça (50%). As nervuras regulares estão apenas destacadas em 2 peças (66,7%). Para além disso, existem vestígios de tratamento térmico e ausência de calcinação nas 3 utensilagens. Temos também 1 peça com secção trapezoidal (33,3%), 1 peça com secção triangular (33,3%) e 1 peça com secção irregular (33,3%).

Ao nível do retoque, estas 3 utensilagens apresentam um retoque directo. Entretanto, temos 2 exemplares com retoque curto ou marginal (66,7%) e 1 exemplar com retoque invasor (33,3%). Predomina o retoque semi-abrupto nas 3 peças.

Ao longo desta sondagem, identificámos mais uma lamela de dorso (25%), em sílex (0,98 cm de largura máxima e 0,32 cm de espessura máxima), correspondente à fase de ocupação X (Anexo VI.c.ii, tabela A.53). Foi submetida a tratamento térmico e não contém vestígios de calcinação, nem de córtex. Trata-se de uma peça que preserva

somente a sua extremidade proximal, fracturada acidentalmente, exibindo assim um talão liso (0,6 cm de largura) e um bolbo nítido, sem ondulações junto ao mesmo. As nervuras regulares também não estão destacadas na peça e a sua secção é trapezoidal. O perfil do anverso no terço proximal da peça é direito. Apresenta também um retoque directo, curto ou marginal e abrupto.

Na fase de ocupação XI, temos uma lasca com entalhe (4,81 cm de largura máxima e 1,05 cm de espessura máxima), em sílex, parcialmente cortical, sem tratamento térmico e sem calcinação (Anexo VI.c.ii, tabela A.54). Tem um retoque directo, curto ou marginal e semi-abrupto.

A mesma fase de ocupação também é composta por 1 lamela de retoque marginal (1,3 cm de largura máxima e 0,31 cm de espessura máxima) e uma lamela de dorso (0,72 cm de largura máxima e 0,21 cm de espessura máxima), em sílex, ambas fracturadas e sem vestígios de córtex e calcinação.

A lamela de retoque marginal preserva apenas a zona mesial, fracturada por flexão (Anexo VI.c.ii, tabela A.55). Apresenta nervuras regulares destacadas, uma secção triangular e sinais de tratamento térmico. O seu retoque é directo, curto ou marginal e semi-abrupto.

A lamela de dorso preserva a sua extremidade distal, fracturada acidentalmente (Anexo VI.c.ii, tabela A.56). Apresenta nervuras regulares destacadas, uma secção triangular e ausência de tratamento térmico. Apresenta um retoque directo, curto ou marginal e abrupto.

6. Tecnologias e tipologias da pedra lascada do Meu Jardim: síntese conclusiva

Devemos ter em consideração que os materiais sofrem processos pós-deposicionais, sendo muitas vezes arrastados e acumulados em locais diferentes daqueles onde foram originalmente depositados, pelo que qualquer conjunto pode não corresponder certamente à totalidade de peças abandonadas. A este factor acresce a evidência de que qualquer escavação, por natureza, providencia apenas uma amostra da totalidade dos vestígios do Passado. No entanto, é possível tentar inferir os métodos empregues no processo de talhe por parte do artesão avaliando os padrões na preparação dos núcleos e a respectiva debitagem, os acidentes de talhe ocorridos bem como as respectivas resoluções, entre muitos outros indicadores (Carvalho e Gibaja, 2005).

6.1. Métodos e técnicas de debitagem

6.1.1. Exploração dos núcleos e produtos debitados

O sílex é a matéria-prima dominante na preparação dos núcleos, seguindo-se o quartzo. Em quartzito temos apenas 1 registo. Trata-se de matérias-primas locais presentes na envolvente do sítio, logo são de fácil acesso.

Ao contrário do que acontece com muitos contextos habitacionais do Neolítico Antigo e Médio do interior da Estremadura e do Alentejo, o Meu Jardim é um sítio privilegiado por se localizar nas proximidades das fontes de matéria-prima preferencialmente utilizada para o talhe – o sílex. Assim, nas áreas em que o sílex é uma matéria-prima exógena, existe uma gestão deliberada que terá implicado o recurso a vários métodos e técnicas de talhe que permitiram um maior aproveitamento desta rocha (Carvalho, 2008a).

No conjunto da totalidade das peças líticas, o material em bruto ocupa um lugar de destaque, que ronda os 35,6%. Dentro do material em bruto, destacamos 1 lâmina e 1 lamela em sílex, com brilho de cereal. A percentagem de material retocado, por seu lado, representa 2,7% da totalidade de presenças (tabela 6.4), percentagem que deve ser entendida como um número mínimo de utensílios, pois neste se integrarão ainda aquelas duas peças com brilho de cereal.

Estado	Lasca	Lâmina	Lamela	Total
Em bruto	497	18	82	597
Retocado	19	4	22	45

Tabela 6.4: Grau de transformação da indústria lítica.

O número elevado de peças em bruto inclui as extremidades proximais e distais intencionalmente retiradas dos suportes alongados, a partir da técnica de fracção por flexão, sendo que os segmentos mesiais podem estar associados a processos produtivos. Os resultados apresentados na tabela 6.4 parecem indicar um índice de utilização das peças retocadas menor que o de produção de suportes.

Os núcleos identificados apresentam poucos levantamentos, o que demonstra a falta de preocupação em esgotar uma matéria-prima que é local, e que se apresenta disponível de forma abundante e de fácil aquisição. Desta forma, não haveria a necessidade de se esgotar, reavivar ou retomar os blocos de matéria-prima, o que explica assim a ausência de material de preparação e reavivamento dos núcleos, tendo sido apenas identificado 1 cornija em sílex na fase IV, da sondagem 3. A maioria dos núcleos identificados (cerca de 17 peças, sem contabilizar os fragmentos), não foi explorado até ao seu esgotamento: os mesmos foram simplesmente abandonados ou abandonados por defeitos de talhe (gráfico 6.11). Não havia limites para desperdício de matéria-prima, visto ser abundante na área.

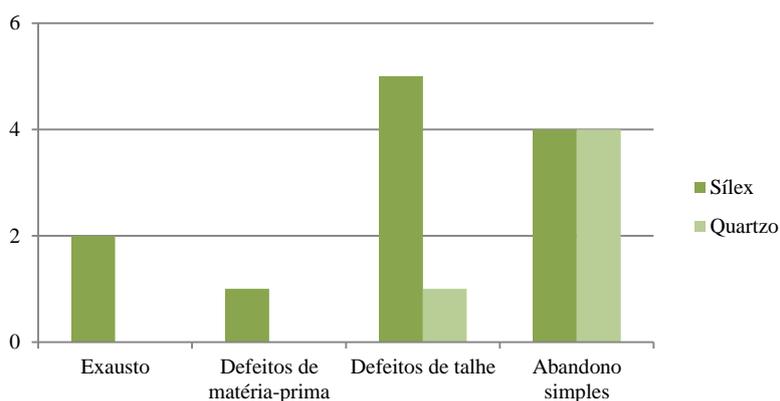


Gráfico 6.11: Estado dos núcleos no momento do seu abandono, por matéria-prima.

De todas as fases de ocupação da sondagem 1, apenas na fase V foram registados 5 núcleos, entre os quais 3 exemplares prismáticos. Contudo, é na sondagem 3 que o

número de núcleos por fase de ocupação é maior (com excepção das fases II e VI que não apresentam registo de núcleos).

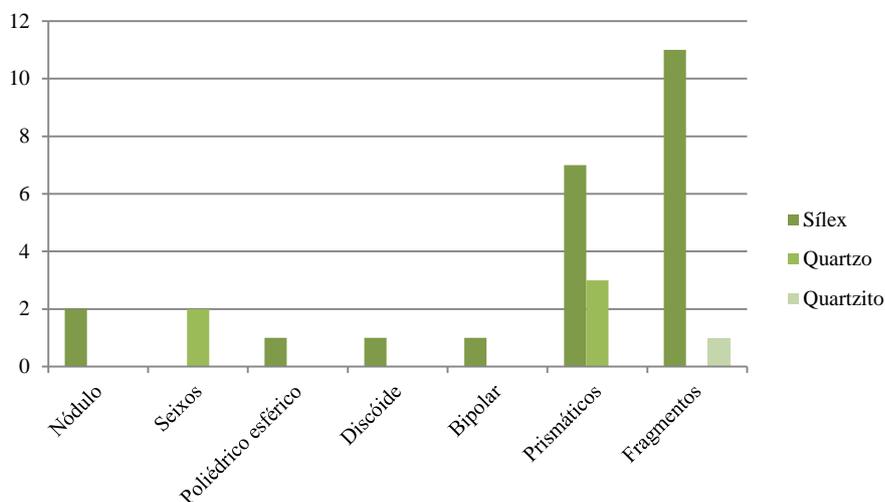


Gráfico 6.12: Tipos de Núcleos, por matéria-prima.

No Meu Jardim a debitagem dos núcleos, em geral, está sobretudo orientada para a extracção de lascas (gráfico 6.12) e para a exploração de núcleos prismáticos (10 exemplares), neste caso para a produção de produtos alongados, sobretudo lamelas (gráfico 6.13). Contudo, existe também um número elevado de fragmentos de núcleo (12 exemplares) cuja morfologia no momento da sua exploração é indeterminável.

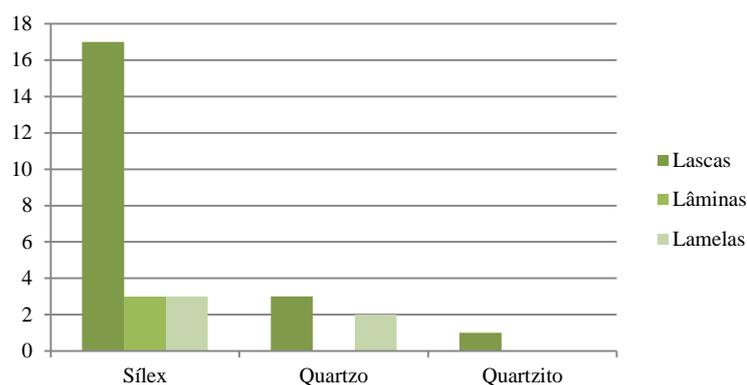


Gráfico 6.13: Produtos extraídos dos núcleos segundo os negativos observáveis nos mesmos, por matéria-prima.

Tratando-se de um sítio localizado numa potencial área de proveniência de sílex, parece-nos que, de um modo geral, os núcleos registados foram descorticados e

configurados no sítio, isto porque predomina o número de registos de núcleos com vestígios de córtex (51,7%; n= 15 exemplares) (gráfico 6.14).

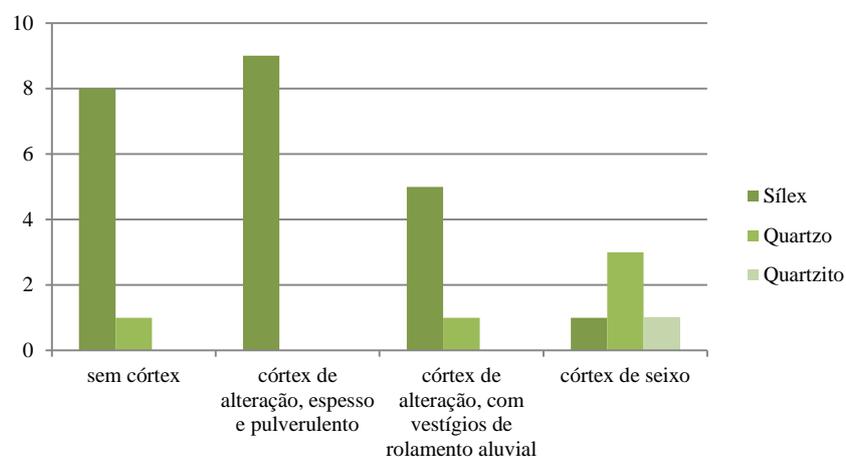


Gráfico 6.14: Tipo de córtex dos núcleos, por matéria-prima.

Todavia, a predominância de material de debitação sem córtex em sílex (63,8%; n= 302 exemplares), vem matizar a hipótese anterior. Assim, também sugerimos que alguns dos nódulos, antes de serem levados para o sítio para serem explorados, terão sido previamente descorticados no local de aprovisionamento. Esta ideia assenta também no facto de termos registado na presente colecção 1 nódulo de sílex, sem córtex, de grandes dimensões (15,3 cm de comprimento máximo, 12,1 cm de largura máxima e 9,1 cm de espessura máxima). Perante estes dados, ambas as hipóteses são aceites, ou seja, os núcleos podem ter sido, eventualmente, descorticados, tanto no exterior como no próprio sítio.

À semelhança do que acontece com os núcleos em sílex, também nos núcleos em quartzo predominam aqueles que têm vestígios de córtex (4 peças), o que não condiz com dominância dos produtos debitados, sem vestígios de córtex, nesta rocha (75 exemplares). Contudo, mantemos as mesmas hipóteses explicativas que utilizamos para o caso do sílex, embora nesta situação não tenhamos identificado nódulos em quartzo.

Relativamente aos núcleos em quartzito, podemos afirmar que trata-se de uma matéria-prima pouco explorada para o talhe. Temos somente um núcleo, com córtex de seixo, para 37 peças debitadas, nomeadamente lascas, prevalecendo aquelas sem vestígios de córtex (22 exemplares). Não temos registos de produtos alongados produzidos nesta rocha.

O facto de este sítio estar próximo de áreas de exploração de sílex, uma matéria-prima de melhor qualidade e de uso preferencial durante o Neolítico, como já fizemos referir, o quartzito, por ser uma matéria-prima de menor qualidade, comparado com o sílex, é muito menos procurada. Claro que nas regiões, longe das fontes de sílex, é comum o quartzito ser das matérias-primas mais procuradas para o talhe da pedra, devido à facilidade do seu alcance.

Em suma, o número reduzido de núcleos, face ao volume quantitativo de produtos debitados, em qualquer das matérias-primas, e o pouco aproveitamento destes núcleos, devido a defeitos de talhe ou por terem sido simplesmente abandonados, sugere que os núcleos de boa configuração foram aproveitados e transportados para outros locais.

Trata-se apenas de interpretações em termos de economia da debitage, todavia, são necessários outros dados regionais de comparação capazes de fornecer resultados significantes e que comprovem esta possibilidade.

Os núcleos em sílex, já formatados ou não, podem ter sido integrados em esquemas de circulação de matéria-prima que permitem às comunidades distantes das áreas de potencial proveniência de sílex, nomeadamente o interior da Estremadura e Alentejo, de ultrapassar os condicionalismos impostos pelas respectivas geologias. Assim sendo, podemos colocar a hipótese de que o Meu Jardim (ou melhor, algumas das fases de ocupação) terá sido uma oficina de talhe especializada na preparação de núcleos para lascas e produtos alongados, nomeadamente lamelas, em sílex, que seriam posteriormente exportados para acabamento e utilização em outros locais.

Contudo, algumas das fases das sondagens 1 e 3 indicam padrões líticos bem diferenciados, o que nos impede de afirmar peremptoriamente a funcionalidade de “oficina de talhe” à totalidade do sítio. Para a sua classificação funcional seria também necessário o conhecimento dos padrões de outras classes artefactuais e faunísticas.

Sobre o recurso ao tratamento térmico no sílex, que surge associado ao talhe desta rocha no Neolítico português, dos 23 exemplares de núcleos em sílex, está representado em 16 peças. Porém, tal como já afirmado a propósito de outro contexto neolítico, “o tratamento térmico não está associado a qualquer tipo de método, técnica ou utensílio em particular, tendo sido frequentemente utilizado uma vez que, e como tem demonstrado a arqueologia experimental, o seu emprego facilita a condução da debitage” (Diniz, 2010: 9). Note-se que o tratamento térmico servia sobretudo para obter gumes mais agudos, e não somente para facilitar o talhe.

Ao nível da debitage, reconhecem-se três modelos de debitage, já identificados em outras indústrias líticas do Neolítico Antigo e Médio (Carvalho, 2008a e 2008b): método aleatório, método bipolar e o método prismático. Este último método, aplicado sobretudo no sílex (existem 3 exemplares em quartzo), possui um destaque no conjunto do Meu Jardim (10 exemplares no total de 29 núcleos), exclusivamente para debitage de produtos alongados, sobretudo lamelas, de forma sistemática e em quantidades significativas de peças morfológicamente regulares.

De entre os núcleos prismáticos (7 em sílex e 3 em quartzo), 5 apresentam uma só plataforma, 2 apresentam plataformas opostas e 2 também apresentam plataformas alternas. Somente 1 núcleo prismático apresenta plataformas múltiplas.

No que diz respeito à preparação das plataformas dos núcleos prismáticos, que envolve a criação de planos de talhe descorticados, predominam as plataformas com três ou mais facetas (6 exemplares) – plataformas facetadas – e, em segundo plano, as plataformas com uma ou duas facetas (4 exemplares) – plataformas que consideramos lisas. A regularização da cornija é apenas visível num núcleo em quartzo. As nervuras de aspecto canelado estão presentes somente num núcleo em sílex. Sobre as ondulações nas superfícies de debitage, visíveis somente nos núcleos prismáticos em sílex, estão presentes em 4 peças. A produção de produtos debitados até ao esgotamento dos núcleos prismáticos é visível apenas num exemplar em sílex.

Relativamente às técnicas empregues para exploração destes núcleos prismáticos, “(...) a interpretação dos dados levanta algumas questões, uma vez que morfotipos semelhantes e estigmas de talhe idênticos podem provir da aplicação efectiva de técnicas diferenciadas.” (Diniz, 2008: 255). A quase ausência de nervuras caneladas e de regularidade dos levantamentos lâmino-lamelas presentes em alguns núcleos, de pequenas dimensões, faz com tenhamos dúvidas sobre a utilização da debitage por pressão (Tixier *et al.*, 1980: 57-59). Note-se que “os atributos do talhe por pressão, nas suas diversas variantes, são por vezes de difícil diferenciação da percussão indirecta” (Carvalho, 2012: 95). Contudo, existem outros indícios que, à partida, estão associados ao talhe por pressão, nomeadamente os acidentes de ultrapassagem (15 exemplares não retocados e 5 exemplares retocados) e os núcleos prismáticos com uma plataforma (5 exemplares).

Note-se que as técnicas de talhe lâmino-lamelar, a partir de núcleos prismáticos, consistem na debitage por pressão ou por percussão indirecta durante o Neolítico Antigo e Médio. No caso da produção de lascas através da exploração de núcleos

prismáticos ou poliédricos, as mesmas podem ter sido debitadas por percussão directa (Carvalho, 1995-96).

Segundo Carvalho (2012), o talhe por pressão com mini-muleta resultou na obtenção de lamelas com larguras até 1,3 cm, a pressão com muleta peitoral produziu lâminas com larguras entre 1,4 cm e 2,2 cm. As larguras dos produtos alongados do Meu Jardim compreendem estas medidas, podendo as mesmas terem sido produzidas através do talhe por pressão com mini-muleta e com muleta peitoral.

Em conclusão, se alguns dos núcleos foram, até ao momento de abandono, debitados por pressão, poderemos também ter casos em que alguns deles foram debitados por percussão directa e indirecta.

O método aleatório, que decorre sem pré-determinação, assume pouca importância no conjunto de núcleos (2 seixos em quartzo e 2 nódulos em sílex) da presente colecção. É exclusivamente aplicado para produção de lascas, obtidas por percussão directa, sem seguir qualquer tipo de padrão morfológico e dimensional. As utensilagens produzidas são para uso circunstancial (Carvalho, 2009b).

Também em menor importância, temos a produção de lamelas por meio do método bipolar em que, embora seja um método de aproveitamento “integral” da matéria-prima, temos somente 1 exemplar, em sílex, utilizado até à exaustão, ainda que no sítio tenhamos identificado 4 bigornas (3 em arenito e 1 em quartzito) que, portanto, poderão ter sido utilizadas noutras tarefas. Trata-se de um método que consiste na “(...) debitage por percussão directa, de pequenos blocos ou lascas assentes em bigorna” (Carvalho, 2009b: 70).

Para além dos núcleos prismáticos, bipolar, núcleos sobre seixo e nódulos, também identificámos 6 fragmentos de núcleo em sílex, 1 núcleo discóide em sílex, 1 poliédrico esférico em sílex e 1 fragmento de núcleo em quartzito (único no total colecção). Os fragmentos de núcleo transmitem-nos poucas informações, nomeadamente os produtos extraídos, e a presença ou não de córtex.

6.1.2. Produção laminar e lamelar

As lâminas e lamelas não retocadas que se preservaram no Meu Jardim foram produzidas em sílex e quartzo. Contudo, a diferença de valores parece indiciar uma clara opção pela produção de lamelas em sílex, frequentemente configuradas por retoque, traduzindo-se num maior investimento na produção desta utensilagem (ver subcapítulo 6.3). Enquanto o sílex está representado em 80 peças, o quartzo está presente em 20, o que demonstra que o quartzo foi uma escolha secundária para a estratégia de obtenção de produtos alongados.

A diversidade de talões dos produtos alongados presentes no Meu Jardim pode significar uma variedade de plataformas das quais se extraíram estas peças (gráfico 6.15). O talão liso (18 exemplares) e o talão facetado (18 exemplares), na sua maioria associados a bolbos nítidos, são os que revelam uma maior presença no conjunto de produtos alongados preservados. Segundo Diniz (2007: 101), a presença de talões lisos poderá demonstrar que tanto as lâminas como as lamelas foram, possivelmente, debitadas de plataformas sem preparação prévia “(...) sendo estas fruto da manutenção de núcleos que recorre ao reavivamento e correcção de plataformas de talhe a partir da remoção de *tablettes* (...)”, embora estes produtos de reavivamento dos núcleos não estejam presentes na colecção preservada. Os talões facetados poderão ter sido debitados a partir de núcleos prismáticos com plataformas preparadas (facetadas) (Carvalho, 1998b: 30; seg. Neves, 2012: 22).

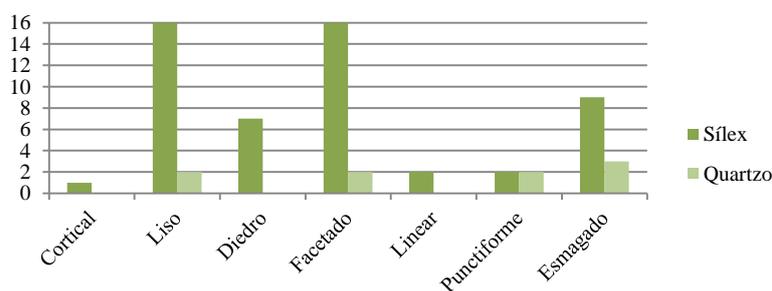


Gráfico 6.15: Produtos alongados – tipos de talões, por matéria-prima.

