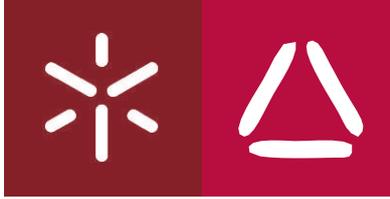




Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Pedro Botelho Almeida

Contributo para o estudo do megalitismo no noroeste de Portugal. Estudo Monográfico da Mamoa de Leira das Mamas, Braga



Universidade do Minho

Instituto de Ciências Sociais

Pedro Botelho Almeida

**Contributo para o estudo do
megalitismo no noroeste de
Portugal. Estudo monográfico da
Mamoia de Leira das Mamas,
Braga**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Arqueologia

Trabalho efetuado sob a orientação da
**Professora Doutora Ana Maria dos Santos
Bettencourt**

janeiro de 2024

Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença [abaixo](#) indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



Atribuição

CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, a valiosa orientação proporcionada pela minha orientadora, a Professora Doutora Ana Maria dos Santos Bettencourt. Sem a sua incansável ajuda, este trabalho não teria sido possível. Demonstrando disponibilidade diária e preocupação em auxiliar, seja fornecendo informações bibliográficas ou facilitando os meios para o estudo deste monumento, expresso o meu profundo agradecimento por todo o suporte oferecido ao longo desta extensa etapa académica.

Expresso, também, a minha gratidão aos colegas arqueólogos, alunos de doutoramento, Nuno Oliveira e Luciano Vilas Boas. Agradeço ao Nuno pela colaboração na realização da cartografia, com o apoio do Ricardo Oliveira, ao qual também estou grato. Ao Luciano, os meus agradecimentos pela contribuição na discussão de dados e sugestão de bibliografia relacionada com o megalitismo.

Não posso deixar de agradecer ao Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga pela disponibilização de documentos, fotografias, plantas e desenhos das escavações.

No estudo dos materiais arqueológicos, reconheço a importância da colaboração de toda a equipa do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. Em especial, à sua diretora, Dr.^a Alexandra Cerveira Lima, pela concessão das melhores condições e meios que facilitaram o estudo do material. Agradeço à Clara Lobo pela constante ajuda e disponibilidade, à Maria Felismina Vilas Boas pela digitalização dos desenhos e fornecimento de materiais sobre o monumento e ao Manuel Santos pelas fotografias. Estendo os meus agradecimentos à Isabel Marques pela disponibilização do relatório de escavação e pelo relato oral dos trabalhos arqueológicos, e, por fim, ao João Alves pelo relato oral dos acontecimentos ocorridos na Mamoa, os quais testemunhou de perto. Um agradecimento especial é dirigido a Amélia Marques, cuja contribuição na realização de muitos dos desenhos arqueológicos foi essencial. Além da sua ajuda, nesta parte fundamental do trabalho, agradeço-lhe a paciência, o auxílio, a companhia e os conselhos partilhados. O meu sincero obrigado por nunca desistir do meu trabalho e por acreditar na sua conclusão.

Ao Doutor Luís Gonçalves, do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, agradeço a classificação litológica dos artefactos e depósitos líticos. Ao Doutor Pedro Horta, expresso o meu agradecimento pela ajuda na classificação de alguns utensílios líticos.

Aos amigos Carolina Almeida, Mariana Lima, Lília Costa, José Lopes e Fábio Carvalho, agradeço pelo constante apoio. Um agradecimento especial ao Fábio Carvalho pela colaboração

no tratamento geográfico de alguns mapas deste trabalho. Manifesto, também, a minha gratidão ao meu grande amigo Gonçalo Freitas, colega de mestrado e companheiro em todo este percurso académico.

Agradeço, por fim, a toda a minha família, especialmente aos meus pais, pelo esforço e trabalho que tornaram possível a conclusão dos meus estudos académicos, por nunca desistirem de mim e por acreditarem e confiarem no meu sonho de ser arqueólogo.