A maioria dos produtos encontra-se fracturada devido a acidentes de talhe ou processos pós-deposicionais (50 exemplares) (gráfico 6.16). Contudo, observam-se fracturas intencionais que não se relacionam com factores acidentais, nomeadamente a flexão (24 exemplares). Mas note-se que, embora o recurso à técnica de fragmentação

por flexão seja intencional, a mesma pode ocorrer também por processos não intencionais, nomeadamente por factores pós-deposicionais, como já referimos no capítulo 4. Perante o registo de um microburil em sílex, no total da colecção, parece-nos que o recurso a esta técnica para fragmentar produtos alongados não seria uma opção corrente.

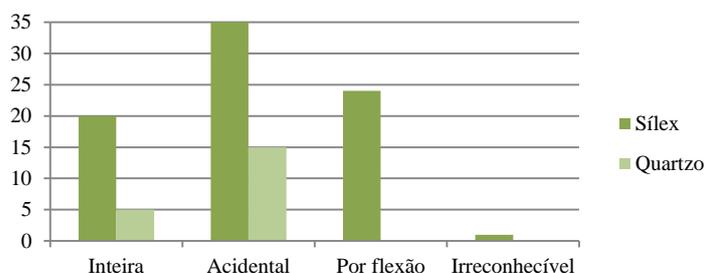


Gráfico 6.16: Técnicas de fracturação, por matéria-prima.

O tratamento térmico também está bem representado no conjunto de lâminas e lamelas (gráfico 6.17). Assim, podemos deduzir que este procedimento no Meu Jardim buscou as “(...) melhorias das qualidades de talhe de algum sílex e/ou vise a obtenção de gumes mais aguçados, logo mais eficazes no desempenho de tarefas de corte” (Carvalho e Gibaja, 2005: 376).

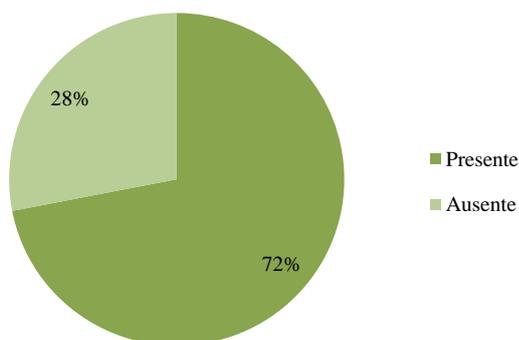


Gráfico 6.17: Tratamento térmico.

No geral, Carvalho (2008a) defende que os produtos alongados obtidos a partir do método prismático podem apresentar dois tipos de morfologia: peças de bordos e nervuras paralelas, e peças de bordos e nervuras irregulares.

Ao nível da morfologia geral dos produtos alongados da presente colecção, predominam as peças de bordos paralelos e de bordos irregulares, sendo reduzido o

número de peças com bordos convergentes, divergentes e biconvexos. Segundo Carvalho e Gibaja (2005), as lamelas produzidas a partir de núcleos bipolares podem apresentar bordos irregulares, um perfil torcido, secção transversal poligonal e dimensões curtas.

São vários os indicadores que caracterizam o talhe por pressão, nomeadamente as peças com bordos e nervuras regulares, as secções transversais trapezoidais e os fenómenos de ultrapassagem ou de arqueamento das extremidades distais (Carvalho, 2008a). Na presente colecção, os bordos e as nervuras regulares bem como os perfis ultrapassados são dominantes no conjunto de produtos alongados, porém, prevalecem as secções triangulares (gráfico 6.18).

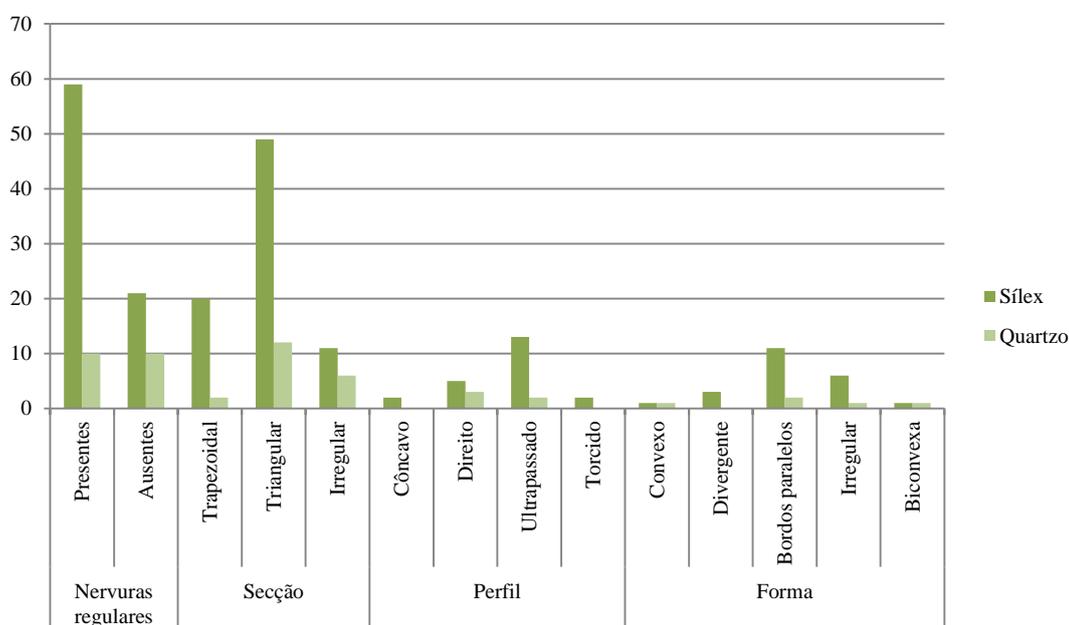


Gráfico 6.18: Nervuras regulares, secção, perfil e forma, por matéria-prima.

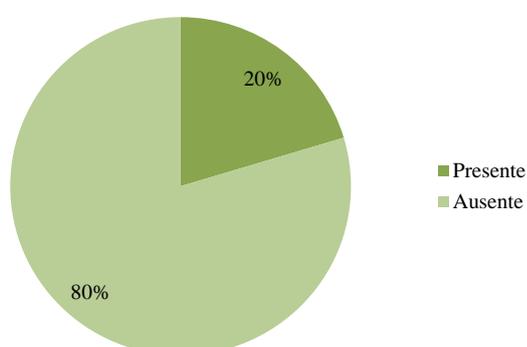


Gráfico 6.19: Ondulações na superfície inferior.

Na maioria das peças, as ondulações na superfície inferiores não são visíveis (80%; n=43 exemplares), o que constitui um outro indício para o recurso da técnica de pressão, como técnica de talhe (gráfico 6.19).

A par dos talões lisos, também os casos particulares em que a existência de bolbos nítidos, acompanhados de ondulações nas superfícies inferiores de talhe (atributos típicos do talhe por percussão indirecta), ainda que em número muito reduzido (3 exemplares), fazem crer a possibilidade de coexistirem ambas as técnicas no contexto lítico do Meu Jardim (Carvalho, 2008a; Diniz, 2007). As dificuldades de distinguir estas duas técnicas são bastantes, visto que “as características morfológicas dos produtos obtidos por percussão indirecta e por pressão tendem a recobrir-se em parte” (Carvalho, 2008a: 376).

Ao observarmos o gráfico 6.20, percebe-se que existe uma certa padronização na produção dos produtos alongados, tanto no sílex como no quartzo, predominando as largas entre 0,7 e 1,09 cm. A largura média das peças está em conformidade com o observado para o Neolítico Antigo no Maciço Calcário Estremenho, em que as peças geralmente não atingem larguras superiores a 1,8 cm (Carvalho e Gibaja, 2005).

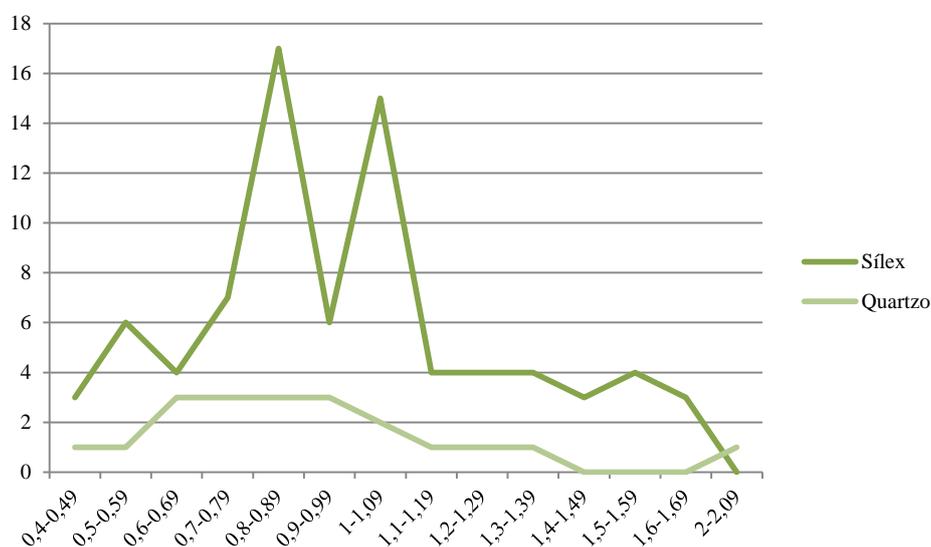


Gráfico 6.20: Frequência relativa de largura dos produtos alongados, por matéria-prima, em centímetros.

No presente conjunto de lâminas e lamelas debitadas, em sílex, predominam as peças com largura máxima entre 0,8 e 0,89 cm (17 exemplares), e entre 1 e 1,09 cm (15 exemplares). Em quartzo, prevalecem as peças com largura máxima entre 0,6 e 0,99 cm (12 exemplares). A largura máxima registada das peças, em sílex, compreende o

intervalo entre 1,6 e 1,69 cm, com 3 exemplares (lâminas). Estamos, em suma, perante conjuntos em que predominam as morfometrias lamelares.

Segundo Carvalho e Gibaja (2005: 376), “vários autores referem, contudo, que as lâminas e lamelas produzidas por pressão exercida manualmente (isto é, sem recurso a muletas peitorais ou alavancas compressoras) são tendencialmente menores que as produzidas por percussão indirecta”. À semelhança do que estes autores fizeram para os produtos alongados da Gruta do Almonda, correspondente ao Neolítico Cardial (Carvalho e Gibaja, 2005), também realizámos o mesmo exercício, ou seja, um gráfico de dispersão dos valores das larguras e respectivas espessuras dos produtos alongados do Meu Jardim, a fim de confirmarmos a possível coexistência das técnicas de debitagem por pressão e por percussão indirecta.

Com base na leitura do gráfico 6.21 parece-nos que existem, eventualmente, duas técnicas de debitagem: por pressão, que compreende as peças estreitas e pouco espessas; e por pressão indirecta, que engloba as peças mais espessas e largas. Entre os 0,8 e 1 cm de largura, e os 0,1 e 0,39 cm de espessura existe uma sobreposição entre os dois agrupamentos (pressão e percussão indirecta).

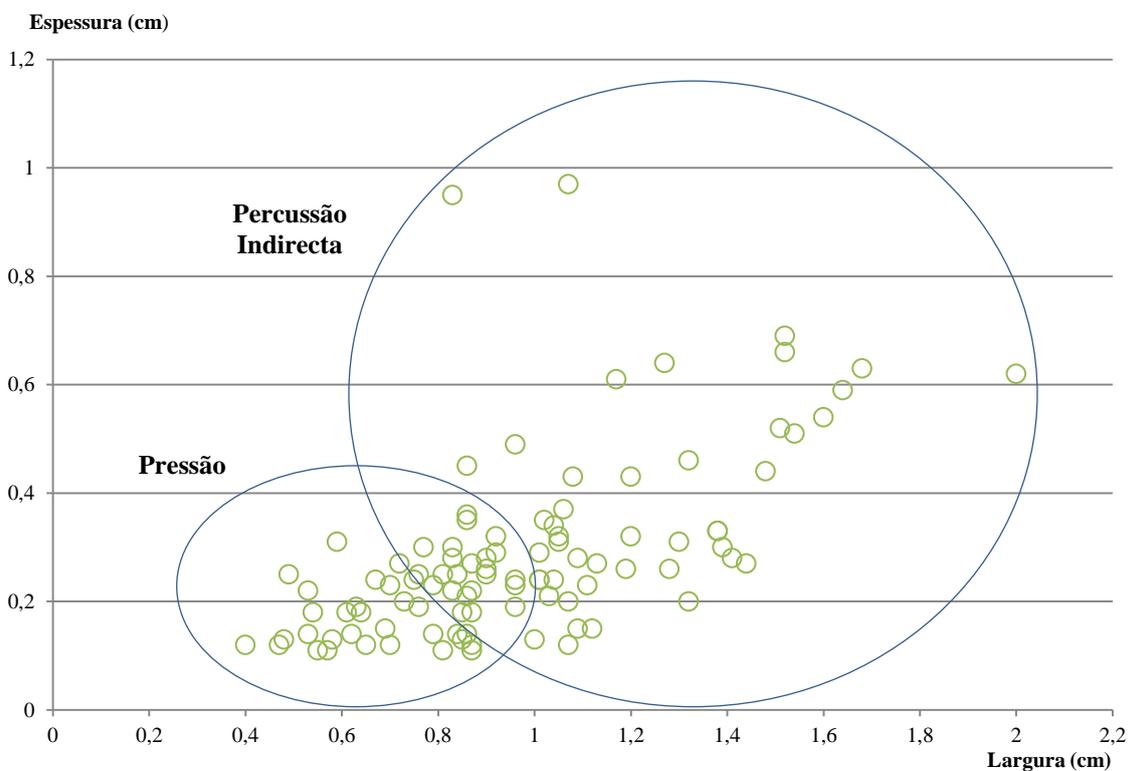


Gráfico 6.21: Gráfico de dispersão das larguras e espessuras dos produtos alongados.

6.2. Utensilagens retocadas

Embora os utensílios retocados do Meu Jardim não tenham sido submetidos a uma análise traceológica, procurámos perceber a sua funcionalidade com base em paralelos comprovados pela traceologia, sobretudo correspondentes ao Neolítico Antigo, que permitiram a criação de deduções sobre a principal função das lascas, lâminas e lamelas retocadas (Carvalho, 2008a; Carvalho e Gibaja, 2005).

Da leitura do gráfico 6.22, deduzimos que o talhe da pedra destinava-se principalmente à produção de utensílios de concepção simples, nomeadamente lascas e lamelas de retoque marginal, representando 42,2% (19 peças) e de 48,9% (22 peças), respectivamente, do total do conjunto de utensilagens retocadas. O sílex é a matéria-prima preferencial na produção das utensilagens, existindo somente 1 peças em quartzo (1 lasca de retoque marginal). Para além disso, as lascas e as lamelas são os suportes mais utilizados.

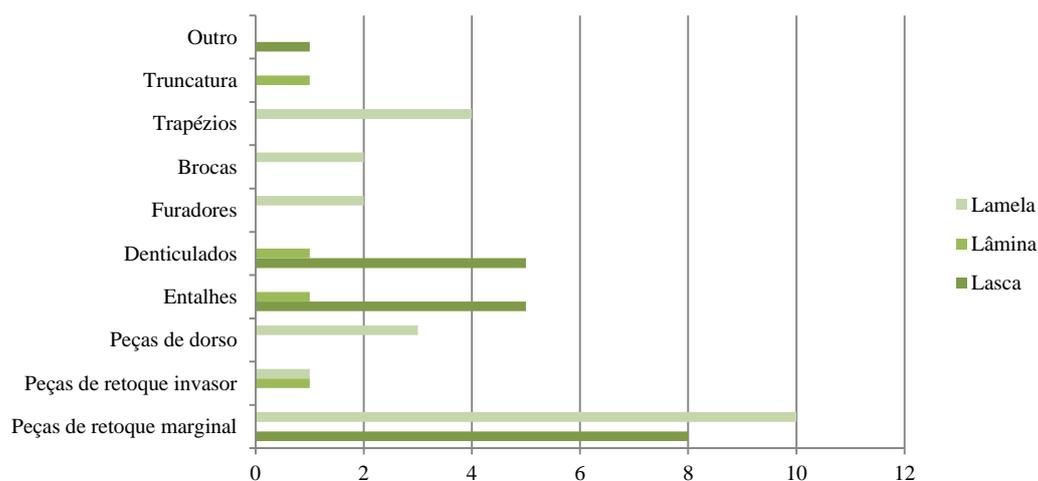


Gráfico 6.22: Suportes de utensilagem.

Os utensílios retocados foram agrupados em três grandes categorias, os utensílios domésticos, as pontas de projectil e os “elementos de foice”, observando-se que prevalece a componente doméstica sobre as utensilagens especializadas (tabela 6.5). Enquanto os utensílios domésticos reúnem as peças de retoque marginal, entalhes e denticulados, as pontas de projectil referem-se às lamelas de dorso e geométricos. Sobre os “elementos de foice”, são todas as lâminas e lamelas, retocadas ou não nos gumes, possivelmente segmentadas por flexão, percussão ou truncatura, para subsequente

encabamento e utilização na ceifa, processamento de recursos vegetais e/ou para corte de outras matérias (carne, osso, pele, etc.) (Carvalho e Gibaja, 2005).

A partir da leitura da tabela 6.5, concluímos que o resultado do índice de produção (0,91) revela uma preponderância das etapas iniciais de talhe (presença de núcleos) face à presença de utensílios retocados, ou seja, as actividades de produção lítica estão em equilíbrio com as de utilização, o que contrasta com o observado em contextos residenciais “puros”, com valores normalmente inferiores a 0,50 (p. ex., Carvalho, 2003: quadro 2). Este facto sugere que, tendencialmente (isto é, na maior parte das fases de ocupação mas não necessariamente em todas), o Meu Jardim se enquadra melhor na categoria das “oficinas de talhe”.

Utensilagens			Índice de produção (a)	Índice de actividades cinegéticas (b)	Índice de actividades de ceifa (c)
Utensílios domésticos	Pontas de Projétil	"Elementos de foice"			
32	7	5	0,91	0,22	0,16

Tabela 6.5: Variabilidade funcional do sítio: composição dos conjuntos líticos e índices de actividades económicas. (a) Total de núcleos ÷ nº de utensílios domésticos; (b) Nº de pontas de projétil ÷ nº de utensílios domésticos; (c) Nº de “elementos de foice” ÷ nº de utensílios domésticos (Carvalho, 2003; adap.).

Relativamente às técnicas de fragmentação intencional dos produtos alongados no processo de produção de utensilagens, temos o registo da fracturação por flexão, ainda que em número reduzido (17%; n=4) associado ao fabrico de utensílios específicos, como lamelas de dorso, e das peças de retoque marginal e furador (gráfico 6.23). O gráfico 6.23 permite-nos concluir que existe um domínio da fracturação não intencional, ou seja, acidental, com cerca de 48% (11 exemplares).

O facto da fracturação por flexão ser diminuta, a par do número reduzido de “elementos de foice”, faz-nos crer que a configuração destes produtos não seria uma tarefa relevante no Meu Jardim, o que está em linha com a hipótese de se tratar de uma “oficina de talhe”.

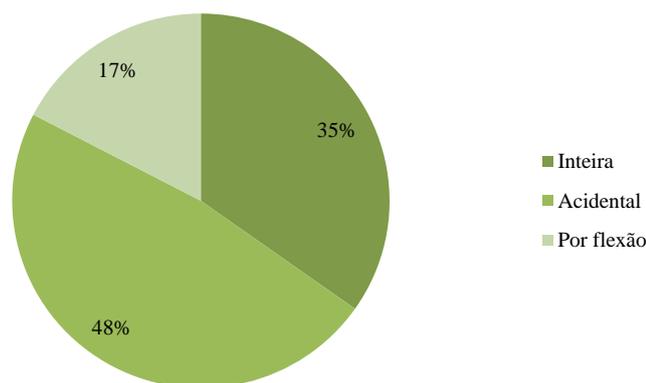


Gráfico 6.23: Técnicas de fracturação dos produtos alongados retocados.

No que diz respeito às técnicas de retoque das peças conformadas (tanto em sílex como em quartzo), predomina o retoque directo (39 peças), curto ou marginal (34 peças) e semi-abrupto (30 peças). Temos uma situação de uma lasca denticulada e um trapézio com retoque cruzado, e uma lâmina de retoque invasor. Para além disso, somente as armaduras (lamelas de dorso e geométricos) e as brocas, igualmente em sílex, apresentam retoque abrupto.

O recurso ao tratamento térmico está presente em 55,6% (25 peças) do total de utensílios retocados (n=45). A produção diversa de utensílios com o auxílio do tratamento térmico permite-nos constatar que esta técnica não estaria associada apenas a um tipo em particular.

Merecem também comentário os micrólitos geométricos, em sílex. Diniz (2007) revela que, embora estes utensílios tenham sido interpretados como “elementos de foice” nos estudos sobre o Mesolítico europeu, os últimos anos da traceologia têm revelado que, salvo raras excepções, os micrólitos geométricos não apresentam marcas de processamento de vegetais, pelo contrário, exibem sim marcas da prática de actividade cinegética.

No presente conjunto foram apenas recuperados 4 trapézios de base menor retocada, que representam 8,9 % do total de utensílios retocados, aparentemente sem fracturas de impacto decorrentes da sua utilização como projecteis (Gibaja *et al.*, 2002; seg. Diniz, 2007). Os quatro trapézios foram obtidos por retoque curto ou marginal abrupto; 3 foram produzidos por retoque directo e cruzado. Para além disso, foram obtidos por fracturação de suportes lamelares com e sem tratamento térmico. É de

constatar a possível ausência da técnica do microburil na produção dos geométricos, perante o registo de apenas uma peça.

Quanto à dimensão dos trapézios, parece-nos que existia uma clara opção pela produção de trapézios estreitos e delgados (gráfico 6.24). A questão da largura dos respectivos trapézios pode constituir um elemento de diagnóstico de valor crono-cultural (Neves, 2012). Para Carvalho, as peças com «(...) larguras em torno de 1cm ou superiores são maioritariamente trapézios e marcam o limite inferior da norma do Neolítico médio (...) ou (...) o limite superior da norma do Neolítico antigo (...)» no que respeita aos conjuntos do Maciço Calcário Estremenho (Carvalho, 1998b: 70; seg. Neves, 2012: 26).

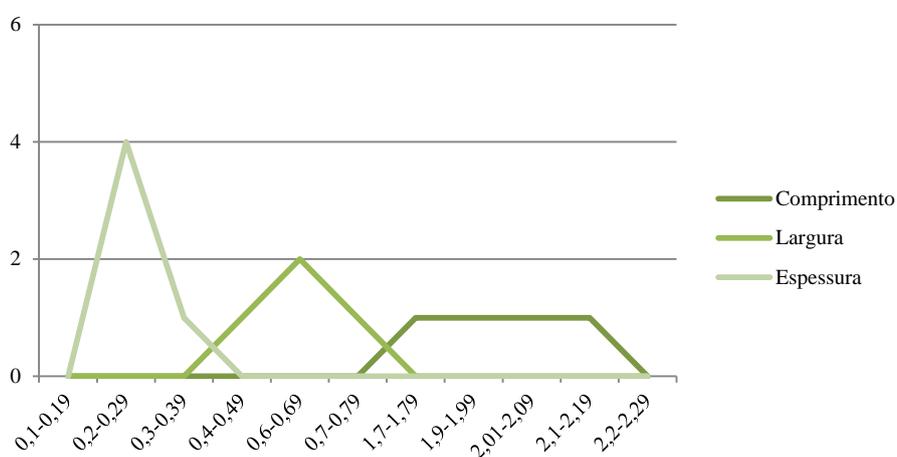


Gráfico 6.24: Dimensões morfométricas dos trapézios, em centímetros.

6.3. Comparações e integração regional e supra-regional

As estratégias de exploração de matérias-primas, nomeadamente de sílex, dependem da proximidade dos recursos. No Maciço Calcário Estremenho, Baixo Tejo e Alentejo, o facto de esta matéria-prima não ser local, implica diversas possibilidades interpretativas quanto à sua presença: a) resulta da exploração directa de pequenas jazidas primárias (p. ex., as formações calcárias alentejanas) ou secundárias regionais (p. ex., terraços fluviais) onde se procederia à sua recolha; b) resulta do acesso directo às grandes jazidas de sílex em regiões calcárias (Estremaduras Portuguesa e Espanhola, Andaluzia ou Costa algarvia); e/ou c) resulta de redes de troca estabelecidas entre as diversas comunidades em estudo, quer instaladas nas regiões a que se fez referência como tendo mais abundantes jazidas de sílex, quer em regiões desprovidas desta rocha (Carvalho, 2009b).

Para demonstrar a variação do comportamento económico, assim como os processos de talhe entre o Meu Jardim e sítios habitacionais correspondentes ao Neolítico Médio, optámos por comparar o sítio da Nazaré com o Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014), em Torres Novas, e o Monte da Foz 1 (Neolítico Antigo evolucionado ou Neolítico Médio) (Neves, 2010 e 2012), em Benavente, localizados a maiores distâncias (longe das jazidas de sílex) e noutros contextos geológicos.

Não tomámos como exemplo comparativo outros sítios habitacionais do mesmo período (p. ex., no litoral alentejano ou na bacia do regolfo de Alqueva) pelo facto de não existirem ainda publicações de dados considerados suficientes para o desenvolvimento da respectiva análise comparativa. Atente-se, pois, nas considerações gerais tecidas pelos autores destes trabalhos: para o caso do litoral alentejano, Silva *et al.* (2009) referem que o sílex presente nos contextos habitacionais do Brejo Redondo e Palmeirinha poderá ter sido recolhido das formações mesozóicas de Santiago do Cacém e/ou das reservas do Cabo de S. Vicente; por seu lado, os registos sobre a pedra lascada nos sítios habitacionais de Pipas (Reguengos de Monsaraz), Quinta da Fidalga (Mourão) e Fábrica da Celulose (Mourão) revelam que o quartzito e o quartzo leitoso são as matérias-primas predominantes (rochas locais), sendo o sílex raro ou até mesmo ausente (Soares e Silva, 1992).

Note-se que, ao contrário do sítio do Meu Jardim, que se localiza numa área em que o sílex é de fácil recolha, como tem sido referido, as limitações geológicas das regiões onde estão situados o Cerradinho do Ginete e o Monte da Foz 1, o Maciço Calcário

Estremenho e o Baixo Tejo, respectivamente, obrigaram ao desenvolvimento de estratégias de forte pendor social e económico, envolvendo estas comunidades em esquemas de circulação de sílex.

Sobre o Monte da Foz 1, “ (...) no caso do sílex, face às jazidas cartografadas na Estremadura (...) e atendendo à distância média de 40 a 50 km a que distam do Monte da Foz 1 (região de Lisboa, Rio Maior e Torres Vedras), a probabilidade dessa rocha ter origem nessas áreas é significativa” (Neves, 2012: 10).

E, efectivamente, a partir da leitura do gráfico 6.25, verifica-se que no Cerradinho do Ginete, a rocha frequentemente utilizada no talhe da pedra é o sílex, sendo que em segunda escolha temos o quartzo. Porém, no Monte da Foz 1 o quartzito e o quartzo, de aprovisionamento local, são as matérias-primas mais procuradas.

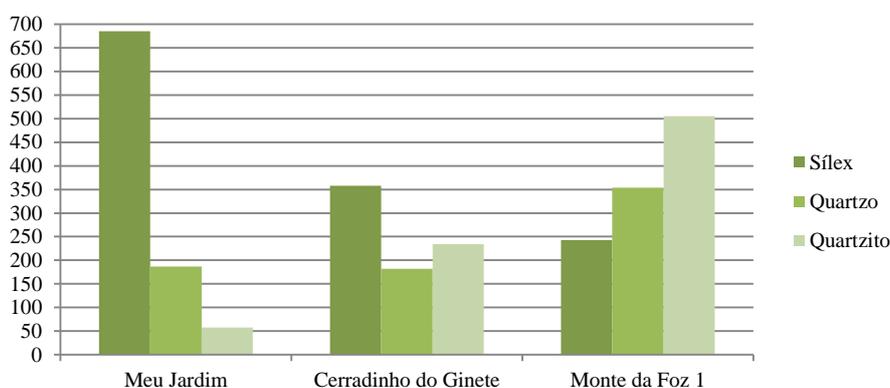


Gráfico 6.25: Variação de matéria-prima nos sítios habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012).

Por analogia com o Monte da Foz 1, também no sítio da Moita do Ourives (Benavente) o quartzito ocupa um lugar de destaque, seguindo-se o quartzo. O sílex é, pois, a matéria-prima menos utilizada em ambos os sítios da margem esquerda do Baixo Tejo para o talhe da pedra (Neves *et al.*, 2008).

Para o entendimento da circulação de sílex no Neolítico Médio destas regiões do centro de Portugal com base nestes três sítios, procuramos realizar um gráfico comparativo sobre as várias etapas dos processos de talhe (gráfico 6.26), tendo em conta o desbaste (lascas corticais e parcialmente corticais não retocadas, e material de preparação e/ou reavivamento dos núcleos), núcleos, debitage (lascas não corticais, lâminas e lamelas), resíduos (a fim de se evitar distorções inerentes, contabilizámos apenas os fragmentos inclassificáveis) e utensílios retocados (não incluimos as peças

com sinais de utilização), à semelhança do que Carvalho (2003) fez para os habitats do Neolítico Antigo do Arrife da Serra d’Aire.

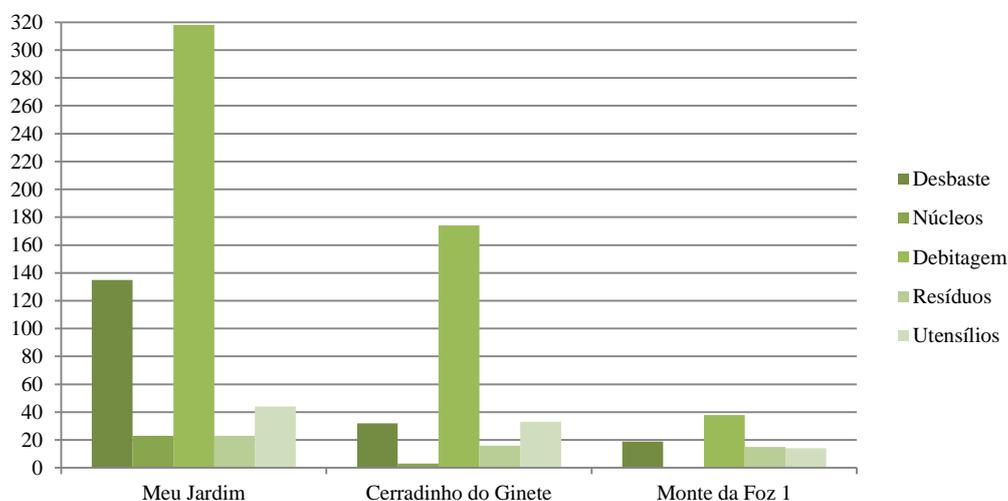


Gráfico 6.26: Fraccionamento das cadeias operatórias do sílex nos contextos habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012).

O sítio do Meu Jardim, uma possível “oficina de talhe” especializada na preparação de núcleos em sílex para debitage de lascas e lamelas, que teve lugar num contexto de exploração doméstica, apresenta um índice de desbaste e de debitage bastante elevado, comparado com o índice de núcleos e utensílios.

No que respeita ao Cerradinho do Ginete, mantem-se o mesmo padrão de índice de debitage elevado (145 lascas não corticais, 10 lâminas e 19 lamelas) face o índice de núcleos (3 peças). Contudo, o índice de utensílios (33 peças) é equiparável ao índice de desbaste e preparação de núcleos (32 lascas com vestígios de córtex e ausência de peças de preparação/reavivamento). Por conformidade com o Meu Jardim, também a quantidade elevada de material de debitage sugere a preferência pelas actividades de exploração de sílex. No Monte da Foz 1 não foram registados núcleos em sílex, porém, os índices de desbaste de núcleos (18 lascas com vestígios de córtex e 1 peça de preparação/reavivamento), de resíduos (15 peças) e de utensílios retocados (14 peças) são equiparáveis. O índice de debitage é o mais elevado (3 lascas não corticais, 34 lamelas e 1 lâmina).

Entre o Meu Jardim e os restantes contextos o índice de debitage prevalece. Contudo, ao contrário dos restantes sítios, o Meu Jardim representa o comportamento tecnológico e económico das comunidades onde o sílex é abundante.

Um aspecto a destacar é o facto dos núcleos em sílex recuperados do Meu Jardim não terem sido utilizados até à sua exaustão, sendo visível a falta de preocupação com o desperdício desta matéria-prima, como já havia sido referido. Contudo, esta situação inverte-se quando nos deslocamos para áreas longínquas onde o sílex é uma matéria-prima de difícil recurso. A título de exemplo, temos as áreas habitacionais do Cerradinho do Ginete (Torres Novas) e Palmeirinhas (Sines), correspondentes ao Neolítico Médio, onde os núcleos em sílex chegaram, possivelmente, já pré-configurados, sendo utilizados até à sua exaustão, existindo limites no desperdício desta matéria-prima (Nunes, 2014; Silva *et al.*, 2009).

O número reduzido de núcleos em sílex, ou a sua ausência completa de núcleos em sílex, nos sítios habitacionais do Neolítico Médio, pode ser explicada pela reexportação recorrente dos mesmos para outros locais. Todavia, para os sítios habitacionais distantes das jazidas de sílex, colocamos também a possibilidade dos núcleos poderem ter sido explorados até à exaustão, a fim de aproveitar da melhor forma os recursos disponíveis, diminuindo também os custos da exploração e recolha da matéria-prima.

O padrão descrito e a interpretação que o mesmo sugere não impede que nesses sítios haja talhe de sílex obtido localmente (pequenas jazidas da Serra d’Aire, no caso do Cerradinho do Ginete, ou recolha de seixos de sílex nos terraços quaternários do Tejo, no caso do Monte da Foz 1). Os restos de talhe, o material de desbaste assim como a presença de material debitado em bruto e retocado, são dados que comprovam essa possibilidade. Contudo, serão necessárias investigações mais aprofundadas sobre a proveniência de sílex no Neolítico Médio para se conseguir retirar conclusões mais explícitas sobre esta possibilidade.

Do ponto de vista da tecnologia empregue no talhe, a nossa análise comparativa, permitiu-nos perceber que entre os sítios habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012) temos a presença de três métodos de produção de suportes, nomeadamente o prismático, bipolar e aleatório, baseados numa gestão diferenciada de matérias-primas.

Enquanto no Meu Jardim predomina o método prismático, sobretudo para a produção de lascas e lamelas em sílex, no Cerradinho do Ginete temos a predominância do método bipolar principalmente para produção de lascas em quartzo, sendo escasso o método prismático neste sítio. No Monte da Foz 1 recuperaram-se nódulos, núcleos informes e fragmentos de núcleo em quartzito e quartzo para produção de lascas e

lamelas de forma expedida, prevalecendo assim o método aleatório para debitagem de suportes.

No que diz respeito aos produtos alongados, a tipologia de talões apresenta oscilações de sítio para sítio, predominando as peças com talões liso e facetado no Meu Jardim e Monte da Foz 1, e peças com talão liso no Cerradinho do Ginete (gráfico 6.27). Relativamente às secções, perfis e formas dos produtos alongados, dominam as peças com secção triangular, perfil ultrapassado e bordos paralelos no Meu Jardim, as peças com secção triangular, perfil direito e forma irregular e convexa no Cerradinho do Ginete, e as peças com secção trapezoidal e triangular, perfil direito e bordos paralelos no Monte da Foz 1 (gráfico 6.28). Um outro aspecto também a destacar é a evidência do recurso ao tratamento térmico nas rochas siliciosas.

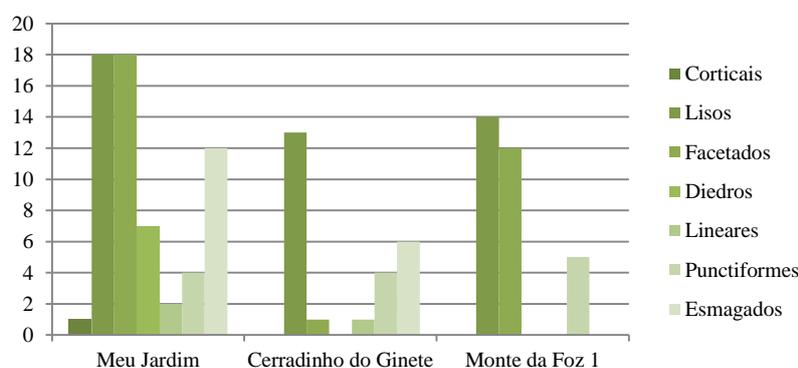


Gráfico 6.27: Talões dos produtos alongados dos sítios habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012).

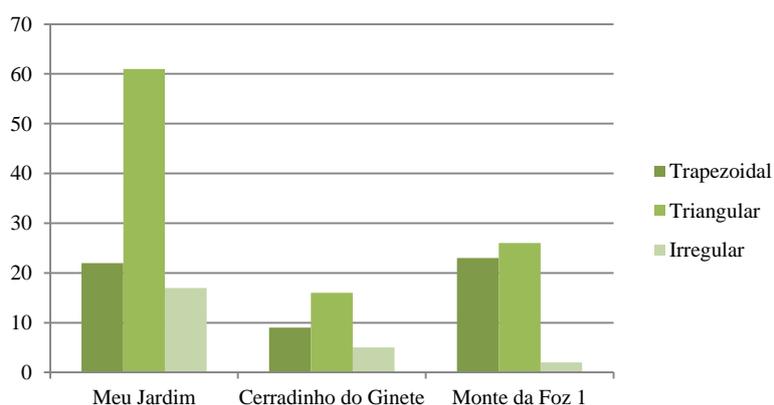


Gráfico 6.28: Secções dos produtos alongados dos sítios habitacionais do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012).

Como referimos no subcapítulo 6.1, alguns autores defendem que os produtos alongados produzidos por talhe por pressão manual apresentam dimensões menores do que os que são produzidos por impressão indirecta, hipótese comprovada para o caso da Gruta do Almonda, correspondente ao Neolítico Antigo do Maciço Calcário Estremenho. No mesmo subcapítulo procurámos confirmar a hipótese analisando o caso do Meu Jardim, do Neolítico Médio. Entretanto, considerámos importante atestar esta hipótese, alargando a comparação também para o Cerradinho do Ginete. Assim sendo, à semelhança do que foi feito, procurou-se realizar um gráfico de dispersão dos valores das larguras e espessuras dos produtos alongados (não retocados) do Meu Jardim e Cerradinho do Ginete, com o intuito de projectar as duas técnicas.

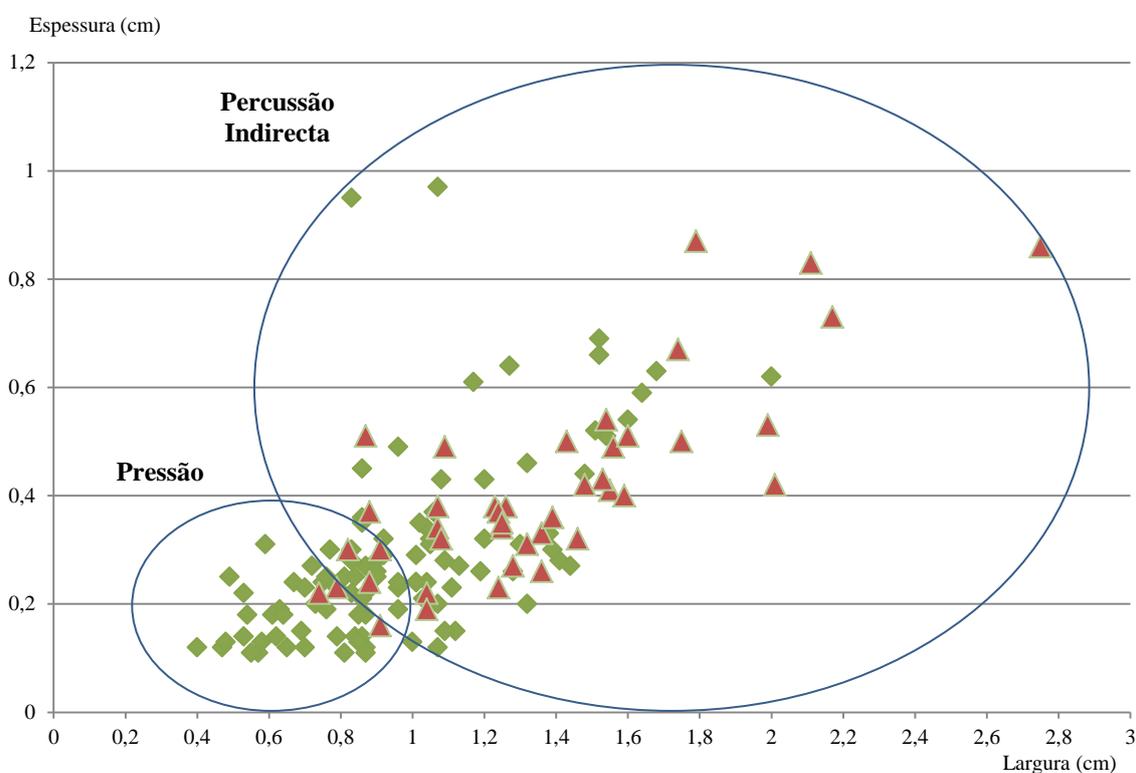


Gráfico 6.29: Gráfico de dispersão das larguras e espessuras dos produtos alongados (não retocados) do Meu Jardim (verde) e do Cerradinho do Ginete (vermelho) (Nunes, 2014).

Da leitura do gráfico 6.29, e a par das hipóteses defendidas, concluímos que possivelmente foram praticadas as técnicas de pressão e por percussão indirecta tanto no Meu Jardim como no Cerradinho do Ginete, existindo um cruzamento entre os dois agrupamentos entre 0,8 e 1 cm de largura, e entre 0,1 e 0,3 cm de espessura. É de notar uma predominância do talhe por percussão indirecta no Cerradinho do Ginete, face ao talhe por pressão. Embora o Cerradinho do Ginete apresente resultados semelhantes aos

do Meu Jardim, os mesmos podem estar adulterados pela presença de produtos por talhe bipolar (situação esta que parece, à partida, pouco comum no Meu Jardim).

Um outro aspecto é o facto dos padrões métricos das produções de produtos alongados do Meu Jardim e Cerradinho do Ginete atingirem picos de frequências de larguras entre 0,8 e 1 cm. No caso do Monte da Foz 1 predominam as larguras entre 0,5 e 0,89 cm de largura. Nos primeiros dois sítios as lâminas raramente atingem larguras superiores a 1,8 mm e no Monte da Foz 1 as lâminas não atingem larguras superiores a 1,39 cm. Assim, a análise morfométrica dos produtos alongados destes três sítios revela-nos que parece predominar a produção de lamelas e lâminas de pequenas dimensões, com larguras entre os 0,8 e 1 cm, e 1,32 e 1,7 cm, respectivamente (gráfico 6.30).

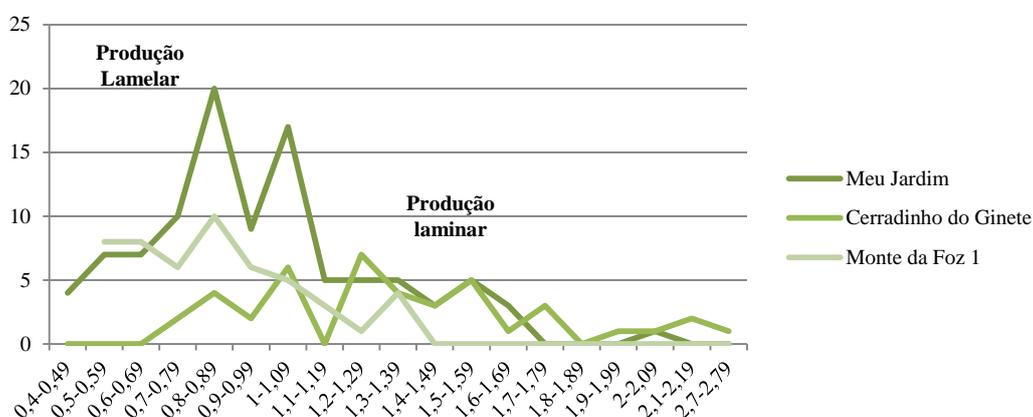


Gráfico 6.30: Histograma de frequências de larguras dos produtos alongados do Meu Jardim (n=100), do Cerradinho do Ginete (n=33) (Nunes, 2014) e do Monte da Foz 1 (n=51) (Neves, 2010 e 2012), em centímetros (não inclui os retocados). Produção lamelar até 1,31 cm de largura e produção laminar igual ou superior a 1,32 cm de largura.