Para a minha companheira, Jéssica Custódio, um dos grandes pilares deste trabalho, num ano desafiador, nunca desistindo e sempre me incentivando a alcançar os meus objetivos, um eterno obrigado.

Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento do megalitismo no noroeste de Portugal, através do estudo monográfico da Mamoa de Leira das Mamas.

Este é um monumento megalítico provido de montículo, localizado na freguesia de Lamas, em Braga. Encontra-se implantado numa zona de baixa altitude muito próxima de um importante curso de água, tendo sido descoberto em 1993 durante as obras de uma urbanização. Após este facto foi alvo de duas intervenções arqueológicas e de uma campanha de restauro.

Na realização do nosso trabalho, recorreremos aos dados das escavações efetuadas em 1993 e à segunda em 1997, assim como ao resultado apresentado em 2000 através do restauro do monumento, que foi efetuado no fim do ano de 1999.

O conjunto de dados e o depósito do espólio, no Museu D. Diogo de Sousa, em Braga, permitiu estudar o monumento como um todo. Trata-se de um grande monumento, com cerca de 34 m de diâmetro e altura provável de cerca de 2 m. Tinha, provavelmente, uma câmara poligonal fechada, com um piso composto por blocos e calhaus consolidados com sedimentos arenosos e esteios pintados. O seu montículo era em terra. O espólio, cerâmico e lítico, era abundante. Posteriormente, o monumento foi integrado no contexto regional e do Noroeste. Tal inter-relação permitiu chegar a conclusões cronológicas, nomeadamente a sua inserção na primeira metade do IV milénio a.C.

Para além disso conseguimos detetar reutilizações do monumento ou revisitações no Calcolítico (com reservas), na Idade do Bronze, na época Romana e Medieval.

Por fim é importante referir que o estudo monográfico deste monumento é o primeiro para monumento neolíticos funerários no conselho de Braga e o segundo, na bacia do Ave, o que mostra a elevada importância deste trabalho para o conhecimento do megalitismo regional.

Palavras-Chave: Noroeste de Portugal, Megalitismo funerário, Neolítico, Bacia do Ave.

Abstract

This work aims to contribute to the understanding of megalithism in northwest Portugal through the monographic study of the Leira das Mamas Mound.

This is a megalithic monument with a mound, located in the parish of Lamas, in Braga. It is situated in a low-altitude area very close to a significant watercourse and was discovered in 1993 during the construction of a housing development. After this discovery, it underwent two archaeological interventions and a restoration campaign.

In the course of our work, we relied on data from excavations conducted in 1993 and the second one in 1997, as well as the results presented in 2000 through the restoration of the monument, which was carried out at the end of the year 1999.

The dataset and the deposit of artifacts at the D. Diogo de Sousa Museum in Braga allowed us to study the monument as a whole. It is a large monument, approximately 34 meters in diameter and with a probable height of about 2 meters. It likely had a closed polygonal chamber, with a floor composed of blocks and stones consolidated with sandy sediments and painted orthostats. Its mound was made of earth. The assemblage of artifacts, both ceramic and lithic, was abundant. Subsequently, the monument was integrated into the regional and Northwest context. This interrelation led to chronological conclusions, notably its placement in the first half of the IV millennium b.C.

Furthermore, we were able to detect reuses of the monument or revisits in the Chalcolithic period (with reservations), the Bronze Age, the Roman era, and the Medieval period.

Finally, it is important to note that the monographic study of this monument is the first for Neolithic funerary monuments in the municipality of Braga and the second in the Ave Basin. This underscores the significant importance of this work for understanding regional megalithism.