Para as grutas-necrópole do Bom Santo (Alenquer) e Lugar do Canto (Alcanena), e hipogeus da Sobreira de Cima (Vidigueira), as frequências de larguras parecem corresponder a dois processos de talhe laminar distintos, segundo Carvalho (2009b): a) lamelas e pequenas lâminas com larguras entre os 0,8 e 2 cm; b) lâminas robustas com larguras entre 1,8 e 2,8 cm, embora menos numerosas. Em ambos os processos, estes produtos alongados foram obtidos por percussão indirecta, contudo, apenas existe vestígios de recurso a tratamento térmico na produção das peças de pequenas dimensões.

Um outro aspecto a denotar nos produtos alongados dos respectivos sítios funerários mencionados, é a predominância de talões facetados com bolbos destacados, por vezes com esquirolamento, secção trapezoidal, bordos paralelos, nervuras regulares

e perfis longitudinais direitos ou ultrapassados, e ondulações identificáveis nas faces inferiores das peças, atributos tecnológicos que apontam para a presença de debitage por percussão indirecta (Carvalho, 2009b: 79).

Estes dados insinuam que entre o Meu Jardim, próximo das áreas com recursos siliciosos, e os restantes sítios da Estremadura e Alentejo, afastados das principais áreas de proveniência de sílex, existem possíveis semelhanças no que diz respeito os processos técnicos de obtenção de produtos alongados, sugerindo uma circulação alargada de suportes lâmino-lamelares em sílex no Neolítico Médio. Contudo, apenas futuros trabalhos de investigação o poderão confirmar.

No que respeita às utensilagens retocadas, a análise comparativa dos contextos do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete e Monte da Foz 1 (tabela 6.6) permite-nos perceber que dos utensílios retocados predominam as lascas, lâminas e lamelas com retoques marginais (grupo A e B), e os geométricos (grupo F), em concreto, os trapézios. Em minoria temos as brocas e furadores sobre lamela (grupo E), apenas presentes no Meu Jardim, e as truncaturas (grupo G).

	Grupo A		Grupo B		Grupo C		Grupo D		Grupo E		Grupo F		Grupo G		Grupo H		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Meu Jardim (a)	12	26,7	8	17,8	2	4,4	10	22,2	4	8,9	7	15,6	1	2,2	1	2,2	45
Cerradinho do Ginete (a)	7	14	10	20	3	6	5	10	-	-	13	26	1	2	11	22	50
Monte da Foz 1 (a)	5	35,7	3	21,4	1	7,1	-	-	-	-	4	28,6	-	-	1	7,1	14

Tabela 6.6: Variabilidade das utensilagens retocadas (todas as litologias no Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012), por grupo tipológico (Capítulo 4).

Quanto à dimensão dos trapézios, no Meu Jardim predominam as peças com larguras inferiores a 1 cm, ao contrário do que acontece no Monte da Foz 1 e no Cerradinho do Ginete, em que temos peças com larguras superiores a 1 cm (tabela 6.7). Para o caso dos conjuntos líticos do Maciço Calcário Estremenho, os trapézios com larguras iguais ou superiores a 1 cm poderão assinalar o limite superior do Neolítico Antigo ou o limite inferior do Neolítico Médio (Carvalho, 1998b), como já havíamos citado no subcapítulo 6.2.

	0,4-0,44	0,6-0,69	0,7-0,79	0,8-0,89	1-1,09	1,1-1,19	1,2-1,29	1,3-1,39	1,4-1,49
Meu Jardim	1	2	1	-	-	-	-	-	-
Cerradinho do Ginete	-	-	-	1	4	2	1	1	1
Monte da Foz 1	-	-	-	-	-	1	-	1	-

Tabela 6.7: Frequências relativas das larguras dos trapézios do Meu Jardim, Cerradinho do Ginete (Nunes, 2014) e Monte da Foz 1 (Neves, 2010 e 2012), em centímetros.

7. Considerações finais

A reconstituição do sistema tecnológico de produção lítica é importante para a análise das comunidades pré-históricas (Carvalho, 2009b). Todavia, as carências de investigação são notáveis para o Neolítico Médio de Portugal.

Com efeito, a par da falta de registos de contextos habitacionais do respectivo período, existe um número reduzido de trabalhos de análise tecno-tipológica correspondentes, tanto a contextos domésticos como funerários, do Neolítico Médio. Estas carências de investigação provocaram dificuldades, em particular, durante a análise comparativa sobre os métodos e técnicas de debitagem do talhe da pedra lascada, à escala regional e supra-regional.

No que diz respeito à funcionalidade do sítio do Meu Jardim, embora as proximidades de jazidas de sílex assim como os padrões líticos presentes em algumas das suas fases de ocupação levem a crer na existência de ocupações do tipo “oficina de talhe” nessas fases intercaladas por ocupações de carácter doméstico noutras. Mas, apenas futuramente, com a publicação dos restantes resultados de análise de cerâmica e faunística, é que poderemos atribuir com certezas uma classificação funcional ao sítio ou às suas diversas fases de ocupação.

A análise traceológica dos utensílios retocados do Meu Jardim seria um dado fundamental para a compreensão da funcionalidade do sítio. Contudo, ainda não temos a certeza se existem condições para a concretização deste estudo.

Como futuro trabalho de investigação, pretendemos alargar o estudo sobre a circulação de suportes lâmino-lamelares em sílex durante o Neolítico Médio, iniciado por Carvalho (2009a; 2009b; 2013) para contextos funerários da Estremadura Portuguesa (nas grutas-necrópole do Lugar do Canto e Bom Santo) e do Alentejo (hipogeus da Sobreira de Cima), comparando com outros sítios estremenhos, nomeadamente contextos habitacionais, (como, a título de exemplo, o Meu Jardim, o Cerradinho do Ginete e as ocupações do Neolítico Médio ainda não publicadas em detalhe da Costa do Pereiro e do Abrigo da Pena d'Água; cf. Nunes e Carvalho, 2013).

Para completar esta informação, seria também importante um estudo acerca da gestão e circulação de sílex entre a Estremadura portuguesa e Alentejo durante o Neolítico Médio. Actualmente, existe apenas um trabalho recente, de Jordão e Pimentel (2013), em que propuseram um modelo de gestão e circulação de sílex, para o Calcolítico, entre a faixa litoral da Nazaré e Peniche, a partir da análise tecnológica e

petrográfica do conjunto lítico do povoado de S. Mamede, e da recolha de amostras de áreas de proveniência de sílex.

Apesar das carências que a investigação apresenta sobre o período em questão, a presente dissertação forneceu dados importantes para o conhecimento da tecnologia lítica em contexto doméstico, no Neolítico Médio da Estremadura.

Bibliografia

- ALMEIDA, C.; MENDONÇA, J. J. L.; JESUS, M. R.; GOMES, A. J. (2000) – *Sistemas Aquíferos de Portugal Continental*. Centro de Geologia e Instituto da Água. pp. 134-155;
- BICHO, Nuno F. (2006) – *Manual de Arqueologia pré-histórica*. Lisboa: Edições 70;
- BRITO, Miguel (2013) – *Estudo da Bacia Hidrográfica da Lagoa de Óbidos, Portugal*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa;
- BOAVENTURA, Rui (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Dissertação de doutoramento em Pré-história. Lisboa: Universidade de Lisboa;
- CALADO, Manuel (1997) – “Vale Maria do Meio e as paisagens culturais do Neolítico Alentejano”. *Paisagens Arqueológicas a Oeste de Évora*. Évora: Câmara Municipal de Évora. pp. 41-48;
- CALADO, Manuel; ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro. (2007). “Neolitização e megalitismo: o recinto megalítico das Fontainhas (Mora, Alentejo Central)”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 10:2. pp. 75-100;
- CARDOSO, João; CARVALHO, António F. (2008) – “A Gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e a sua importância no faseamento do Neolítico no território português”. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 16. Oeiras: Câmara Municipal. pp. 269-300;
- CARVALHO, António F. (1995/96) – “O talhe da pedra e a transição Neolítico-Calcolítico no centro e sul de Portugal”. *Trabalhos de Arqueologia da E.A.M.* 3-4. pp. 41-60;
- CARVALHO, António F. (1997) – *O Neolítico antigo do Maciço Calcário Estremenho: tecnologia e tipologia da indústria de pedra lascada*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia (Policopiada). Lisboa: Universidade de Lisboa;
- CARVALHO, António F. (1998a) – “O Abrigo da Pena d’Água (Rexaldia, Torres Novas): resultados dos trabalhos de 1992-1997”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 1: 2. pp. 39-72;
- CARVALHO, António F. (1998b) – *Talhe da pedra no Neolítico antigo do Maciço Calcário das Serras d’Aire e Candeeiros (Estremadura Portuguesa)*. Um primeiro modelo tecnológico e tipológico. Lisboa: Colibri;

- CARVALHO, António F. (2003) – “O Neolítico antigo no Arrife da Serra d’Aire. Um *case- study* da neolitização da Média e Alta Estremadura Portuguesa”. In *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. pp. 135-154;
- CARVALHO, António F. (2008a) - *A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve ocidental*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica; 12).
- CARVALHO, António F. (2008b) – “O talhe da Pedra na Pré-História recente de Portugal: 1. sugestões teóricas e metodológicas para o seu estudo”. *Praxis Archaeologica*. Associação dos Arqueólogos Portugueses. 3. pp. 167-181;
- CARVALHO, António F. (2009a) – “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.; PALOMO, A.; CLOP, X., coords. – *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria*. Barcelona: Museu d’Arqueologia de Catalunya (Monografies; 13). pp. 75-82;
- CARVALHO, António F. (2009b) – “O talhe da Pedra na Pré-História recente de Portugal: 2. O estado actual da investigação”. *Praxis Archaeologica*. Associação dos Arqueólogos Portugueses. 4. pp. 67-91;
- CARVALHO, António F. (2012) – “Do Neolítico à Idade do Bronze”. In GIBAJA, Juan F.; CARVALHO, António F., eds. – *Introdução ao estudo da pedra lascada*. Lisboa: Colibri (Manuais Universitários do IAP; 1). pp. 91-106;
- CARVALHO, António F. (2013) – “Estudo do espólio funerário em pedra lascada da necrópole de hipogeus neolíticos de Sobreira de Cima (Vidigueira, Beja)”. In VALERA, António C. , coord. – *Sobreira de cima. Necrópole de hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*. Era Monográfica-1. Lisboa: Era Arqueologia-SA. pp. 72-86;
- CARVALHO, António F.; ZILHÃO, João (1994) – “O povoado neolítico do Laranjal de Cabeço das Pias (Vale da Serra, Torres Novas)”. *V Jornadas Arqueológicas*. Vol. 2. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 53-68;
- CARVALHO, António; ANTUNES-FERREIRA, Nathalie; VALENTE, Maria J. (2003) – “A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena)”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 6:1. pp. 101-119;

- CARVALHO, António F.; GIBAJA, Juan F. (2005) – “Talhe da pedra no Neolítico Antigo do Maciço Calcário Estremenho (Portugal): matérias-primas, tecnologia e análise funcional”. *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander: Universidade de Cantábria. pp. 373-382;
- CARVALHO, António; CARDOSO, João (2010-11) – “A cronologia absoluta das ocupações funerárias da Gruta da Casa da Moura (Óbidos)”. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal. pp. 393-405;
- CARVALHO, António; GONÇALVES, David; GRANJA, Raquel; PETCHEY, Fiona (2012). “Algar do Bom Santo: A Middle Neolithic Necropolis in Portuguese Estremadura”. In GIBAJA, Juan F.; CARVALHO, António F.; CHAMBON, Philippe, eds. – *Funerary Practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic*. England: British Archaeological Reports. pp. 77-90;
- CARVALHO, António F.; STRAUS, Lawrence G. (2013) – “New Radiocarbon dates for Algarão da Goldra (Faro, Portugal): a contribution to the Neolithic of the Algarve”. *Actas del VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Badajoz. pp. 194-205;
- DINIZ, Mariana (1996) – “Neolitização e megalitismo: arquiteturas do tempo no espaço”. In *Muitas Antas, pouca gente? Actas do I Colóquio Internacional sobre o Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 16). pp. 105-116;
- DINIZ, Mariana (2008) – “A indústria de pedra lascada do povoado do Neolítico Antigo da Valada do Mato (Évora, Portugal): Ensaio de caracterização tecnopológica”. *Actas do IV Congreso del Neolítico Peninsular*. Alicante: MARQ. pp. 248-257;
- DINIZ, Mariana (2007) – *O sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal*. Lisboa: Instituto Português e Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 48). pp. 74-112;
- GIBAJA, Juan F. (2012) – “A análise funcional: passado, presente e futuro”. In GIBAJA, Juan F.; CARVALHO, António F., eds. – *Introdução ao estudo da pedra lascada*. Lisboa: Colibri (Manuais Universitários do IAP; 1). pp. 47-59;
- GIBAJA, Juan F.; CLEMENTE, Ignacio; CARVALHO, António F. (2009) – “The use of quartzite tools in the Early Neolithic in Portugal. Examples from the Limestone Massif of Estremadura”. In IGREJA, M.A.; CLEMENTE, I., eds. - *Recent functional studies on non flint stone tools: methodological improvements and archaeological*

- inferences*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico;
- GOMES, Mário V. (1997a) – “Cromeleque dos Almendres: Um dos Primeiros Grandes Monumentos Públicos da Humanidade”. *Paisagens Arqueológicas a Oeste de Évora*. Évora: Câmara Municipal de Évora. pp. 25-32;
- GOMES, Mário V. (1997b). *Megalitismo do Barlavento Algarvio - Breve Síntese*. Setúbal Arqueológica. Setúbal. Vols. 11-12. pp. 147-190;
- GOMES, Mário Varela (2002) – “Cromeleque do Xarez. O grande naufrago do Alqueva”. *Almadan*. 2ª série:11. p. 175-175;
- HENRIQUES, M^a Virgínia e DINIS, J. (2005) – “Avaliação do enchimento sedimentar holocénico na planície aluvial da Nazaré (Estremadura Portuguesa)”. *Actas do X Colóquio Ibérico de Geografia*. Associação Portuguesa de Geógrafos;
- JORDÃO, Patrícia (2010) – *Análise de proveniência de matérias-primas líticas da indústria de pedra lascada do povoado calcolítico de S. Mamede (Bombarral)*. Dissertação de mestrado em Geoarqueologia. Lisboa: Universidade de Lisboa;
- JORDÃO, Patrícia e PIMENTEL, Nuno (2012) – “Modelo de gestão e circulação de sílex há 5000 BP na faixa litoral entre a Nazaré e Peniche (Estremadura Portuguesa).” *Environmental changes and human interaction along the Western Atlantic edge. Mudanças ambientais e interação humana na fachada Atlântica Ocidental*. Coimbra. pp. 203-215;
- LEISNER, G.; LEISNER, V. (1951) – *Antas do Concelho de Reguengos de Monsaraz. Materiais para o estudo da cultura megalítica em Portugal*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura;
- NATIVIDADE, Manuel Vieira (1901) – *Grutas de Alcobça*. Porto: Imprensa Moderna;
- NEVES, César (2010) – *Monte da Foz 1 (Benavente): Um episódio de Neolitização na Margem Esquerda do Baixo Tejo*. Vol. 1 e 2. Dissertação de mestrado em Arqueologia. Lisboa: Universidade de Lisboa;
- NEVES, César (2012) – “A Indústria de pedra lascada do Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal): contribuição para o conhecimento do talhe de pedra na segunda metade do V milénio a.C.” *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Vol. 15. pp. 5-30;
- NEVES, César (2013) – “A evolução do processo de neolitização numa paisagem estuarina: a ocupação do Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal).” *Setúbal*

- Arqueológica*. Vol. 14. Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal/Assembleia Distrital de Setúbal. pp. 123-144;
- NEVES, César; RODRIGUES, Filipa; DINIZ, Mariana (2005) – *Neolítico antigo e médio na margem esquerda do Baixo Tejo*. Projecto de Investigação. Departamento de Investigação e Divulgação;
- NEVES, César; RODRIGUES, Filipa; DINIZ, Mariana (2008) – “Moita do Ourives. Um sítio do Neolítico médio no Baixo Tejo (Benavente, Portugal): matérias-primas e cultura material.” *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, II. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante. pp. 216-221;
- NUNES, André (2014) - *Estudo dos materiais provenientes do Cerradinho do Ginete (Torres Novas, Santarém): Contribuição para o estudo do Neolítico médio português*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Faro: Universidade do Algarve;
- NUNES, André; CARVALHO, António F. (2013) – “O Neolítico Médio do Maciço Calcário Estremenho: Estado Atual dos Conhecimentos e Perspetivas de Investigação Futura.” *Arqueologia em Portugal, 150 anos*. Lisboa: AAP. pp. 329-334;
- PAÇO, António; JALHAY, E. (1945) – “El castro de Vilanova de San Pedro”. *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*. 20. Madrid. pp. 5-93;
- PINA, Henrique L. (1971) – “Novos monumentos megalíticos do distrito de Évora”. *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia*. Coimbra: Ministério da Educação Nacional. Pp. 151-162;
- ROCHA, Leonor (2005) – *As origens do megalitismo funerário alentejano. Revisitando Manuel Heleno*. Dissertação de Doutoramento em Arqueologia. Évora: Universidade de Évora. pp. 235-257;
- ROCHA, Leonor (2012). “Anta do Monte das Figueiras, Pavia”. *Anta do Monte das Figueiras, Pavia*. Mora: Câmara Municipal de Mora. pp. 119 – 120;
- ROCHA, Leonor; CALADO, Manuel (2006) – *Megalitismo de Mora: nas fronteiras do Alentejo Central*. Lisboa: Apenas Livros;
- SILVA, Carlos T. da; SOARES, Joaquina; COELHO-SOARES, Antónia (2010) – “Arqueologia do Chão de Sines. Novos elementos sobre o povoamento Pré-Histórico”. *Actas do 2.º Encontro de História do Alentejo Litoral*. pp. 10-33;
- SOARES, Joaquina (1995) – “Mesolítico-Neolítico na Costa Sudoeste: transformações e permanências”. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 35:2. pp. 27-45;

- SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos T. da (1992) – “Para o conhecimento dos povoados do Megalitismo de Reguengos”. *Setúbal Arqueológica*. Vol. 9-10. pp. 37-88;
- SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos T. da (2013) – “Economia agro-marítima na Pré-história do estuário do Sado. Novos dados sobre o Neolítico da Comporta”. *Setúbal Arqueológica*. Vol. 14. pp. 145-170;
- TIXIER, J.; INIZAN, M. L.; ROCHE, H. (1980) – *Préhistoire de la Pierre Taillée I. Terminologie et technologie*. Antibes: Cercle de recherches et d'études préhistoriques;
- VALERA, António (2010) - *Relatório dos trabalhos arqueológicos: Meu Jardim*. Era, Arqueologia, S.A [Relatório de escavação];
- VALERA, António (coord.) (2013) – *Sobreira de Cima. Necrópole de Hipogeus do Neolítico (Vidigueira, Beja)*. Era Monográfica-1. Lisboa: Era Arqueologia-SA;
- VALERA, António C., JORGE, P. e LAGO, M. (2008) – “O complexo arqueológico dos Perdigões. Breve percurso de uma Arqueologia de minimização a uma Arqueologia em construção e em sociedade”. *Almadan*. 2ª série:16. p.115-123;
- VALERA, António e SANTOS, Helena (2010) – “O concheiro do Neolítico Antigo do Meu Jardim: informação preliminar”. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. n.º 6. pp. 21-27;
- VIANA, Abel; FORMOSINHO, José (1942). “Arqueologia pré-histórica do concelho de Monchique”. *Ethnos*. Vol. II. Pp. 369-389;
- ZILHÃO, João (1997) – *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Lisboa: Colibri.

ANEXOS

I. Cartografia



Fig. A.1: Localização do sítio do Meu Jardim na Carta Militar Portuguesa, esc. 1:25000, folha 306 B (adap.).

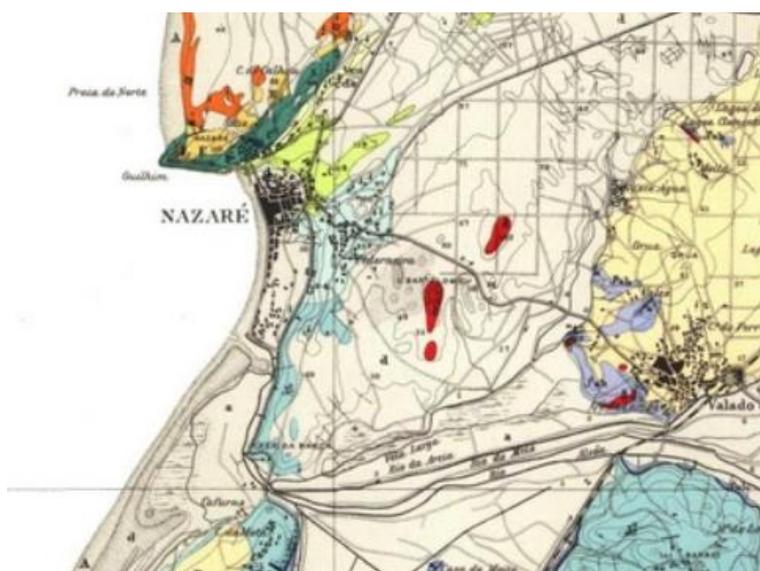


Fig. A.2: Extracto da carta geológica, folha 26B- Alcobaça.
Fonte: Valera, 2010: 9.