Keywords: Northwest Portugal, funerary megalithism, Neolithic, Ave Basin.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	vi
ABSTRACT	viii
ÍNDICE	x
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	xiii
LISTA DE FIGURAS	xiv
LISTA DE TABELAS	xxviii
INTRODUÇÃO	1
Parte I. Conhecimentos gerais sobre o megalitismo	3
1. O Megalitismo do noroeste de Portugal	5
1.1. Introdução	5
1.2. O estudo do megalitismo no noroeste de Portugal	9
1.3. Arte megalítica	15
Parte II. Objetivos e metodologia	17
1. Objetivos	19
2. Metodologia	19
2.1. Trabalho inicial de gabinete	19
2.2. Trabalho de campo	20
2.3. Trabalho de laboratório	21
2.4. Trabalho avançado de gabinete	22
Parte III. Estudo monográfico da Mamoa de Leira das Mamas	23
1. Localização administrativa e contexto físico e ambiental	25
1.1. Localização administrativa	25
1.2. Descrição física e ambiental	25
2. Contexto arqueológico	30
3. Historial	32
4. Intervenções arqueológicas no monumento	36
4.1. Primeira intervenção	36
4.1.1. Metodologia	37
4.1.2. Características construtivas	37

4.1.3. Espólio	38
4.1.3.1. Cerâmica	38
4.1.3.2. Utensílios líticos	47
4.1.3.2.1. Utensílios líticos lascados	48
4.1.3.2.2. Utensílios líticos polidos	75
4.1.3.2.3. Outras deposições líticos	80
4.2. Segunda intervenção (escavação)	84
4.2.1. Objetivos	86
4.2.2. Metodologia	86
4.2.3. Escavação	88
4.2.3.1. Área 1	88
4.2.3.1.1. Estrutura	89
4.2.3.1.2. Estratigrafia	94
4.2.3.2. Área 2	95
4.2.3.2.1. Estruturas	96
4.2.4. Espólio	98
4.2.2.1. Cerâmica	99
4.2.2.2. Utensílios líticos	110
4.2.2.2.1. Utensílios líticos lascados	111
4.2.2.2.2. Utensílios líticos polidos	117
4.2.2.3. Outras deposições	120
4.3. Reconstituição do monumento	120
4.3.1. Estratigrafia	126
4.3.2- Espólio	128
4.3.2.1. Cerâmica	129
4.3.2.2. Utensílios líticos	137
4.3.2.2.1. Utensílios líticos lascados	137
4.3.2.2.2. Outras deposições líticas	138
4.3.2.3. Outras deposições	140
Parte. IV. Discussão dos dados e interpretações	141
1. A Mamoa de Leira das Mamas: síntese dos resultados, dos trabalhos arqueológicos e do restauro	143
1.1.- Aspetos construtivos	143
1.1.1. O montículo	143
1.1.2. A câmara	147

1.1.3. As pinturas dos esteios	153
1.1.4. Contraforte	157
1.1.5. Estruturas fronteiras à entrada do monumento (átrio?)	157
1.1.6. Matéria-prima usada na construção	159
1.2- O espólio	160
1.2.1. Recipientes cerâmicos	161
1.2.1.1. Produções Neolíticas	162
1.2.1.2. Produções da Idade do Bronze	178
1.2.1.3. Produções romanas	183
1.2.1.4. Produções medievais	186
1.2.1.5. Produções de época contemporânea	188
1.2.2. Artefactos líticos	188
1.2.2.1. Materiais líticos lascados	188
1.2.2.1.1. Materiais residuais	189
1.2.2.1.2. Utensílios lascados	192
1.2.2.2. Artefactos líticos polidos	217
1.2.3. Outras deposições	224
1.2.4. Matéria-prima usada nos artefactos e outras deposições e sua origem	233
1.2.4.1. Matérias-primas	233
1.2.4.1.1 Artefactos líticos lascados	234
1.2.4.1.2. Artefactos líticos polidos	236
1.2.4.1.3. Outros depósitos	236
1.3- Aspetos cronológicos	239
1.3.1. Construção	239
1.3.2. Reutilização	240
2. A mamoa de Leira das Mamas no contexto local e regional	243
2.1. Contexto Local	243
2.2. Contexto Regional	245
3. Considerações finais	248
Bibliografia	251

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

a.C. - Antes de Cristo

C14 - Carbono-14

Cm – Centímetros

Ex. Exemplo

Fig. - Figura

GIAN - Grupo de Investigação Arqueológica do Norte

Gr – Gramas

IPPAR – Instituto Português do Património Arquitectónico

Km – Quilómetros

Mat. – Matéria-Prima

Max. – Máxima

Núm. Número

Tab. - Tabela

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Extrato da Carta Militar de Portugal, folha 70 na escala 1:25 000. (Braga, Lisboa: Instituto Geográfico do Exército, abril de 1997).....	25
Figura 2: Extrato da Carta Geológica de Portugal, nº 5-D, na escala 1: 50 000, com a localização do monumento megalítico e dos anfibolitos. (2ª edição – Instituto Geológico e Mineiro, 2000).....	27
Figura 3: Topografia do concelho de Braga com localização do monumento (elaborado por Fabio Carvalho, 2023)	28
Figura 4: Visibilidade até 10 km a partir da Mamoa de Leira das Mamas (Elaborado por Nuno Oliveira, 2024)	29
Figura 5: Visibilidade da envolvente a partir da Mamoa de Leira das Mamas, nordeste (Monte da Falperra) (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves)	29
Figura 6: Mapa de sítios arqueológicos do Neolítico no concelho de Braga e do Vale do Rio Neiva (Elaborado por Fábio Carvalho e Pedro Almeida, 2023).....	30
Figura 7: Fotografia de 1993 da raiz da árvore que estava inserida no centro do montículo (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).	33
Figura 8: Fotografia de 1993 onde observamos os esteios da câmara do monumento deslocados (Fotografia fornecida pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga, autor desconhecido).....	34
Figura 9: Notícia sobre a descoberta do monumento no Diário de Notícias, de 28 de fevereiro de 1993 (Imagem retirada de Silva, 1997).....	35
Figura 10: Planta da zona do monumento com área intervencionada em 1993 de acordo com a quadricula apresentada em 1997 (Departamento de Planeamento e ordenamento-DPA da Câmara Municipal de Braga, adaptada).....	36
Figura 11: Fotografia de 1993 onde verificamos a abertura, no sentido sul-norte, efetuada pela máquina e que corresponde à dita sanja norte-sul intervencionada por Orlando Sousa (Fotografia fornecida pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga, autor desconhecido, adaptada).	37
Figura 12: Distribuição do espólio por matéria-prima genérica, da primeira fase de escavação.	38

Figura 13: Gráfico da distribuição do tipo de pasta do espólio cerâmico neolítico, da primeira fase de escavação.....	40
Figura 14: Distribuição do estado da superfície da cerâmica pré-histórica.....	40
Figura 15: Gráfico da distribuição da coloração do espólio cerâmico proveniente da primeira fase de escavação.....	41
Figura 16: Exemplo de recipientes de bordo reentrante com decoração incisa (Peça 1 - 1996_0077; Peça 2 - 1996_0078; Peça 3 - 1996_0081) (Desenhos e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	42
Figura 17: Exemplos de recipientes de bordos abertos com decoração impressa e incisa (Peça 1 - 1996_0080; Peça 2 - 1996_0079) (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)...	43
Figura 18: Exemplo de recipientes de bordo vertical (2017_0104) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	43
Figura 19: Fragmentos com decoração proveniente da primeira fase de escavação. Da esquerda para a direita e de cima para baixo: pança com incisões oblíquas (2018_0024); bordo com sulcos incisos sob (2017_0103) o bordo e motivos em forma de crescentes (1996_0079) (Fotografias de Manuel Santos; desenho de Aléssia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	45
Figura 20: Fragmento da Idade do Bronze proveniente da primeira fase de escavação (2017_0103) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	46
Figura 21: Fragmento de forma aberta da Idade do Bronze? (2017_0105) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	46
Figura 22: Distribuição do espólio lítico da primeira intervenção por tipo de fabrico.	47
Figura 23: Gráfico da distribuição das bases das pontas de seta da primeira intervenção. .	49
Figura 24: Pontas de seta de base pedunculada provenientes da primeira fase de escavação. Parte1 (Fotografias de Manuel Santos; Desenhos de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)	51
Figura 25: Pontas de seta de base pedunculada provenientes da primeira fase de escavação. Parte2 (Fotografias de Manuel Santos; Desenhos de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)	52
Figura 26: Pontas de seta de base triangular provenientes da primeira fase de escavação (Fotografias de Manuel Santos; Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)	55