II. Plantas e Matrizes

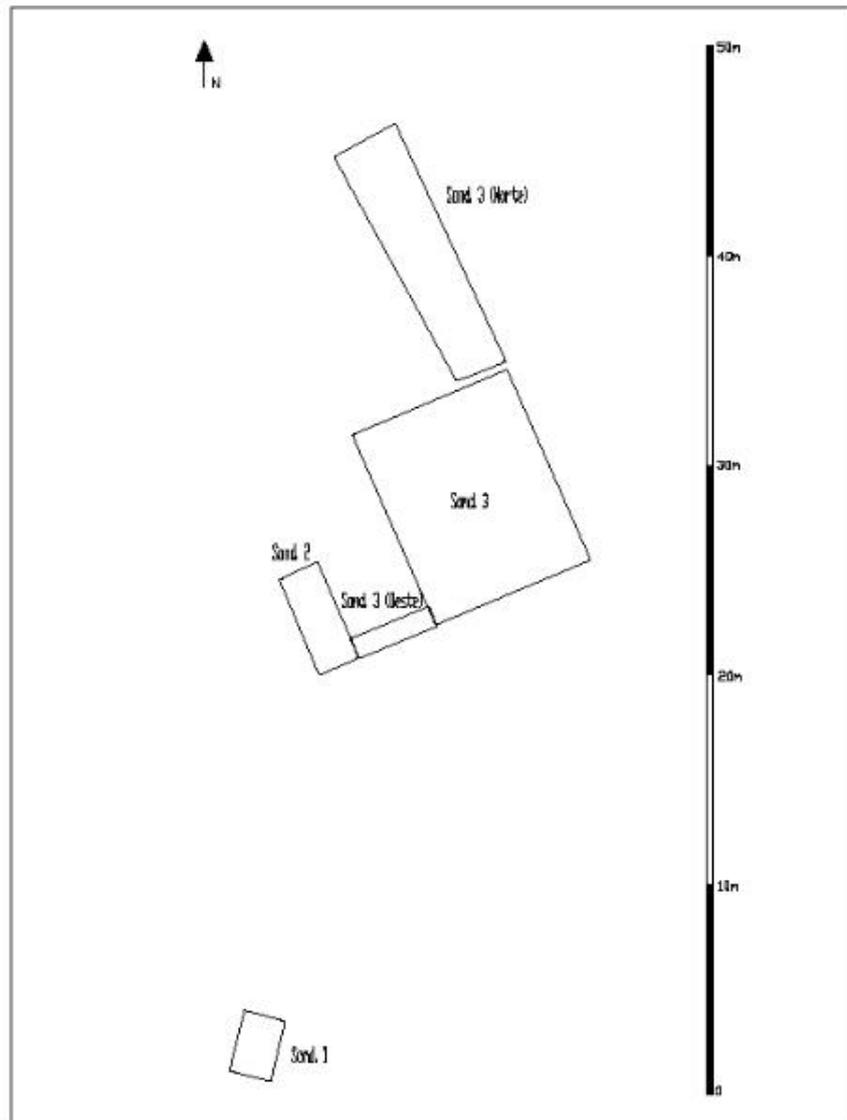


Fig. A.3: Esquema de implantação das sondagens 1,2 e 3 do sítio do Meu Jardim.
Fonte: Valera, 2010: 11.

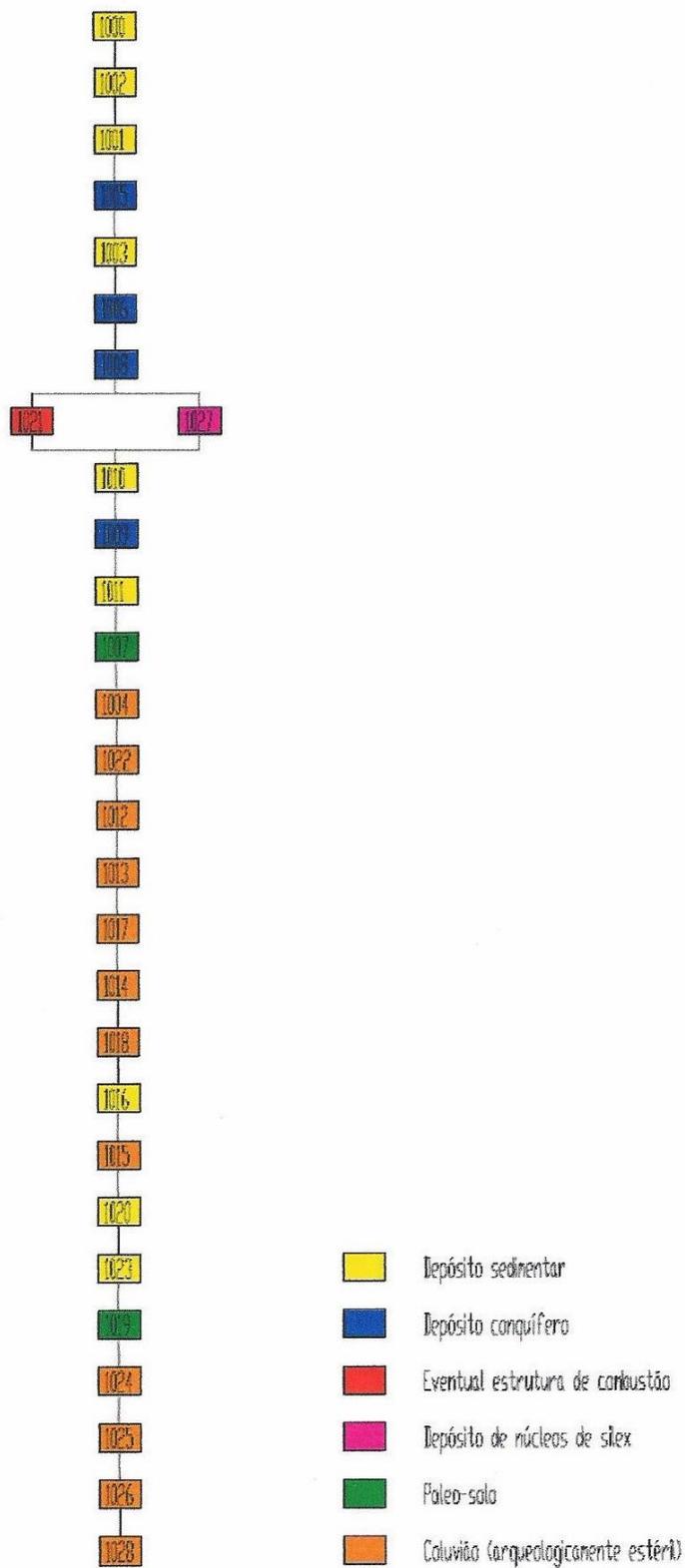


Fig. A.4: Matriz da sondagem 1.
 Fonte: Valera, 2010: 23.

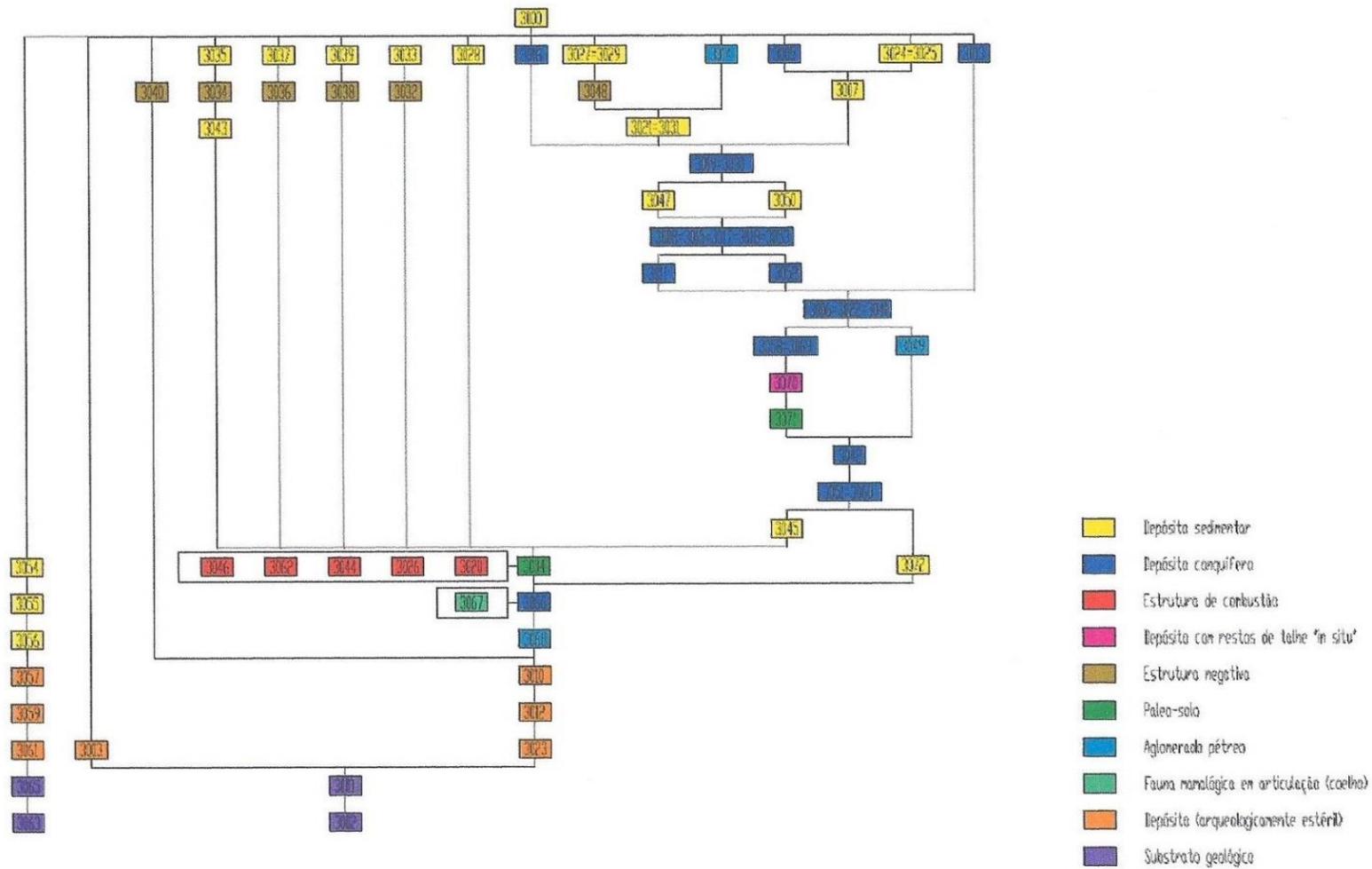


Fig. A.5: Matriz da sondagem
 Fonte: Valera, 2010: 51.

III. Fotografias

a. Sítio Arqueológico



Fig. A.6: Ensaio de reconstituição, através da imagem de satélite do *Google Earth* modificada. A figura à esquerda corresponde à entrada do estuária lagunar e a figura à direita representa a região actualmente, após a desaceleração da subida do nível do mar.

Fonte: Valera e Santos, 2010: 22.



Fig. A.7: Vista para Sul e Sudoeste a partir do sítio do Meu Jardim.

Fonte: Valera, 2010: 9.



Fig. A.8: Plano final, sondagem 1.
Fonte: Valera, 2010: 12.



Fig. A.9: Plano final, sondagem 2.
Fonte: Valera, 2010: 25.



Fig. A.10: Vala manual, a Oeste, a ligar a sondagem 3 à 2.
Fonte: Valera, 2010: 47.



Fig. A.11: Vala mecânica a norte, sondagem 3
Fonte: Valera, 2010: 48.



Fig. A.12: Plano final, sondagem 3.
Fonte: Valera, 2010: 59.



Fig. A.13: Nível conquífero com predominância de berbigão.
Fonte: Valera, 2010: 42.

b. Indústria lítica

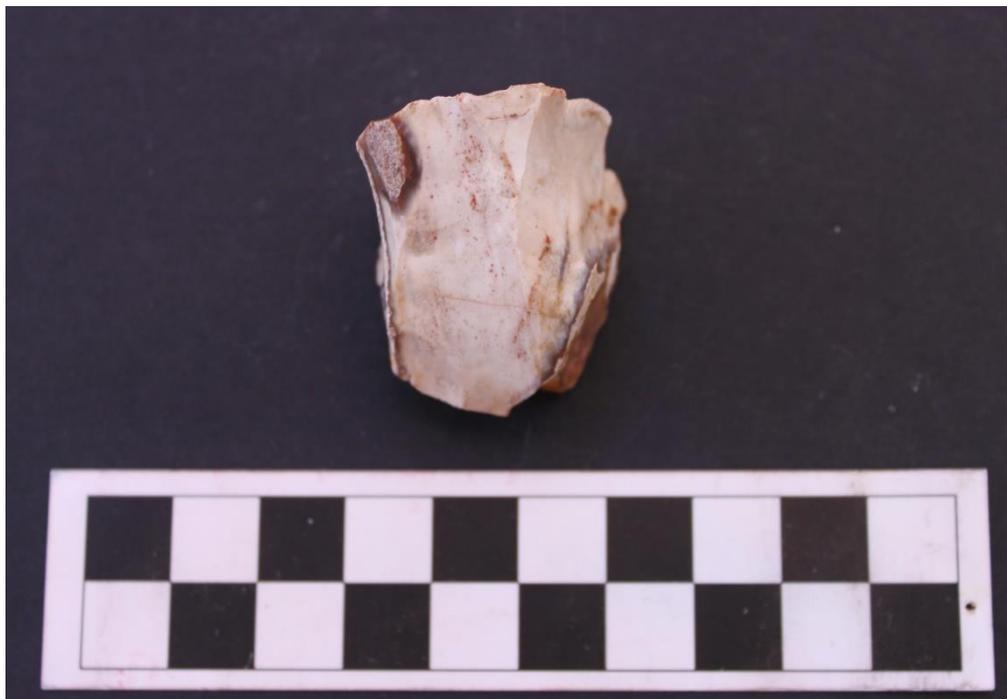


Fig. A.14: Núcleo prismático, com uma plataforma, em sílex – sondagem 1.



Fig. A.15: Núcleo prismático, com plataformas alternas, em sílex – sondagem 1.



Fig. A.16: Nódulo em sílex – sondagem 1.



Fig. A.17: Núcleo discóide, em sílex – sondagem 3.



Fig. A.18: Núcleo prismático, com uma plataforma, em quartzo – sondagem 3.

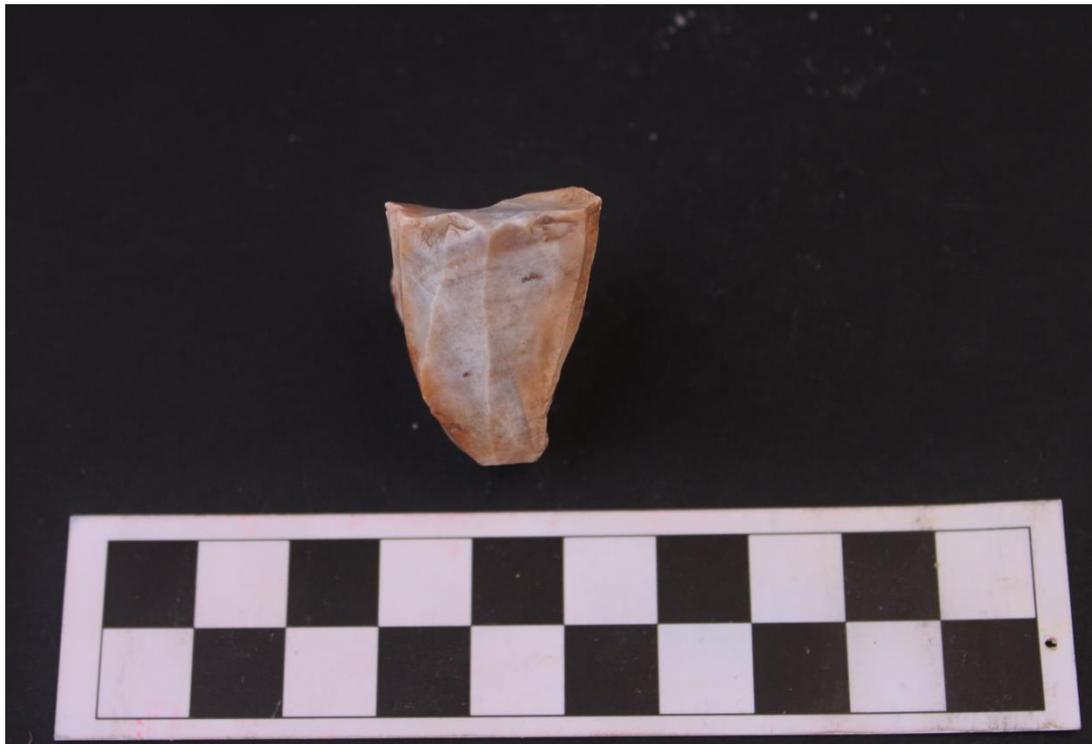


Fig. A.19: Núcleo prismático, com uma plataforma, em sílex – sondagem 3.



Fig. A.20: Núcleo poliédrico esférico, em sílex – sondagem 3.



Fig. A.21: Nódulo em sílex – sondagem 3.



Fig. A.22: Fragmento de núcleo em quartzito – sondagem 3.

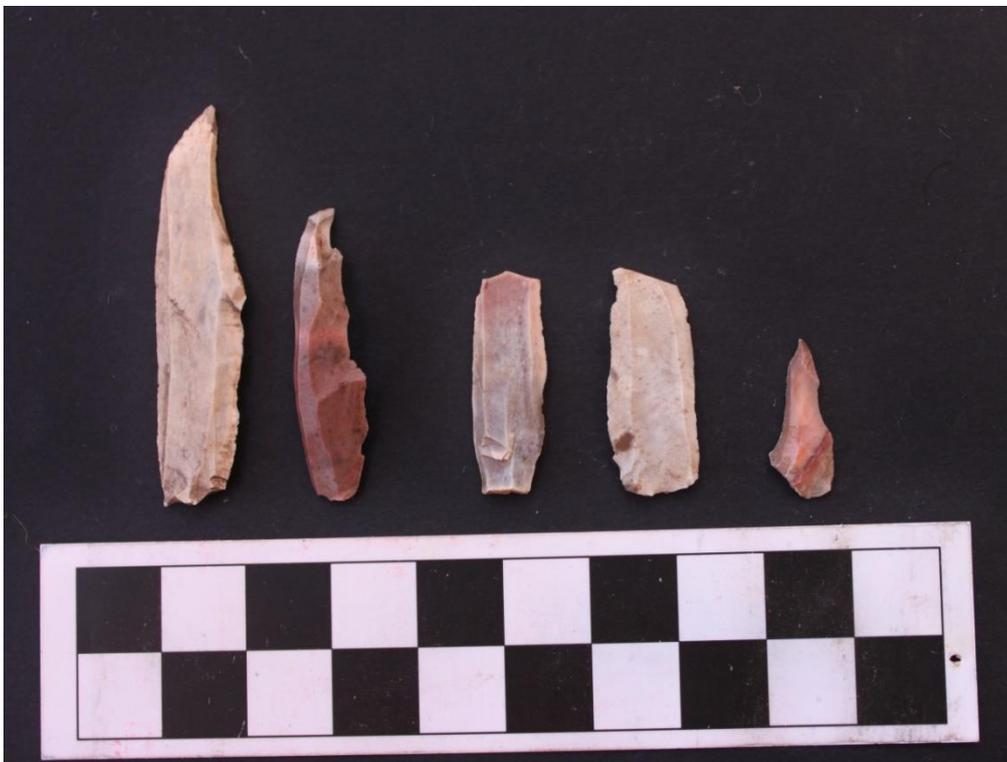


Fig. A.23: Exemplo de lamelas não retocadas em sílex – sondagem 1.



Fig. A.24: Exemplo de lamelas não retocadas em sílex – sondagem 3.



Fig. A.25: Exemplo de lamelas não retocadas em quartzo – sondagem 3.



Fig. A.26: Exemplar de lâminas não retocadas em sílex – sondagem 3.



Fig. A.27: Exemplar de utensílios retocados em sílex – sondagem 1.



Fig. A.28: Lâmina de retoque invasor unilateral em sílex – sondagem 3.



Fig. A.29: Lamela de dorso em sílex – Fase IV, sondagem 3.



Fig. A.30: Lamela de dorso em sílex – sondagem 3



Fig. A.31: Brocas (duas do lado esquerdo) e Furadores (dois do lado direito) em sílex – sondagem 3.



Fig. A.32: Trapézios em sílex – sondagem 1 (último do lado direito) e sondagem 3 (restantes).

IV. 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. Paralelepipedico (bloco de morfologia paralelepipedica 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 descorticada, 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 debitagem)
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 extração 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 debitagem 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
 - 2.3. hiperdiedro ou diedro agudo (apenas produções calcólicas)
- 3. linear ou punctiforme (talão resumido a uma linha ou ponto, respectivamente):
 - 3.1. linear
 - 3.2. punctiforme
- 4. esmagado (talão inexistente por esquirolamento)

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

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. biconvexa (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. Lascas retocadas

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
 - 2.3. hiperdiedro ou diedro agudo (apenas produções calcolíticas)
3. linear ou punctiforme (talão resumido a uma linha ou ponto, respectivamente):
 - 3.1. linear
 - 3.2. punctiforme
4. esmagado (talão inexistente por esquirolamento)

Tt Tratamento térmico

0. presente
1. ausente

C Calcinação

0. presente
1. ausente

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)

4. Lâminas e lamelas retocadas

F Fractura (aplicada apenas no caso dos produtos alongados)

0. inteira (peça intacta ou com danos que não impedem a recolhas 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
 - 2.3. hiperdiedro ou diedro agudo (apenas produções calcólicas)
3. linear ou punctiforme (talão resumido a uma linha ou ponto, respectivamente):
 - 3.1. linear
 - 3.2. punctiforme
4. esmagado (talão inexistente por esquirolamento)

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

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

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 (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. biconvexa (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. accidental (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)

5. Armaduras: geométricos

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

V. Inventários

a. Sondagem 1

		Sílex	Total
Utensílio retocado	Micrólito geométrico (trapézio)	1	1
Total		1	1
Peso		1 (a)	

(a): Peso inferior a 1g

Tabela A.1: Inventário da fase de ocupação indeterminada

		Sílex	Total
Material de debitagem	Lasca parcialmente cortical	1	1
	Lasca não cortical	1	1
Total		2	2
Peso		75	

Tabela A.2: Inventário da fase de ocupação indeterminada

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Total
Material de debitagem	Lascas corticais	2	-	-	-	2
	Lasca parcialmente cortical	-	1	-	-	1
	Lascas não corticais	4	4	-	-	8
	Lamela	1	-	-	-	1
Resíduos	Esquírolas	1	-	1	-	2
	Fragmentos inclassificáveis	2	-	1	-	3
Diversos	Termoclastos	-	3	-	2	5
Total		10	8	2	2	22
Peso		48	35	1	10	

Tabela A.3: Inventário da fase de ocupação II.