Figura 27: Pontas de seta de base triangular provenientes da primeira fase de escavação (Fotografias de Manuel Santos; Desenho e tratamento gráfico de Ana Palma).....	56
Figura 28: Pontas de seta de base convexa provenientes da primeira fase de escavação. Parte 1 (Fotografias de Manuel Santos; Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).	58
Figura 29: Pontas de seta de base convexa provenientes da primeira fase de escavação. Parte 2 (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	59
Figura 30: Ponta de seta de base reta proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos).....	60
Figura 31: Ponta de seta de Base indeterminada proveniente da primeira fase de escavação (Fotografia de Manuel Santos)	60
Figura 32: Distribuição da matéria-prima usada no fabrico das pontas de seta da primeira intervenção	61
Figura 33: Tipos de sílex nas pontas de seta da primeira fase. (Peça 9, rosado opaco; Peça 11, cinza opaco; Peça 20, castanho semitranslúcido; Peça 32, rosado semitranslúcido) (Fotografias de Manuel Santos).....	61
Figura 34: Ponta de seta em quartzo proveniente da primeira fase (Fotografia de Manuel Santos)	62
Figura 35: Relação da matéria-prima com o estado das pontas de seta da primeira intervenção	63
Figura 36: Gráfico da distribuição das formas das pontas de seta da primeira intervenção	63
Figura 37: Distribuição das secções das pontas de seta da primeira intervenção.	64
Figura 38: Distribuição do tipo de bordo das pontas de seta da primeira intervenção	65
Figura 39. Representação gráfica das lâminas provenientes da primeira fase de escavação parte 1 (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).	69
Figura 40: Representação gráfica das lâminas provenientes da primeira fase de escavação (peça 5 desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques e peça 6 desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)	70
Figura 41: Representação gráfica dos raspadores/raspadeiras provenientes da primeira fase de escavação (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	71

Figura 42: Possível fragmento de punhal em sílex avermelhado semitranslúcido proveniente da primeira fase de escavação (Fotografia de Manuel Santos; Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).	72
Figura 43: Lascas provenientes da primeira fase (Fotografias de Manuel Santos; Desenhos de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	74
Figura 44: Esquirola proveniente da primeira fase (Fotográfica de Manuel Santos)	75
Figura 45: Enxó 1 e 2 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)	76
Figura 46: Enxó 3 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Alésia Barbosa)	77
Figura 47: Machado de pedra polida em anfíbolito 1 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)	78
Figura 48: Machado de pedra polida em anfíbolito 2 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)	79
Figura 49: Machado de pedra polida em silimanite, proveniente da primeira fase de escavação (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	79
Figura 50: Polidor de aplito (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos).....	81
Figura 51: Placa gravada em granito de grão fino (Fotografia de Manuel Santos; Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	81
Figura 52: Percutor em quartzo leitoso (Fotografia de Manuel Santos)	82
Figura 53: Seixo anguloso de quartzo semitranslúcido (Fotografia de Manuel Santos).....	83
Figura 54: Seixo anguloso e seixo rolado de praia (?) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida e Fotografia de Manuel Santos)	83
Figura 55: Seixos de granito de grão fino, grosseiramente antropomorfos (ídolos?) (Fotografia de Manuel Santos e desenho de Amélia Marques com tratamento gráfico de Pedro Almeida)...	84
Figura 56: Planta da zona do monumento com área intervencionada em 1997 de acordo com a quadricula apresentada em 1997 e o registo fotográfico (Departamento de Planeamento e ordenamento-DPA da câmara municipal de Braga, adaptada)	85
Figura 57: Sondagem na escavação da segunda fase Sanja este-oeste. (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).	86

Figura 58: Quadrícula com quadrados de 2 m de lado (Silva, 1997). De salientar que não estão representados todos os quadrados escavados.....	87
Figura 59: Vista de cima dos esteios e da pedra retangular, onde podemos verificar o afeiçoamento do topo do esteio da esquerda bem como "o invulgar ressalto elíptico" (Silva 1997).	90
Figura 60: Esteios "in situ", localizados nos quadrados A10 e N10. (Fotografia da segunda fase de escavação fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor desconhecido).	91
Figura 61: Desenho da planta do topo dos esteios nos quadrados A10 e N10, onde é visível o contraforte, in situ, p por detrás do esteio 1 (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida).	92
Figura 62: Solo diaclasado, na zona central do monumento onde foram encontrados três pequenos calhaus aplanados que Silva afirma que poderão pertencer a uma preparação do solo, afirma ainda ser esta a área deposicional funerária (Silva, 1997: 9).....	93
Figura 63: Desenho da base dos esteios nos quadrados A10 e N10 (Desenho de Teresa Fonseca-em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida).	93
Figura 64: Perfil oeste do montículo onde é visível a sua constituição e a ausência de couraça lítica (Fotografia da segunda fase de escavação fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).....	94
Figura 65: Corte estratigráfica oeste dos quadrados A10 e N10 (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida)	95
Figura 66: Zona periférica do monumento durante o início da 2ª fase de escavação nos quadrados O7 e N7 (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves, adaptada).....	96
Figura 67: Zona periférica a este do monumento durante a 2ª fase de escavação. É possível observar os vestígios de um anel lítico nos quadrados O7, O6, N7 e N6 e do "hiato" entre os dois (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves, vista de norte).	97
Figura 68: Planta inicial (?) da Área 2, quadrados N6, N7 e O6, O, (elaborado por Teresa Fonseca e vetorizado por Pedro Almeida).	98
Figura 69: Espólio total da segunda intervenção.	99
Figura 70: Distribuição das pastas no espólio pré-histórico cerâmico da segunda fase de escavação	100

Figura 71: Negativos de palha (2017_0078) num fragmento pré-histórico (Fotografia de Manuel Santos).....	101
Figura 72:Distribuição do estado da superfície da cerâmica pré-histórica.....	102
Figura 73:Distribuição dos acabamentos do espólio cerâmico neolítico da segunda fase de escavação.....	102
Figura 74: Recipientes de bordo aberto. (Peça 1, 2017_0077; Peça 2 2017_0078) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	103
Figura 75: Recipiente de bordo reentrante (2017_0075) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	104
Figura 76: Recipientes de bordos verticais com motivos impressos, formando crescentes (Peça 1 2017_0082), e incisos (Peça 2 2017_0073) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)......	104
Figura 77: Recipientes de bordo esvasado, potinho (?) (2017_0080) e taça carenada (2017_0071) (Recipiente 1 - desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Recipiente 2 - desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	105
Figura 78: Fragmento de uma taça com carena alta (2017_0071), decorado com incisões (Fotografia de Manuel Santos)	106
Figura 79: Fragmentos com decorações impressas: puncionamentos arrastado (2017_0074) e digitações (2017_0079). (peça 1 desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida e fotografia de Manuel Santos; peça 2 desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida). 107	
Figura 80: Fragmento decorado através de espatulado, com manchas vermelhas (2017_0070) (Fotografia de Manuel Santos e desenho de Amélia Marques, tratamento gráfico de Pedro Almeida)	108
Figura 81: Recipientes de bordo em aba horizontal (2023_0538) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida) n há foto????	109
Figura 82: Fragmentos medievais recolhidos no monumento (Peça 1, 2023_0535; Peça 2 2023_0534) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	110
Figura 83: Espólio lítico da segunda intervenção por tipo de fabrico	111
Figura 84: Gráfico da distribuição das bases de pontas de seta da segunda intervenção .	112
Figura 85: Representação gráfica das pontas de seta de bases triangulares e pedunculadas, provenientes da segunda fase de escavação (35, 38, e 39. Desenho de Pedro Almeida tratamento	