		Sílex	Total
Material de debitagem	Lascas não corticais	2	2
Resíduo	Esquírola	1	1
Total		3	3
Peso		13	

Tabela A.4: Inventário da fase de ocupação III.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Total
Material de debitagem	Lascas corticais	5	-	1	-	6
	Lascas parcialmente corticais	7	-	1	-	8
	Lascas não corticais	14	-	1	-	15
	Lâminas	1	-	1	-	2
	Lamelas	8	-	1	-	9
Núcleos	Nódulo	1	-	-	-	1
	Prismático, com uma plataforma	1	-	-	-	1
	Prismático, com plataformas opostas	-	-	1	-	1
	Prismático, com plataformas alternas	1	-	-	-	1
	Fragmento	1	-	-	-	1
Resíduos	Esquírolas	3	-	2	-	5
	Fragmentos inclassificáveis	3	1	1	-	5
Utensílios retocados	Lascas de retoque marginal	2	-	-	-	2
	Lasca com entalhe	1	-	-	-	1
	Lasca denticulada	1	-	-	-	1
Diversos	Termoclastos	-	21	3	1	25
Total		49	22	12	1	84
Peso		2608	614	117	61	

Tabela A.5: Inventário da fase de ocupação V.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Total
Material de debitagem	Lasca cortical	1	-	-	-	1
	Lasca parcialmente cortical	1	-	-	-	1
	Lascas não corticais	8	-	-	-	8
	Lâmina	1	-	-	-	1
	Lamelas	3	-	-	-	3
Resíduos	Esquírolas	2	-	-	-	2
	Fragmentos inclassificáveis	4	-	-	-	4
Utensílios retocados	Lascas de retoque marginal	2	-	-	-	2
	Lasca denticulada	1	-	-	-	1
Diversos	Termoclastos	1	15	1	4	21
Total		24	15	1	4	44
Peso		103	674	5	16	

Tabela A.6: Inventário da fase de ocupação VI.

b. Sondagem 3

		Sílex	Total
Material de debitagem	Lasca não cortical	1	1
Total		1	1
Peso		1 (a)	

(a): Peso inferior a 1g

Tabela A.7: Inventário da fase de ocupação II.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Calcário	Total
Material de debitagem	Lascas parcialmente corticais	4	3	-	-	-	7
	Lascas não corticais	7	-	-	-	-	7
	Lamela	1	-	-	-	-	1
Núcleos	Seixo	-	-	1	-	-	1
	Prismático, com plataformas opostas	1	-	-	-	-	1
	Fragmento	1	-	-	-	-	1
Resíduos	Esquírolas	1	3	-	-	-	4
Diversos	Termoclastos	-	7	1	4	12	24
Total		15	13	2	4	12	46
Peso		250	313	173	94	610	

Tabela A.8: Inventário da fase de ocupação III.

		Silex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Calcário	Total
Material de debitage	Lascas corticais	19	4	-	-	-	23
	Lascas parcialmente corticais	57	4	2	-	-	63
	Lascas não corticais	173	16	29	-	-	218
	Lâminas	6	-	2	-	-	8
	Lamelas	39	-	13	-	-	52
Núcleos	Seixo	-	-	1	-	-	1
	Fragmentos	4	-	-	-	-	4
	Discóide	1	-	-	-	-	1
	Prismáticos, com uma plataforma	2	-	1	-	-	3
	Prismático, com plataformas alternas	-	-	1	-	-	1
Resíduos	Esquírolas	66	12	19	-	-	97
	Fragmentos inclassificáveis	35	-	1	-	-	36
	Microburil	1	-	-	-	-	1
Utensílios retocados	Lamelas de retoque marginal	7	-	-	-	-	7
	Lamela de retoque invasor unifacial	1	-	-	-	-	1
	Lâmina com entalhe	1	-	-	-	-	1
	Lascas de retoque marginal	2	-	1	-	-	3
	Lascas com entalhes	2	-	-	-	-	2
	Lascas denticuladas	2	-	-	-	-	2
	Furadores sobre lamela	2	-	-	-	-	2
	Brocas	2	-	-	-	-	2
	Lamela de dorso	1	-	-	-	-	1
	Truncatura sobre lâmina	1	-	-	-	-	1
	Micrólitos geométricos (trapézios)	3	-	-	-	-	3
Diversos	Seixos em bruto	-	3	1	-	-	4
	Percutores	-	2	-	-	-	2
	Bigomas	-	-	-	3	-	3
	Termoclastos	17	385	38	28	60	528
Total		444	426	109	31	60	1070
Peso		2133	13343	1264	3738	5580	

Tabela A.9: Inventário da fase de ocupação IV.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Calcário	Total
Material de debitage	Lascas corticais	5	-	7	-	-	12
	Lascas parcialmente corticais	10	-	12	-	-	22
	Lascas não corticais	10	-	27	-	-	37
	Lâminas	1	-	1	-	-	2
	Lamela	1	-	-	-	-	1
Núcleos	Seixo	1	-	-	-	-	1
	Fragmento	1	-	-	-	-	1
Resíduos	Esquírolas	7	-	36	-	-	43
	Fragmentos inclassificáveis	12	-	3	-	-	15
Utensílios retocados	Lâmina denticulada	1	-	-	-	-	1
	Lasca denticulada	1	-	-	-	-	1
Diversos	Bigorna	-	1	-	-	-	1
	Termoclastos	1	32	2	7	20	62
Total		51	33	88	7	20	199
Peso		542	1925	112	373	1039	

Tabela A.10: Inventário da fase de ocupação V.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Total
Material de debitage	Lasca cortical	1	-	-	-	1
	Lascas parcialmente corticais	2	1	-	-	3
	Lascas não corticais	5	-	1	-	6
	Lâmina	1	-	-	-	1
	Lamela	1	-	-	-	1
Resíduos	Esquírola	1	-	-	-	1
	Fragmento inclassificável	1	-	-	-	1
Diversos	Seixo em bruto	-	1	-	-	1
	Termoclastos	3	8	-	2	13
Total		15	10	1	2	28
Peso		170	232	1	898	

Tabela A.11: Inventário da fase de ocupação VI.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Calcário	Total
Material de debitage	Lascas corticais	2	1	1	-	-	4
	Lascas parcialmente corticais	14	1	3	-	-	18
	Lascas não corticais	10	-	2	-	-	12
	Lamelas	4	-	1	-	-	5
Núcleos	Prismático, com uma plataforma	1	-	-	-	-	1
	Fragmentos	2	-	-	-	-	2
Preparação/Reavivamento	Cornija	1	-	-	-	-	1
Resíduos	Esquírolas	9	-	2	-	-	11
	Fragmentos inclassificáveis	12	-	2	-	-	14
Utensílios retocados	Lasca de retoque marginal	1	-	-	-	-	1
	Lasca com entalhe	1	-	-	-	-	1
	Indeterminado	1	-	-	-	-	1
Diversos	Termoclastos	2	35	3	10	6	56
Total		60	37	14	10	6	127
Peso		546	1479	250	1225	258	

Tabela A.12: Inventário da fase de ocupação VIII.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Total
Material de debitage	Lascas não corticais	-	2	-	2
	Lâminas	3	-	-	3
	Lamelas	8	-	1	9
Núcleos	Poliédrico esférico	1	-	-	1
	Prismático, com plataforma múltipla	1	-	-	1
	Fragmentos	1	1	-	2
Resíduos	Esquírola	1	-	-	1
Utensílios retocados	Lamelas de retoque marginal	2	-	-	2
	Lâmina de retoque invasor unilateral	1	-	-	1
	Lamela de dorso	1	-	-	1
Diverso	Termoclasto	-	1	-	1
Total		19	4	1	24
Peso		412	391	1 (a)	

(a): Peso inferior a 1g

Tabela A.13: Inventário da fase de ocupação X.

		Sílex	Quartzito	Quartzo	Arenito	Total
Material de debitage	Lascas parcialmente corticais	3	-	-	-	3
	Lascas não corticais	3	-	1	-	4
	Lâmina	1	-	-	-	1
Núcleo	Bipolar	1	-	-	-	1
Resíduos	Esquírolas	1	-	1	-	2
	Fragmentos inclassificáveis	2	-	-	-	2
Utensílios retocados	Lasca com entalhe	1	-	-	-	1
	Lamela de retoque marginal	1	-	-	-	1
	Lamela de dorso	1	-	-	-	1
Diversos	Termoclastos	-	3	1	1	5
Total		14	3	3	1	21
Peso		94	115	6	5	

Tabela A.14: Inventário da fase de ocupação XI.

		Sílex	Quartzito	Total
Núcleo	Nódulo	1	-	1
Diversos	Termoclastos	-	3	3
Total		1	3	4
Peso		340	296	

Tabela A.15: Inventário da fase de ocupação indeterminada.

VI. Atributos dos materiais líticos
a. Núcleos
i. Sondagem 1

Atributos dos núcleos		Sílex		Quartzo
Núcleo	Núcleo	1	25%	-
	Prismático, com uma plataforma	1	25%	-
	Prismático, com plataformas alternas	1	25%	-
	Prismático, com plataformas opostas	-	-	1
	Fragmento	1	25%	-
Produto	Lascas	2	50%	-
	Lâminas	2	50%	-
	Lamelas	-	-	1
Córtex	Sem córtex	1	25%	1
	De alteração, espesso e pulverulento	3	75%	-
	De alteração, com vestígios de rolamento aluvial	-	-	-
Estado	Defeitos de talhe	1	33,3 %	-
	Defeitos de matéria-prima	1	33,30%	-
	Abandono simples	1	33,3%	1
Plataforma	Lisa	-	-	1
	Facetada	2	100%	-
Regularização da cornija	Presente	-	-	1
	Ausente	2	100%	-
Nervuras de aspecto canelado	Ausentes	2	100%	1
Ondulações	Presentes	1	50%	-
	Ausentes	1	50%	-
Tratamento térmico	Presente	4	100%	-
Calcinação	Ausente	4	100%	1

Tabela 16: Atributos do núcleo, por matéria-prima – fase de ocupação V.

ii. Sondagem 3

Atributos dos núcleos		Sílex	Quartzo
Tipo	Sobre seixo	-	1
	Prismático, com plataformas opostas	1	-
	Fragmento	1	-
Produto	Lascas	1	1
	Lâminas	1	-
Córtex	Sem córtex	2	-
	De seixo	-	1
Estado	Abandono simples	1	1
Plataforma	Lisa	1	-
Regularização da cornija	Ausente	1	-
Nervuras de aspecto canelado	Ausentes	1	-
Ondulações	Ausentes	1	-
Tratamento térmico	Presente	1	-
	Ausente	1	-
Calcinação	Presente	1	-
	Ausente	1	-

Tabela A.17: Atributos do núcleo, por matéria-prima – Fase de ocupação III.

Atributos dos núcleos		Sílex		Quartzo	
Tipo	Seixo	-	-	1	33,3%
	Discóide	1	14,3%	-	-
	Prismático, com uma plataforma	2	28,6%	1	33,3%
	Prismático, com plataformas alternas	-	-	1	33,3%
	Fragmento	4	57,1%	-	-
Produto	Lascas	6	85,7%	2	66,7%
	Lâminas	-	-	-	-
	Lamelas	1	14,3%	1	33,3%
Córtex	Sem córtex	2	28,6%	-	-
	De alteração, espesso e pulverulento	3	42,9%	-	-
	De alteração, com vestígios de rolamento aluvial	2	28,6%	1	33,3%
	De seixo	-	-	2	66,7%
Estado	Defeitos de talhe	2	66,7%	1	33,3%
	Abandono simples	-	-	2	66,7%
	Exausto	1	33,3%	-	-
Plataforma	Lisa	-	-	1	50%
	Facetada	2	100%	1	50%
Regularização da cornija	Ausente	2	100%	2	100%
Nervuras de aspecto canelado	Ausentes	2	100%	2	100%
Ondulações	Presentes	1	50%	-	-
	Ausentes	1	50%	-	-
Tratamento térmico	Presente	4	57,1%	-	-
	Ausente	3	42,9%	-	-
Calcinação	Ausente	7	100%	3	100%

Tabela A.18: Atributos dos núcleos, por matéria-prima – Fase de ocupação IV.

Atributos dos núcleos		Sílex
Tipo	Seixo	1
	Fragmento	1
Produto	Lascas	2
Córtex	De alteração, espesso e pulverulento	1
	De alteração, com vestígios de rolamento aluvial	1
Tratamento térmico	Presente	1
	Ausente	1
Calcinação	Ausente	2

Tabela A.19: Atributos dos núcleos, em sílex – Fase de ocupação V.

Atributos dos núcleos		Sílex	
Tipo	Prismático, com uma plataforma	1	33,3%
	Fragmentos	2	66,7%
Produto	Lascas	2	66,7%
	Lamelas	1	33,3%
Córtex	De alteração, espesso e pulverulento	1	33,3%
	De alteração, com vestígios de rolamento aluvial	1	33,3%
	De seixo	1	33,3%
Estado	Abandono simples	1	100%
Plataforma	Facetada	1	100%
Regularização da cornija	Ausente	1	100%
Nervuras de aspecto canelado	Presentes	1	100%
Ondulações	Presentes	1	100%
Tratamento térmico	Presente	3	100%
Calcinação	Ausente	3	100%

Tabela A.20: Atributos dos núcleos, em sílex – Fase de ocupação VIII.

Atributos dos núcleos		Sílex		Quartzito
Tipo	Poliédrico esférico	1	33,3%	-
	Prismático, com plataformas múltiplas	1	33,3%	-
	Fragmentos	1	33,3%	1
Produto	Lascas	3	100%	1
Córtex	Sem córtex	2	66,7%	-
	De alteração, espesso e pulverulento	1	33,3%	-
	De seixo	-	-	1
Estado	Defeitos de talhe	2	100%	-
Plataforma	Lisa	1	100%	-
Regularização da cornija	Presente	1	100%	-
Nervuras de aspecto canelado	Ausente	1	100%	-
Ondulações	Ausentes	1	100%	-
Tratamento térmico	Presente	2	66,7%	-
	Ausente	1	33,3%	-
Calcinação	Ausente	3	100%	1

Tabela A.21: Atributos dos núcleos, por matéria-prima – Fase de ocupação X.

Atributos dos núcleos		Sílex
Tipo	Bipolar	1
Produtos	Lamelas	1
Córtex	Sem córtex	1
Estado	Exausto	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1

Tabela A.22: Atributos dos núcleos, em sílex – Fase de ocupação XI.

Atributos dos núcleos		Sílex
Tipo	Nódulo	1
Produto	Lascas	1
Córtex	De alteração, com vestígios de rolamento aluvial	1
Estado	Abandono simples	1
Tratamento térmico	Ausente	1
Calcinação	Ausente	1

Tabela A.23: Atributos do núcleo, em sílex – Fase de ocupação indeterminada 1.

b. Produtos alongados
i. Sondagem 1

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex
Tipo	Lamela	1
Fractura	Proximal	1
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Liso	1
Bolbo	Nítido	1
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	1
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Secção	Trapezoidal	1
Perfil do anverso no terço proximal	Direito	1
Forma	Bordos paralelos	1
Tipo de fracturação	Acidental	1

Tabela A.24: Atributos dos produtos alongados, em sílex – Fase de ocupação II.

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex		Quartzo
Tipo	Lâminas	1	11,1%	1
	Lamelas	8	88,9%	1
Fractura	Inteira	4	44,4%	-
	Proximal	2	22,2%	1
	Distal	3	33,3%	1
Córtex	Sem córtex	6	66,7%	1
	Parcialmente cortical	2	22,2%	1
	Cortical	1	11,1%	-
Talão	Liso	3	50%	-
	Diedro	2	33,3%	-
	Esmagado	1	16,7%	1
Bolbo	Reduzido	-	-	1
	Nítido	6	100%	-
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	1	16,7%	-
	Ausentes	5	83,3%	-
Nervuras regulares destacadas	Presentes	5	55,60%	1
	Ausentes	4	44,4%	1
Tratamento térmico	Presente	7	77,8%	-
	Ausente	2	22,2%	-
Calcinação	Ausente	9	100%	-
Secção	Trapezoidal	3	33,3%	-
	Triangular	2	22,2%	2
	Irregular	4	44,4%	-
Perfil	Direito	2	50%	-
	Ultrapassado	2	50%	-
Perfil do averso no terço proximal	Direito	4	66,70%	-
	Côncavo	2	40%	-
	Outro	-	-	1
Forma	Bordos paralelos	2	50%	-
	Irregular	2	50%	-
Tipo de fracturação	Inteira	3	33,3%	-
	Acidental	4	44,4%	2
	Por flexão	2	22,2%	-

Tabela A.25: Atributos dos produtos alongados, por matéria-prima – Fase de ocupação V.

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex	
Tipo	Lâmina	1	25%
	Lamelas	3	75%
Fractura	Proximal	2	50%
	Distal	2	50%
Córtex	Sem córtex	3	75%
	Parcialmente cortical	1	25%
Talão	Diedro	1	50%
	Linear	1	50%
Bolbo	Reduzido	1	50%
	Nítido	1	50%
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	1	50%
	Ausentes	1	50%
Nervuras regulares destacadas	Presentes	3	75%
	Ausentes	1	25%
Tratamento térmico	Presente	3	75%
	Ausente	1	25%
Calcinação	Presente	1	25%
	Ausente	3	75%
Secção	Trapezoidal	2	50%
	Triangular	2	50%
Perfil do averso no terço proximal	Direito	2	100%
Tipo de fracturação	Acidental	2	50%
	Por flexão	1	25%
	Irreconhecível	1	25%

Tabela A.26: Atributos dos produtos alongados, em sílex – Fase de ocupação VI.

ii. Sondagem 3

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex
Tipo	Lamela	1
Fractura	Proximal	1
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Facetado	1
Bolbo	Nítido, com esquirolamento	1
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	1
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Secção	Triangular	1
Perfil do averso no terço proximal	Côncavo	1
Tipo de fracturação	Acidental	1

Tabela A.27: Atributos dos produtos alongados, em sílex – Fase de ocupação III.

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex		Quartzo	
Tipo	Lâminas	6	13,3%	2	13,3%
	Lamelas	39	86,7%	13	86,7%
Fractura	Inteira	10	22,2%	3	20%
	Proximal	18	40%	2	13,3%
	Mesial	7	15,6%	5	33,3%
	Distal	10	22,2%	5	33,3%
Córtex	Sem córtex	39	86,7%	11	73,3%
	Parcialmente cortical	6	13,3%	3	20%
	Cortical	-	-	1	6,7%
Talão	Liso	7	25%	1	20%
	Cortical	1	3,6%	-	-
	Facetado	10	35,7%	1	20%
	Diedro	1	3,6%	-	-
	Linear	1	3,6%	-	-
	Punctiforme	2	7,1%	2	40%
	Esmagado	6	21,4%	1	20%
Bolbo	Reduzido	12	42,9%	5	100%
	Nítido	9	32,1%	-	-
	Reduzido, com esquirolamento	3	10,7%	-	-
	Nítido, com esquirolamento	4	14,3%	-	-
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	2	7,1%	-	-
	Ausentes	26	92,9%	-	-
Nervuras regulares destacadas	Presentes	32	71,1%	8	53,3%
	Ausentes	13	28,9%	7	46,7%
Tratamento térmico	Presente	29	64,4%	-	-
	Ausente	16	35,6%	-	-
Calcinação	Presente	4	8,9%	-	-
	Ausente	41	91,1%	15	100%
Secção	Trapezoidal	11	24,4%	2	13,3%
	Triangular	31	68,9%	9	60%
	Irregular	3	6,7%	4	26,7%
Perfil	Direito	2	20%	2	66,7%
	Torcido	1	10%	-	-
	Ultrapassado	7	70%	1	33,3%
Perfil do averso no terço proximal	Direito	16	57,1%	1	20%
	Côncavo	6	21,4%	2	40%
	Outro	6	21,4%	2	40%
Forma	Bordos paralelos	4	40%	1	33,3%
	Biconvexa	1	10%	1	33,3%
	Divergente	2	20%	-	-
	Irregular	3	30%	1	33,3%
Tipo de fracturação	Inteira	10	22,2%	3	20%
	Acidental	26	57,8%	12	80%
	Por flexão	9	20%	-	-

Tabela A.28: Atributos dos produtos alongados, por matéria-prima – Fase de ocupação IV.

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex	Quartzo
Tipo	Lâminas	1	1
	Lamela	1	-
Fractura	Inteira	1	-
	Proximal	1	-
	Distal	-	1
Córtex	Sem córtex	2	-
	Parcialmente cortical	-	1
Talão	Liso	1	-
	Esmagado	1	-
Bolbo	Reduzido	1	-
	Nítido	1	-
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	1	-
	Ausentes	1	-
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1	-
	Ausentes	1	1
Tratamento térmico	Presente	2	-
Calcinação	Presente	1	-
	Ausente	1	1
Secção	Triangular	1	-
	Irregular	1	1
Perfil	Direito	1	-
Perfil do anverso no terço proximal	Outro	2	-
Forma	Irregular	1	-
Tipo de fracturação	Inteira	1	-
	Acidental	-	1
	Por flexão	1	-

Tabela A.29: Atributos dos produtos alongados, por matéria-prima – Fase de ocupação V.

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex
Tipo	Lâmina	1
	Lamela	1
Fractura	Inteira	1
	Proximal	1
Córtex	Parcialmente cortical	2
Talão	Facetado	1
	Esmagado	1
Bolbo	Reduzido	1
	Nítido	1
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	2
Nervuras regulares destacadas	Presentes	2
Tratamento térmico	Presente	2
Calcinação	Ausente	2
Secção	Triangular	2
Perfil	Torcido	1
Perfil do anverso no terço proximal	Direito	1
	Côncavo	1
Forma	Bordos paralelos	1
Tipo de fracturação	Inteira	1
	Acidental	1

Tabela A.30: Atributos dos produtos alongados, em sílex – Fase de ocupação VI

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex		Quartzo
Tipo	Lamelas	4	100%	1
Fractura	Inteira	1	25%	1
	Proximal	2	50%	-
	Distal	1	25%	-
Córtex	Sem córtex	3	75%	1
	Parcialmente cortical	1	25%	-
Talão	Facetado	1	33,3%	-
	Diedro	2	66,7%	-
	Esmagado	-	-	1
Bolbo	Reduzido	-	-	1
	Nítido	3	100%	-
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	1	33,3%	-
	Ausentes	2	66,7%	-
Nervuras regulares destacadas	Presentes	3	75%	1
	Ausentes	1	25%	-
Tratamento térmico	Presente	3	75%	-
	Ausente	1	25%	-
Calcinação	Ausente	4	100%	1
Secção	Triangular	3	75%	-
	Irregular	1	25%	1
Perfil	Direito	-	-	1
	Côncavo	1	100%	-
Perfil do averso no terço proximal	Direito	1	33, 3%	1
	Côncavo	2	66,7%	-
Forma	Convergente	1	100%	1
Tipo de fracturação	Inteira	1	25%	1
	Acidental	1	25%	-
	Por flexão	2	50%	-

Tabela A.31: Atributos dos produtos alongados, por matéria-prima – Fase de ocupação VIII.

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex		Quartzo
Tipo	Lâminas	3	27,3%	-
	Lamelas	8	72,7%	1
Fractura	Inteira	4	36,4%	1
	Proximal	3	27,3%	-
	Mesial	2	18,2%	-
	Distal	2	18,2%	-
Córtex	Sem córtex	7	63,6%	1
	Parcialmente cortical	4	36,4%	-
Talão	Liso	4	57,1%	-
	Facetado	2	28,6%	1
	Diedro	1	14,3%	-
Bolbo	Reduzido	2	28,6%	1
	Nítido	4	57,1%	-
	Nítido, com esquirolamento	1	14,3%	-
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	2	28,6%	-
	Ausentes	5	71,4%	-
Nervuras regulares destacadas	Presentes	10	90,9%	-
	Ausentes	1	9,1%	1
Tratamento térmico	Presente	10	90,9%	-
	Ausente	1	9,1%	-
Calcinação	Presente	1	9,1%	1
	Ausente	10	90,9%	-
Secção	Trapezoidal	3	27,3%	-
	Triangular	6	54,6%	-
	Irregular	2	18,2%	1
Perfil	Côncavo	1	25%	-
	Ultrapassado	3	75%	1
Perfil do averso no terço proximal	Direito	3	42,9%	1
	Côncavo	3	42,9%	-
	Outro	1	14,3%	-
Forma	Bordos paralelos	3	75%	1
	Divergente	1	25%	-
Tipo de fracturação	Inteira	3	27,3%	1
	Acidental	3	27,3%	-
	Por flexão	5	45,5%	-

Tabela A.32: Atributos dos produtos alongados, por matéria-prima – Fase de ocupação X.

Atributos dos Produtos Alongados		Sílex
Tipo	Lâmina	1
Fractura	Inteira	1
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Facetado	1
Bolbo	Reduzido	1
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	1
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Secção	Triangular	1
Perfil	Ultrapassado	1
Perfil do anverso no terço proximal	Côncavo	1
Forma	Bordos paralelos	1
Tipo de fracturação	Inteira	1

Tabela A.33: Atributos dos produtos alongados, em sílex – Fase de ocupação XI.

c. Utensílios retocados
i. Sondagem 1

Atributos das Lascas de retoque marginal		Sílex
Córtex	Sem córtex	1
	Parcialmente cortical	1
Talão	Linear	1
Tratamento Térmico	Presente	2
Calcinação	Ausente	2
Retoque-posição	Directo	2
Retoque-extensão	Curto ou marginal	2
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	2

Tabela A.34: Atributos das lascas de retoque marginal, por matéria-prima – Fase de ocupação V.

Atributos dos Entalhes e Denticulados sobre lasca		Sílex
Tipo	Lasca com entalhe	1
	Lasca denticulada	1
Córtex	Parcialmente cortical	2
Tratamento Térmico	Presente	1
	Ausente	1
Calcinação	Ausente	2
Retoque-posição	Directo	2
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	1

Tabela A.35: Atributos dos entalhes e denticulados sobre lasca, em sílex – Fase de ocupação V.

Atributos das Lascas de Retoque Marginal		Sílex
Córtex	Sem córtex	2
Talão	Cortical	1
	Liso	1
Tratamento Térmico	Presente	2
Calcinação	Ausente	2
Retoque-posição	Directo	2
Retoque-extensão	Curto ou marginal	2
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	2

Tabela A.36: Atributos das lascas de retoque marginal, em sílex – Fase de ocupação VI.

Atributos do Denticulado sobre Lasca		Sílex
Córtex	Sem córtex	1
Tratamento Térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1

Tabela A.37: Atributos do denticulado sobre lasca, em sílex – Fase de ocupação VI.

Atributos do Trapézio		Sílex
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Abrupto	1
Secção	Trapezoidal	1
Tratamento Térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1

Tabela A.38: Atributos do micrólito geométrico, em sílex – Fase de ocupação indeterminada 1.

ii. Sondagem 3

Atributos das Lascas de Retoque Marginal		Sílex	Quartzo
Córtex	Sem córtex	1	-
	Parcialmente cortical	1	1
Talão	Cortical	-	1
Tratamento Térmico	Presente	1	-
	Ausente	1	-
Calcinação	Ausente	2	1
Retoque-posição	Directo	2	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	2	1
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	2	1

Tabela A.39: Atributos das lascas de retoque marginal, por matéria-prima – Fase de ocupação IV.

Atributos dos Entalhes e Denticulados sobre lasca		Sílex	
Tipo	Entalhes sobre lasca	2	50%
	Denticulados sobre lasca	2	50%
Córtex	Parcialmente cortical	4	100%
Talão	Liso	1	33,3%
	Punctiforme	1	33,3%
	Esmagado	1	33,3%
Tratamento térmico	Ausente	4	100%
Calcinação	Presente	1	25%
	Ausente	3	75%
Retoque-posição	Directo	3	75%
	Cruzado	1	25%
Retoque-extensão	Curto ou marginal	2	100%
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	2	100%

Tabela A.40: Atributos dos entalhes e denticulados sobre lasca, por matéria-prima – Fase de ocupação IV.

Atributos das Lamelas retocadas		Sílex	
Tipo	Lamelas de retoque marginal	7	87,5%
	Lamela de retoque invasor unifacial	1	12,5%
Fractura	Inteira	4	50%
	Proximal	4	50%
Córtex	Sem córtex	7	87,5%
	Parcialmente cortical	1	12,5%
Talão	Liso	3	37,5%
	Facetado	5	62,5%
Bolbo	Reduzido	3	37,5%
	Nítido	5	62,5%
Ondulações junto ao bolbo	Presentes	3	37,5%
	Ausentes	5	62,5%
Nervuras regulares destacadas	Presentes	5	62,5%
	Ausentes	3	37,5%
Tratamento térmico	Presente	7	87,5%
	Ausente	1	12,5%
Calcinação	Ausente	8	100%
Retoque-posição	Directo	8	100%
Retoque-extensão	Curto ou marginal	8	100%
Retoque inclinação	Semi-abrupto	8	100%
Secção	Triangular	5	62,5%
	Irregular	3	37,5%
Perfil	Côncavo	1	25%
	Ultrapassado	3	75%
Perfil do averso no terço proximal	Direito	2	25%
	Côncavo	4	50%
	Outro	2	25%
Forma	Bordos paralelos	2	50%
	Divergente	1	25%
	Irregular	1	25%
Tipo de fracturação	Inteira	4	50%
	Acidental	3	37,5%
	Por flexão	1	12,5%

Tabela A.41: Atributos das lamelas retocadas, em sílex – Fase de ocupação IV.

Atributos do Furadores e Brocas		Sílex	
Tipo	Furadores sobre lamela	2	50%
	Brocas	2	50%
Fractura	Inteira	2	50%
	Distal	2	50%
Córtex	Sem córtex	4	100%
Talão	Punctiforme	2	100%
Bolbo	Reduzido	2	100%
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	2	100%
Nervuras regulares destacadas	Presentes	2	50%
	Ausentes	2	50%
Tratamento térmico	Ausente	4	100%
Calcinação	Ausente	4	100%
Retoque-posição	Directo	4	100%
Retoque-extensão	Curto ou marginal	4	100%
Retoque inclinação	Semi-abrupto	2	50%
	Abrupto	2	50%
Secção	Triangular	4	100%
Perfil	Côncavo	1	50%
	Ultrapassado	1	50%
Perfil do anverso no terço proximal	Direito	1	50%
	Irregular	1	50%
Forma	Irregular	2	100%
Tipo de Fracturação	Inteira	2	50%
	Acidental	1	25%
	Por flexão	1	25%

Tabela A.42: Atributos dos furadores sobre lamela e brocas, em sílex – Fase de ocupação IV.

Atributos do Entalhe sobre lâmina		Sílex
Fractura	Inteira	1
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Liso	1
Bolbo	Nítido	1
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	1
Nervuras regulares destacadas	Ausentes	1
Tratamento térmico	Ausente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque inclinação	Semi-abrupto	1
Secção	Irregular	1
Perfil	Côncavo	1
Perfil do averso no terço proximal	Irregular	1
Forma	Biconvexa	1

Tabela A.43: Atributos do Entalhe sobre Lâmina, por matéria-prima – Fase de ocupação IV.

Atributos da Truncatura sobre lâmina		Sílex
Fractura	Distal	1
Córtex	Sem córtex	1
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	1
Secção	Triangular	1
Tipo de fracturação	Acidental	1

Tabela A.44: Atributos da Truncatura sobre lâmina, em sílex – Fase de ocupação IV.

Atributos da Lamela de dorso		Sílex
Fractura	Proximal	1
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Facetado	1
Bolbo	Nítido	1
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	1
Nervuras regulares destacadas	Ausentes	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Abrupto	1
Secção	Irregular	1
Perfil do anverso no terço proximal	Direito	1
Tipo de fracturação	Por flexão	1

Tabela A.45: Atributos da lamela de dorso, em sílex – Fase de ocupação IV.

Atributos dos Trapézios		Sílex	
Retoque-posição	Directo	2	66,7%
	Cruzado	1	33,3%
Retoque-extensão	Curto ou marginal	3	100%
Retoque-inclinação	Abrupto	3	100%
Secção	Triangular	2	66,7%
	Trapezoidal	1	33,3%
Tratamento Térmico	Presente	1	33,3%
	Ausente	2	66,7%
Calcinação	Ausente	3	100%

Tabela A.46: Atributos dos Trapézios, por matéria-prima – Fase de ocupação IV.

Atributos da Lasca denticulada		Sílex
Sem córtex	Parcialmente cortical	1
Tratamento Térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1

Tabela A.47: Atributos da lasca denticulada, por matéria-prima – Fase de ocupação V.

Atributos da Lâmina denticulada		Sílex
Fractura	Proximal	1
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Diedro	1
Bolbo	Esquirolamento afectando todo o bolbo	1
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	1
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1
Tratamento térmico	Ausente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Secção	Triangular	1
Tipo de fracturação	Acidental	1

Tabela A.48: Atributos da lâmina denticulada, por matéria-prima – Fase de ocupação V.

Atributos da Lasca de Retoque Marginal		Sílex
Córtex	Sem córtex	1
Tratamento Térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	1

Tabela A.49: Atributos da lasca de retoque marginal, em sílex – Fase de ocupação VIII.

Atributos do Entalhe sobre lasca		Sílex
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Cortical	1
Tratamento Térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	1

Tabela A.50: Atributos e do entalhe sobre lasca, em sílex – Fase de ocupação VIII.

Atributos do Utensílio retocado indeterminado sobre lasca		Sílex
Córtex	Sem córtex	1
Tratamento Térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Abrupto	1

Tabela A.51: Atributos do Utensílio Retocado (Diversos – Indeterminado), em sílex – Fase de ocupação VIII.

Atributos das Lamelas de retoque marginal		Sílex	
Tipo	Lamelas de retoque marginal	2	66,7%
	Lâmina de retoque invasor unilateral	1	33,3%
Fractura	Inteira	1	33,3%
	Proximal	1	33,3%
	Mesial	1	33,3%
Córtex	Sem córtex	3	100%
Talão	Liso	1	50%
	Esmagado	1	50%
Bolbo	Nítido	1	50%
	Nítido, com esquirolamento	1	50%
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	2	100%
Nervuras regulares destacadas	Presentes	2	66,7%
	Ausente	1	33,3%
Tratamento térmico	Presente	3	100%
Calcinação	Ausente	3	100%
Retoque-posição	Directo	3	100%
Retoque-extensão	Curto ou marginal	2	66,7%
	Invasor	1	33,3%
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	3	100%
Secção	Trapezoidal	1	33,3%
	Triangular	1	33,3%
	Irregular	1	33,3%
Perfil	Ultrapassado	1	100%
Perfil do averso no terço proximal	Côncavo	1	50%
	Outro	1	50%
Forma	Divergente	1	100%
Tipo de fracturação	Inteira	1	33,3%
	Acidental	2	66,7%

Tabela A.52: Atributos das lamelas de retoque marginal, em sílex – Fase de ocupação X.

Atributos da Lamela de dorso		Sílex
Fractura	Proximal	1
Córtex	Sem córtex	1
Talão	Liso	1
Bolbo	Nítido	1
Ondulações junto ao bolbo	Ausentes	1
Nervuras regulares destacadas	Ausentes	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque inclinação	Abrupto	1
Secção	Trapezoidal	1
Perfil do averso no terço proximal	Direito	1
Tipo de fracturação	Acidental	1

Tabela A.53: Atributos da lamela de dorso, em sílex – Fase de ocupação X.

Atributos do Entalhe sobre lasca		Sílex
Córtex	Parcialmente cortical	1
Tratamento térmico	Ausente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque-inclinação	Semi-abrupto	1

Tabela A.54: Atributos do entalhe sobre lasca, em sílex – Fase de ocupação XI.

Atributos da Lamela de retoque marginal		Sílex
Fractura	Mesial	1
Córtex	Sem córtex	1
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1
Tratamento térmico	Presente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque inclinação	Semi-abrupto	1
Secção	Triangular	1
Tipo de fracturação	Por flexão	1

Tabela A.55: Atributos da lamela de retoque marginal, em sílex – Fase de ocupação XI.

Atributos da Lamela de dorso		Sílex
Fractura	Distal	1
Córtex	Sem córtex	1
Nervuras regulares destacadas	Presentes	1
Tratamento térmico	Ausente	1
Calcinação	Ausente	1
Retoque-posição	Directo	1
Retoque-extensão	Curto ou marginal	1
Retoque inclinação	Abrupto	1
Secção	Triangular	1
Tipo de fracturação	Acidental	1

Tabela A.56: Atributos da lamela de dorso, em sílex – Fase de ocupação XI.

VII. Fichas de descrição dos materiais líticos

a. Núcleos

i. Sondagem 1

Proven.	Tipo	Produtos	Córtex	Estado	Plataf.	Cornija	Nervuras	Ondulações	Tratam. térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Compr. eixo de bitagem	Peso (g)
MJ A3-.1007	prismático, com plataformas alternas	lâminas	sem córtex	abandono simples	facetada	ausente	ausente	presentes	presente	ausente	3,45x2,77x2,09	3,45	32
MJ B3-.1007	prismático, com uma plataforma	lâminas	córtex de alteração, espesso e pulverulento	defeitos de talhe	facetada	ausente	ausente	ausentes	presente	ausente	3,71x3.18x2,38	3,71	32
MJ B1-.1009	fragmento	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento						presente	ausente			39
MJ A1-.1010	nódulo	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento	defeitos de matéria-prima					presente	ausente	15,3x12,1x9,1		2055

Tabela A.57: Matriz dos núcleos em sílex, sondagem 1.

Proven.	Tipo	Produtos	Córtex	Estado	Plataf.	Cornija	Nervuras	Ondulações	Tratam. térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Compr. eixo debitagem	Peso (g)
MJ B3.-.1007	prismático, com plataformas opostas	lamelas	sem córtex	abandono simples	lisa	presente	ausente			ausente	2,85x3,4x1,77	2,85	22

Tabela A.58: Matriz dos núcleos em quartzo – sondagem 1.

ii. Sondagem 3

Proven.	Tipo	Produtos	Córtex	Estado	Plataf.	Cornija	Nervuras	Ondulações	Tratam. térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Compr. eixo debitagem	Peso (g)
MJ L9.1.3004	fragmento	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento						presente	ausente			9
MJ I4.1.3004	fragmento	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento						ausente	ausente			45
MJ I4.1.3004	prismático com uma plataforma	lascas	córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial	defeitos de talhe	facetada	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	4,86x3,16x2,82	4,86	59
MJ L3.4.3004	fragmento	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento						ausente	ausente			46
MJ L7.1.3004	prismático com uma plataforma	lamelas	sem córtex	exausto	facetada	ausente	ausente	presente	presente	ausente	2,81x1,99x1,39	2,81	11
MJ N5.1.3004	discóide	lascas	córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial	defeitos de talhe					presente	ausente	6,88x6,18x2,2	6,14	126
MJ N8.3.3004	fragmento	lascas	sem córtex						presente	ausente			9

Tabela A.59: Matriz dos núcleos em sílex – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Tipo	Produtos	Córtex	Estado	Plataf.	Cornija	Nervuras	Ondulações	Tratam. térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Compr. eixo de bitagem	Peso (g)
MJ L5.3.3004	seixo	lascas	córtex de seixo	abandono simples						ausente	3,28x3,65x2,79		46
MJ J5.1.3004	prismático com plataformas alternas	lascas	córtex de seixo	abandono simples	lisa	ausente	ausente			ausente	2,19x1,64x1,56	1,64	10
MJ H3.1.3004	Prismático com uma plataforma	lamelas	córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial	defeitos de talhe	facetada	ausente	ausente			ausente	2,73x2,35x2,32	2,32	20

Tabela A.60: Matriz dos núcleos em quartzo – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Tipo	Produtos	Córtex	Estado	Plantaf.	Cornija	Nervuras	Ondulações	Tratam. térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Compr. eixo debitagem	Peso (g)
MJ H4.-.3027	bipolar	lamelas	sem córtex	exausto					presente	ausente	2,06x1,29x0,68	2,06	2
MJ L1.-.3015	fragmento	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento						presente	ausente			30
MJ K4.1.3030	prismático, com uma plataforma	Lamelas	córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial	abandono simples	facetada	ausente	presente	presentes	presente	ausente	3,01x2,7x1,76	2,92	20
MJ G4.2.3000	poliédrico esférico	lascas	sem córtex	defeitos de talhe					presente	ausente	5,92x5,24x4,52	4,5	158
MJ H1.-.3030	fragmento	lascas	sem córtex						presente	ausente			5
MJ L1.-.3060	sobre seixo (frag.)	lascas	córtex de alteração, mas com vestígios de rolamento aluvial						presente	ausente			37
MJ G4.2.3000	fragmento	lascas	sem córtex						ausente	ausente			70
MJ L1.-.3060	Fragmento	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento						ausente	ausente			95
MJ K5.2.3000	prismático com plataformas múltiplas	lascas	córtex de alteração, espesso e pulverulento	defeitos de talhe	lisa	presente	ausente	ausentes	presente	ausente	7,05x4,03x4,28	4,03	148
MJ K2.2.3066	fragmento	lascas	sem córtex						ausente	ausente			39
MJ M3.2.3066	prismático, com plataformas opostas	lâminas	sem córtex	abandono simples	lisa	ausente	ausente	ausentes	presente	presente	5,38x3,84x3,59	5,38	96
MJ L1.-.3072	nódulo	lascas	córtex de alteração com rolamento aluvial	abandono simples					ausente	ausente	7,83x7,37x4,81		340

Tabela A.61: Matriz dos núcleos em sílex – sondagem 3.

Proven.	Tipo	Produtos	Córtex	Estado	Plataf.	Cornija	Nervuras	Ondulações	Tratam. térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Compr. eixo debitagem	Peso (g)
MJ M2.2.3066	seixo	lascas	córtex de seixo	abandono simples						ausente	3,39x2,8x2,26		36

Tabela A.62: Matriz dos núcleos em quartzo – sondagem 3.

b. Produtos alongados
i. Sondagem 1

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ A2.-.1009	distal	sem córtex				presente	presente	ausente	ausente	trapezoidal				por flexão	0,73x0,2	
MJ B1.-.1019	proximal	sem córtex	Liso	nítido	ausente	presente	presente	ausente	ausente	trapezoidal		direito		acidental	0,84x0,14	0,59
MJ A1.-.1010	proximal	sem córtex	diedro	nítido	ausente	ausente	presente	ausente	ausente	irregular		côncavo		acidental	0,59x0,31	0,73
MJ A3.-.1007	inteira	sem córtex	diedro	nítido	ausente	presente	ausente	ausente	ausente	trapezoidal	direito	direito	bordos paralelos	inteira	4,77x1,07x0,2	0,89
MJ A3.-.1007	proximal	sem córtex	liso	nítido	ausente	presente	ausente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	0,87x0,27	0,76
MJ A1.-.1009	inteira	sem córtex	liso	nítido	ausente	presente	presente	ausente	ausente	trapezoidal	ultrapassado	côncavo	bordos paralelos	inteira	2,64x1x0,13	0,92
MJ A1.-.1009	inteira	parcialmente cortical	liso	nítido	presente	ausente	presente	ausente	ausente	irregular	direito	direito	irregular	acidental	1,83x0,69x0,15	
MJ A1.-.1010	inteira	sem córtex	esmagado	nítido	ausente	presente	presente	ausente	ausente	irregular	ultrapassado	direito	irregular	inteira	3,44x0,87x0,18	
MJ A1.-.1008	distal	sem córtex				presente	presente	ausente	ausente	trapezoidal				por flexão	0,67x0,24	
MJ A1.-.1008	distal	parcialmente cortical				ausente	ausente	ausente	ausente	triangular				irreconhecível	0,75x0,24	
MJ A1.-.1009	distal	parcialmente cortical				ausentes	presente	ausente	ausente	irregular				por flexão	1,3x0,31	
MJ A1.-.1008	proximal	sem córtex	diedro	nítido	ausente	presente	presente	presente	ausente	trapezoidal		direito		acidental	0,53x0,22	0,95

Tabela A.63: Matriz das lamelas em sílex – sondagem 1.

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulações	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ A2.-.1008	proximal	sem córtex	linear	reduzido	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	1,32x0,2	0,85
MJ A1.-.1009	distal	Córtex				ausentes	presente	ausente	ausente	triangular				acidental	1,52x0,66	

Tabela A.64: Matriz das lâminas em sílex – sondagem 1.

	Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
Lamela	MJ A2.-.1009	distal	parcialmente cortical				presentes			ausente	triangular				acidental	0,63x0,19	
Lâmina	MJ B1.-.1007	proximal	sem córtex	esmagado	reduzido		ausentes			ausente	triangular		outro		acidental	1,38x0,33	

Tabela A.68: Matriz dos produtos alongados em quartzo – sondagem 1

ii. Sondagem 3

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ K5.2.3004	distal	sem córtex				presentes	ausente	ausente	ausente	triangular				acidental	0,57x0,11	
MJ M8.1.3004	inteira	parcialmente cortical	liso	nítido	ausente	ausentes	presente	ausente	ausente	irregular	torcido	direito	irregular	inteira	4,09x1,27x0,64	0,57
MJ J6.1.3004	mesial	sem córtex				presentes	ausente	ausente	ausente	triangular				por flexão	0,83x0,22	
MJ M5.1.3004	proximal	parcialmente cortical	esmagado	reduzido	ausente	ausentes	presente	presente	ausente	irregular		outro		acidental	1,07x0,97	0,61
MJ K8.2.3004	inteira	sem córtex	facetado	nítido com esquirolamento	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal	ultrapassado	côncavo	divergente	inteira	3,17x1,04x0,24	0,61
MJ I5.1.3004	inteira	sem córtex	esmagado	reduzido	ausente	ausentes	ausente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	direito	irregular	inteira	1,74x0,55x0,11	0,33
MJ I6.1.3004	proximal	sem córtex	liso	nítido	ausente	ausentes	ausente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	1,07x0,12	0,57
MJ G4.2.3004	proximal	sem córtex	liso	nítido	ausente	presentes	ausente	ausente	ausente	triangular		outro		acidental	0,65x0,12	0,32
MJ N9.2.3004	proximal	sem córtex	liso	nítido	ausente	presentes	ausente	ausente	ausente	trapezoidal		direito		acidental	0,83x0,30	0,48

Tabela A.69: Matriz das lamelas em sílex – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ H3.1.3004	inteira	sem córtex	facetado	reduzido, com esquirolamento	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	côncavo	bordos paralelos	inteira	5,88x1,2x0,43	0,66
MJ H3.1.3004	inteira	sem córtex	facetado	reduzido	ausente	presentes	ausente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	direito	bordos paralelos	inteira	6,37x1,04x0,34	0,59
MJ I4.1.3004	mesial	sem córtex				ausentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal				por flexão	0,86x0,14	
MJ N3.4.3004	proximal	sem córtex	facetado	nítido	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	0,58x0,13	0,4
MJ I5.1.3004	Inteira	sem córtex	esmagado	reduzido	ausente	ausentes	presente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	direito	bordos paralelos	inteira	5,07x1,11x0,23	0,95
MJ K8.1.3004	proximal	sem córtex	esmagado	reduzido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	0,87x0,22	
MJ J5.1.3004	proximal	sem córtex	liso	reduzido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	0,81x0,25	0,57
MJ -.2.3004	mesial	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal				por flexão	0,83x0,95	
MJ G3.2.3004	proximal	sem córtex	esmagado	reduzido	ausente	presentes	ausente	presente	ausente	triangular		direito		acidental	0,92x0,32	0,68
MJ L9.1.3004	inteira	parcialmente cortical	linear	reduzido	ausente	ausentes	presente	ausente	ausente	triangular	direito	outro	irregular	inteira	2,15x1,06x0,37	0,85
MJ N6.4.3004	distal	sem córtex				ausentes	ausente	ausente	ausente	trapezoidal				por flexão	0,85x0,18	

Tabela A.70: Matriz das lamelas em sílex – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ M8.1.3004	proximal	sem córtex	facetado	nítido	ausente	presentes	ausente	ausente	ausente	trapezoidal		direito		por flexão	0,96x0,19	0,84
MJ M8.1.3004	distal	sem córtex				presentes	ausente	ausente	ausente	triangular				acidental	0,84x0,25	
MJ M8.1.3004	mesial	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	triangular				por flexão	0,87x0,12	
MJ L6.1.3004	proximal	sem córtex	facetado	nítido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal		direito		por flexão	0,96x0,23	0,56
MJ L6.1.3004	mesial	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal				acidental	1,12x0,15	
MJ L6.1.3004	distal	sem córtex				presentes	ausente	ausente	ausente	triangular				acidental	0,47x0,12	
MJ M7.1.3004	distal	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	triangular				acidental	0,62x0,14	
MJ M7.1.3004	proximal	sem córtex	diedro	nítido, com esquirolamento	ausente	ausentes	presente	ausente	ausente	triangular		outro		acidental	0,86x0,45	0,52
MJ M7.1.3004	inteira	parcialmente cortical	punctiforme	reduzido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	outro	bordos paralelos	inteira	1,39x0,49x0,25	0,16
MJ J5.1.3004	proximal	sem córtex	facetado	reduzido, com esquirolamento	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		côncavo		por flexão	1,28x0,26	0,77
MJ J5.1.3004	mesial	sem córtex				presentes	ausente	presente	ausente	trapezoidal				acidental	1,08x0,43	0,97
MJ K5.3.3004	proximal	sem córtex	facetado	nítido, com esquirolamento	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal		côncavo		acidental	1,05x0,32	0,8
MJ K5.3.3004	proximal	sem córtex	liso	nítido, com esquirolamento	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal		côncavo		por flexão	1,03x0,21	0,67
MJ L4.1.3004	inteira	sem córtex	facetado	reduzido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	direito	biconvexa	inteira	2,33x0,72x0,27	0,56
MJ L4.1.3004	distal	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	triangular				acidental	0,54x0,18	
MJ L4.4.3004	distal	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	triangular				acidental	0,9x0,28	
MJ L4.4.3004	proximal	sem córtex	liso	nítido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		outro		acidental	0,96x0,24	0,63
MJ G5.2.3004	distal	parcialmente cortical				presentes	ausente	presente	ausente	triangular				acidental	1,13x0,27	
MJ G5.2.3004	proximal	sem córtex	facetado	reduzido	ausente	presentes	ausente	ausente	ausente	triangular		côncavo		acidental	0,85x0,13	0,49

Tabela A.71: Matriz das lamelas em sílex. Lamela M8.1.3004 com brilho de cereal – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calc.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fract.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ N6.5.3004	proximal	sem córtex	cortical	nítido	ausente	ausentes	ausente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	1,64x0,59	0,99
MJ I4.1.3004	inteira	sem córtex	punctiforme	reduzido, com esquirolamento	ausente	ausentes	presente	ausente	ausente	triangular	direito	direito	divergente	inteira	3,17x1,68x0,63	0,33
MJ M6.1.3004	distal	sem córtex				ausentes	presente	ausente	ausente	irregular				acidental	1,48x0,44	
MJ L7.1.3004	proximal	sem córtex	esmagado	reduzido	presente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	1,32x0,46	
MJ G4.2.3004	mesial	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	triangular				acidental	1,41x0,28	
MJ L9.1.3004	distal	sem córtex				ausentes	presente	ausente	ausente	triangular				acidental	1,38x0,33	

Tabela A.72: Matriz das lâminas em sílex – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ M8.2.3004	distal	parcialmente cortical				ausentes		ausente	ausente	trapezoidal				acidental	0,9x0,26	
MJ L7.3.3004	mesial	sem córtex				presentes		ausente	ausente	triangular				acidental	1,17x0,61	
MJ G3.2.3004	distal	parcialmente cortical				presentes		ausente	ausente	triangular				acidental	1,2x0,32	
MJ K7.1.3004	distal	parcialmente cortical				ausentes		ausente	ausente	triangular				acidental	0,61x0,18	
MJ G3.2.3004	mesial	sem córtex				presentes		ausente	ausente	trapezoidal				acidental	0,9x0,25	
MJ I6.1.3004	proximal	sem córtex	facetado	reduzido	ausente	presentes		ausente	ausente	triangular		côncavo		acidental	0,53x0,14	0,4
MJ M5.1.3005	mesial	cortical				ausentes		ausente	ausente	irregular				acidental	0,87x0,11	
MJ M10;N9.1.3004	distal	sem córtex				ausentes		ausente	ausente	irregular				acidental	0,86x0,36	
MJ G5.2.3004	proximal	sem córtex	punctiforme	reduzido	ausente	ausentes		ausente	ausente	irregular		outro		acidental	0,86x0,35	0,33
MJ K4.2.3004	inteira	sem córtex	punctiforme	reduzido	ausente	presentes		ausente	ausente	triangular	direito	direito	irregular	inteira	1,24x0,4x0,12	0,3
MJ M6.4.3004	mesial	sem córtex				ausentes		ausente	ausente	irregular				acidental	0,7x0,12	
MJ M6.4.3004	distal	sem córtex				ausentes		ausente	ausente	triangular				acidental	0,76x0,19	
MJ N8.4.3004	mesial	sem córtex				presentes		ausente	ausente	triangular				acidental	1,01x0,29	

Tabela A.73: Matriz das lamelas em quartzo – unidade estratigráfica 3004, sondagem 3.

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ J3.1.3004	Inteira	sem córtex	liso	reduzido	ausente	presentes		ausente	ausente	triangular	direito	côncavo	bordos paralelos	inteira	2,08x1,01x0,24	0,7
MJ L4.4.3004	Inteira	sem córtex	esmagado	reduzido	ausente	presentes		ausente	ausente	triangular	ultrapassado	outro	biconvexa	inteira	2,16x0,64x0,18	

Tabela A.74: Matriz das lâminas em quartzo, Unidade Estratigráfica 3004, sondagem 3

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ J10.2-3000	proximal	sem córtex	diedro	pouco nítido	ausentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		por flexão	0,48x0,13	0,28
MJ H1.1.3030	inteira	sem córtex	diedro	nítido	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular	côncavo	côncavo	convergente	inteira	2,18x0,79x0,14	0,48
MJ L1.-.3058	proximal	parcialmente cortical	facetado	nítido	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	1,09x0,28	0,9
MJ I7.2.3000	inteira	sem córtex	facetado	nítido	ausentes	ausentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal	ultrapassado	côncavo	divergente	inteira	4,44x0,96x0,49	0,69
MJ H3.2.3000	mesial	sem córtex				presentes	presente	presente	ausente	trapezoidal				por flexão	1,02x0,35	
MJ L1.-.3066	proximal	sem córtex	facetado	nítido com esquirolamento	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		côncavo		acidental	1,05x0,31	0,52
MJ J5.2.3000	distal	parcialmente cortical				presentes	presente	ausente	ausente	irregular				por flexão	0,83x0,28	
MJ I3.2.3000	mesial	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	triangular				por flexão	1,01x0,24	
MJ J4.1.3019	distal	sem córtex				presentes	presente	ausente	ausente	triangular				por flexão	0,7x0,23	
MJ J4.1.3019	proximal	sem córtex	facetado	nítido	ausentes	presentes	ausente	ausente	ausente	triangular		direito		acidental	1,09x0,15	
MJ N7.3.3000	inteira	sem córtex	liso	nítido com esquirolamento	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	trapezoidal	ultrapassado	direito	bordos paralelos	inteira	2,9x0,81x0,11	0,45
MJ G4.2.3000	inteira	sem córtex	liso	nítido	ausentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	côncavo	bordos paralelos	inteira	3,79x1,19x0,26	0,72
MJ H3.-.3030	proximal	parcialmente cortical	diedro	nítido	ausentes	ausentes	presente	ausente	ausente	irregular		côncavo		por flexão	0,76x0,25	0,8
MJ G4.2.3000	inteira	parcialmente cortical	facetado	nítido	ausentes	presentes	presente	ausente	ausente	irregular	côncavo	côncavo	bordos paralelos	acidental	2,57x0,77x0,3	0,48
MJ K1.-.3070	inteira	sem córtex	liso	reduzido	ausentes	ausentes	presente	ausente	ausente	irregular	direito	irregular	irregular	inteira	1,69x0,86x0,21	0,56

Tabela A.75: Matriz das lamelas em sílex – sondagem 3.

Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ L1.-.3058	inteira	parcialmente cortical	esmagado	reduzido	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular	torcido	côncavo	bordos paralelos	inteira	6,72x1,51x0,52	0,95
MJ H4.-.3027	inteira	sem córtex	facetado	reduzido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular	ultrapassado	côncavo	bordos paralelos	inteira	6,94x1,39x0,3	0,87
MJ M1.-.3060	proximal	sem córtex	esmagado	nitido	presentes	presentes	presente	presente	ausente	triangular		outro		por flexão	1,44x0,27	0,7
MJ K5.2.3000	proximal	sem córtex	liso	nitido	presentes	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		direito		por flexão	1,54x0,51	0,65
MJ G3.2.3000	distal	parcialmente cortical				presentes	ausente	ausente	ausente	triangular				acidental	1,52x0,69	
MJ G3.2.3000	proximal	parcialmente cortical	liso	reduzido	ausente	presentes	presente	ausente	ausente	triangular		outro		acidental	1,6x0,54	0,75

Tabela A.76: Matriz de lâminas em sílex. Lâmina (L1.-.3058) com brilho de cereal – sondagem 3.

	Proven.	Fractura	Córtex	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque	Secção	Perfil	Perfil proxim.	Forma	Modo fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
Lamela	MJ L1.-.3015	inteira	sem córtex	esmagado	reduzido		presentes		ausente	ausente	triangular	direito	direito	convergente	inteira	0,92x0,29	0,65
	MJ J5.2.3000	inteira	sem córtex	facetado	reduzido		ausentes		presente	ausente	irregular	ultrapassado	direito	bordos paralelos	inteira	0,79x0,23	0,68
Lâmina	MJ M3.1.3060	distal	parcialmente cortical	liso	nítido		ausentes		ausente	ausente	irregular				acidental	2x0,62	

Tabela A.77: Matriz de produtos alongados em quartzo – sondagem 3.

c. Utensílios retocados

i. Sondagem 1

Proven.	Tipologia	Córtex	Talão	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque - inclinação	CxLxE Dimensões (cm)
MJ A1.-.1009	Lasca com entalhe	parcialmente cortical		ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	4,23x1,91
MJ B2.-.1008	Lasca de retoque marginal	não cortical	cortical	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	4,3x2,31x0,94
MJ A3.-.1008	Lasca de retoque marginal	não cortical	liso	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	3,26x3,03x0,88
MJ A1.-.1008	Lasca denticulada	não cortical		presente	ausente	directo			1,78x0,98
MJ A1.-.1009	Lasca denticulada	parcialmente cortical		presente	ausente	directo			4,48x1,51
MJ A1.-.1010	Lasca de retoque marginal	não cortical	linear	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	3,4x2,74x0,7
MJ A1.-.1010	Lasca de retoque marginal	parcialmente cortical		presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	5,92x3,09

Tabela A.78: Matriz das lascas retocadas em sílex – sondagem 1.

Proven.	Tipo	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque-inclinação	Secção	Tratam. Térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Observações
sond. 1	trapézio	directo	curto ou marginal	abrupto	trapezoidal	presente	ausente	2,02x0,7x0,27	de base menor retocada

Tabela A.79: Matriz de descrição do trapézio em sílex – sondagem 1.

ii. Sondagem 3

Proven.	Tipologia	Córtex	Talão	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque - inclinação	CxLxE Dimensões (cm)
MJ K5.1.3004	Lasca denticulada	parcialmente cortical	liso	ausente	ausente	directo			5,72x3,83x1,17
MJ N6.4.3004	lasca com entalhe	parcialmente cortical		ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	2,99x1,14
MJ J2.2.3004	lasca com entalhe	parcialmente cortical	punctiforme	ausente	presente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	2,67x3,48x1,04
MJ L7.1.3004	Lasca denticulada	parcialmente cortical	esmagado	ausente	ausente	cruzado			3,2x3,46x1,09
MJ N8.1.3004	lasca de retoque marginal	parcialmente cortical		ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	1,88x0,56
MJ J8.2.3004	lasca de retoque marginal	sem córtex		presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	1,4x1,28
MJ K6.1.3004	microburil	sem córtex	facetado	ausente	ausente				0,7x0,34

Tabela A.80: Descrição das lascas retocadas e microburil em sílex – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Tipologia	Córtex	Talão	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque - inclinação	CxLxE Dimensões (cm)
MJ K6.2.3004	Lasca de retoque marginal	parcialmente cortical	cortical		ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	2,18x2,25x0,4

Tabela A.81: Descrição da lasca de retoque marginal em quartzo – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Tipo	Córtex	Fractura	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. Térm.	Calc.	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque-inclinação	Secção	Perfil	Perfil prox.	Forma	Modo Fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ L6.1.3004	Lamela de Dorso	sem córtex	proximal	facetado	nítido	ausente	ausente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	abrupto	irregular		direito		por flexão	0,94x0,24	0,64
MJ N8.1.3004	Lamela de retoque invasor unifacial	sem córtex	inteira	facetado	reduzido	ausente	ausente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	irregular	ultrapassado	direito	irregular	inteira	4,92x0,67x0,25	0,42
MJ K3.2.3004	Truncatura sobre lâmina	sem córtex	Distal				presente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular				acidental	1,43x0,39	
MJ J6.1.3004	Lamela de retoque marginal	sem córtex	proximal	liso	nítido	ausente	presente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular		côncavo		acidental	1,13x0,31	0,77
MJ J4.1.3004	Lamela de retoque marginal	sem córtex	proximal	liso	nítido	presente	presente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular		outro		acidental	1,17x0,32	0,53
MJ L6.1.3004	Lamela de retoque marginal	sem córtex	inteira	facetado	nítido	ausente	ausente	ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	irregular	côncavo	direito	bordos paralelos	inteira	3,57x0,99x0,2	0,72
MJ J5.1.3004	Lamela de retoque marginal	sem córtex	proximal	facetado	reduzido	ausente	presente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular		côncavo		acidental	0,73x0,24	0,53
MJ N7.2.3004	Lamela de retoque marginal	sem córtex	proximal	facetado	nítido	presente	presente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular		côncavo		por flexão	0,69x0,22	0,47
MJ L4.2.3004	Lamela de retoque marginal	sem córtex	inteira	facetado	nítido	presente	presente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular	ultrapassado	côncavo	bordos paralelos	inteira	2,75x0,72x0,13	0,42
MJ I5.1.3004	Lamela de retoque marginal	parcialmente cortical	inteira	liso	reduzido	ausente	ausente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	irregular	ultrapassado	irregular	divergente	inteira	2,21x1,01x0,29	0,39
MJ K5.3.3004	Lâmina com entalhe	sem córtex	inteira	liso	nítidos	ausente	ausente	ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	irregular	côncavo	irregular	biconvexa	inteira	5,2x2,37x0,65	0,13

Tabela A.82: Descrição das lâminas e lamelas retocadas em sílex – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Tipo	Córtex	Fractura	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térm.	Calc.	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque-inclinação	Secção	Perfil	Perfil prox.	Forma	Modo Fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ M7.1.3004	Furador sobre lamela	sem córtex	Distal				presente	ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular				acidental	0,82x0,24	
MJ L10.1.3004	Furador sobre lamela	sem córtex	Distal				presente	ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular				por flexão	0,85x0,34	
MJ I5.2.3004	Broca	sem córtex	inteira	punctiforme	pouco nitido	ausente	ausente	ausente	ausente	directo	curto ou marginal	abrupto	triangular	ultrapassado	direito	outra	inteira	3,36x1x0,5	0,2
MJ J5.1.3004	Broca	sem córtex	inteira	punctiforme	pouco nitido	ausente	ausente	ausente	ausente	directo	curto ou marginal	abrupto	triangular	côncavo	outro	outra	inteira	2,98x0,76x0,42	0,27

Tabela A.83: Descrição dos furadores e brocas em sílex - unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Tipo	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque-inclinação	Secção	Tratam. Térmico	Calcin.	CxLxE Dimensões (cm)	Observações
MJ N8.2.3004	Trapézio	directo	curto ou marginal	abrupto	trapezoidal	ausente	ausente	1,71x0,63x0,25	base menor retocada
MJ G4.2.3004	Trapézio	directo	curto ou marginal	abrupto	triangular	ausente	ausente	2,17x0,44x0,27	base menor retocada
MJ G4.2.3004	Trapézio	cruzado	curto ou marginal	abrupto	triangular	presente	ausente	1,93x0,64x0,34	base menor retocada

Tabela A.84: Descrição dos trapézios em sílex – unidade estratigráfica 3004 (Fase IV), sondagem 3.

Proven.	Tipologia	Córtex	Talão	Tratam. térmico	Calcin.	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque - inclinação	CxLxE Dimensões (cm)
MJ J1.-.3042	lasca denticulada	parcialmente cortical		presente	presente	directo			3,55x1,23
MJ L1.-.3007	Lasca com entalhe	parcialmente cortical		ausente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	4,81x1,05
MJ L1.-.3015	Lasca com entalhe	sem córtex	cortical	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	3,79x2,93x1,13
MJ M1.-.3050	Lasca de retoque marginal	sem córtex		presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	2,91x1,64
MJ J4.1.3019	Indeterminado	sem córtex		presente	ausente	directo	curto ou marginal	abrupto	1,96x0,62

Tabela A.85: Descrição das lascas retocadas em sílex – sondagem 3.

Proven.	Tipo	Córtex	Fractura	Talão	Bolbo	Ondulação	Nervuras	Tratam. térm.	Calc.	Retoque-posição	Retoque-extensão	Retoque-inclinação	Secção	Perfil	Perfil prox.	Forma	Modo Fractura.	CxLxE Dimensões (cm)	Larg. talão (cm)
MJ H4.-.3027	Lamela de dorso	sem córtex	distal				presentes	ausente	ausente	directo	curto ou marginal	abrupto	triangular				acidental	0,72x0,21	
MJ I4.3.3000	Lamela de dorso	sem córtex	proximal	liso	nítido	ausente	ausente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	abrupto	trapezoidal		direito		acidental	0,98x0,32	0,6
MJ N2.-.3025	Lamela de retoque marginal	sem córtex	mesial				presentes	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	triangular				por flexão	1,3x0,31	
MJ I7.2.3000	Lamela de retoque marginal	sem córtex	inteira	liso	nítido	ausente	presente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	trapezoidal	ultrapassado	côncavo	divergente	inteira	1,11x0,25	0,74
MJ I3.2.3000	Lamela de retoque marginal	sem córtex	mesial				ausente	presente	ausente	directo	curto ou marginal	semi-abrupto	irregular				acidental	0,99x0,47	
MJ N9.2.3000	Lâmina de retoque invasor unilateral	sem córtex	proximal	esmagado	nítido com esquirolamento	ausente	presentes	presente	ausente	directo	invasor	semi-abrupto	triangular		outro		acidental	1,98x0,73	1,57
MJ J1.-.3042	Lâmina denticulada	sem córtex	proximal	diedro	esquirolamento afectado todo o bolbo	ausente	presentes	ausente	presente	directo			triangular		outro		acidental	1,9x0,53	0,78

Tabela A.86: Descrição das lâminas e lamelas retocadas em sílex – sondagem 3.

VIII. Modelo de fichas de triagem

Sítio: _____

Proveniência: _____

	Sílex	Quartzito	Quartzo		Total
Debitagem					
Lascas Corticais					
Lascas parcialmente corticais					
Lascas não corticais					
Lâminas					
Lamelas					
Núcleos					
Preparação / reavivamento					
<i>Tablettes</i>					
"Flancos" de núcleo					
Peças de crista					
Cornijas					
Resíduos					
Esquírolas					
Framentos inclassificáveis					
<i>"Batônnets"</i>					
Microburis					
Utensílios retocados					
Outros					
Total					
	N.º				
	Peso (g)				