gráfico de Amélia Marques; 37. Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos).....	114
Figura 86: Representação gráfica da lamina proveniente da segunda fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	115
Figura 87: Representação gráfica dos trapézios provenientes da segunda fase de escavação. (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	116
Figura 88: Representação gráfica do machado em pedra polida proveniente da segunda fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).	117
Figura 89: Representação gráfica da goiva proveniente da segunda fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	118
Figura 90: Representação gráfica do moinho proveniente da segunda fase de escavação (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	119
Figura 91: Fragmentos de ocre proveniente dos trabalhos da segunda fase (2017_0085) (Fotografia de Pedro Almeida).....	120
Figura 92: Um dos esteios decorados, detetado durante os trabalhos de restauro (Fotográfica de Manuel Santos).	122
Figura 93: Desenho hipotético da colocação dos esteios que possibilitou a reconstituição do monumento, hipótese inicial. (Desenho de Filipe Antunes, vectorização de Pedro Almeida). ...	123
Figura 94: Planta final da reconstituição da câmara o que possibilitou a reconstituição efetiva do monumento - hipótese final (Desenho de Filipe Antunes, vectorização de Pedro Almeida)..	123
Figura 95: Colocação dos esteios durante a reconstituição do monumento, em 1999 (Foto fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).	124
Figura 96: Resultado da reconstituição do monumento, em 2000 (Foto fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).....	124
Figura 97: Aspeto atual do local (https://www.jf-lamas-braga.pt/patrimonio/mamoa-de-lamas/).....	125
Figura 98: Planta atual da localização da Mamoa de Leira das Mamas (Fornecida pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara de Braga).....	126
Figura 99: Corte oeste da vala sul do montículo, notando-se as três camadas, e o contraforte, na parte detrás do esteio in situ (Foto fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).	127

Figura 100: Corte estratigráfica oeste, da vala sul do montículo, abrangendo os quadrados G10, F10, E10, D10, C10 e B10 (Desenho de Filipe Antunes, vetorizado por Pedro Almeida).	127
Figura 101: Corte estratigráfica norte, da vala oeste, aberta em 1997 (Desenho de Filipe Antunes, vetorizado por Pedro Almeida).....	128
Figura 102: Gráfico da distribuição do espólio proveniente dos trabalhos de restauro.	129
Figura 103: Distribuição do tipo de pasta das cerâmicas neolíticas.	130
Figura 104: Textura da cerâmica pré-histórica.	131
Figura 105: Distribuição do estado da superfície da cerâmica pré-histórica.	131
Figura 106: Recipientes de bordo reentrante (Peça 1, 2023_054; Peça 2, 2017_0102; Peça 3, 2017_0083) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	132
Figura 107: Recipientes de bordo aberto (2017_0107) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	133
Figura 108: Recipientes de bordo vertical, sendo o último decorado com incisões (Peça 1, 2017_108; Peça 2, 2023_0542; Peça 3, 2017_0084) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	133
Figura 109: Fragmento de bordo reentrante e vertical com decoração incisa (Fotografia de Manuel Santos).....	134
Figura 110: Fragmento cerâmico ligeiramente cônico (2023_0537) (Desenho de tratamento gráfico de Pedro Almeida).	135
Figura 111: Bodo de aba horizontal associado à Idade do Bronze, forma 13 (2022_0073) (Bettencourt, 1999) (Fotografia de Pedro Almeida).....	135
Figura 112: Bases de base plana associadas à Idade do bronze (2017_0285 G.) (Fotografia de Pedro Almeida)	136
Figura 113: Fragmento com marcas de oleiro da época romana (Fotografia de Pedro Almeida)	136
Figura 114. Fragmento de ruela romana (2023_0539) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	137
Figura 115: Representação gráfica da lasca 8, em quartzo ametista com retoque num dos bordos proveniente dos trabalhos de restauro (Fotografia de Manuel Santos).....	138
Figura 116: Fragmentos de calhaus graníticos (Fotografias de Manuel Santos).	139
Figura 117: Seixos angulosos quartzo (Fotografias de Manuel Santos).	140
Figura 118: Seixos rolados de quartzo (Fotografias de Manuel Santos).	140

Figura 119: Fragmentos de ocre provenientes dos trabalhos de restauro (Fotografia de Pedro Almeida).....	140
Figura 120: Montículo visto pelo lado oeste (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).....	144
Figura 121: Território de visualização a partir da Mamoa de Leira das Mamas, numa área de 10 km, face à localização de outras mamoas que se conhecem na área mais próxima (Elaborado por Nuno Oliveira e editado por Pedro Almeida, 2024).....	144
Figura 122: No topo: corte estratigráfica norte, da vala oeste, aberta em 1997; Em baixo: corte estratigráfica oeste, da vala sul do montículo, abarcando os quadrados G10, F10, E10, D10, C10 e B10 (Desenho de Filipe Antunes, vetorizado por Pedro Almeida).	145
Figura 123: Sedimentos do montículo expostos pela abertura da maquinaria. Vê-se, nitidamente, a camada 2 e 3 do corte oeste da vala sul (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).....	146
Figura 124: Sanja oeste aberta na segunda intervenção, em 1997 (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves, adaptada).	147
Figura 125: Fotografias das áreas escavadas em 1997. Topo: área 1. Base: área 2 (Fotografias fornecidas pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor desconhecido, adaptadas).....	148
Figura 126: Vista de lado, da reconstrução do monumento, tendo os esteios 4 e 5 sido colocados como fazendo parte de um corredor (Fotografias fornecidas pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor desconhecido, adaptadas).....	149
Figura 127: Planta final da reconstituição da câmara o que possibilitou a reconstituição efetiva do monumento - hipótese final (Desenho de Filipe Antunes, vetorização de Pedro Almeida)..	149
Figura 128: Levantamento dos esteios do monumento (Desenho de Filipe Antunes, vetorização de Pedro Almeida)	151
Figura 129: Planta da área da câmara com o esteio/laje 4, in situ, e esteio/laje 5, nas proximidades, mas tombada. (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida).....	152
Figura 130: Corte estratigráfica oeste dos quadrados A10 e N10, visível parte do possível piso. (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida)	153
Figura 131: Desenho dos esteios decorados. (Desenho de Filipe Antunes, vetorização de Pedro Almeida)	154

Figura 132: Esteio 8, decorado, tal como se encontra em exposição, na Junta de Freguesia de Lamas (à esquerda) e seu desenho (à direita) (segundo Bettencourt, 2013b: 153).....	154
Figura 133: Esteio decorado número 10. (Decalque de Filipe Antunes). Não conseguimos orientar a parte desenhada na desenho total do esteio.....	155
Figura 134: Esteio número 12, decorado, a ser limpo por Isabel Marques, no Museu D. Diogo de Sousa. Em primeiro plano vê-se o esteio 8 (Fotografia de Manuel Santos).....	156
Figura 135: Desenho do esteio 12 e croqui dos motivos gravados (Efetuado por Filipe Antunes).	156
Figura 136: Vista afastada da zona periférica este do monumento durante a 2ª fase de escavação. É possível observar os vestígios de dois anéis líticos e do hiato pétreo nos quadrados O7, O6, N7 e N6 (Silva 1997; Fotografia de João Alves).....	158
Figura 137: Territórios teóricos de exploração até 2h pedestres a partir da Mamoa de Leira das Mamas, sobre a Carta Geológica de Portugal, nº 05-D, na escala 1:50 000, matéria-prima de construção (Elaborado por Ricardo Oliveira e Nuno Oliveira).....	160
Figura 138: Distribuição total do espólio proveniente da Mamoa de Leira das Mamas	161
Figura 139: Tipo de pasta de todo o espólio cerâmico proveniente da Mamoa de Leira das Mamas.....	163
Figura 140: Textura da pasta dos fragmentos cerâmicos provenientes da Mamoa de Leira das Mamas.....	163
Figura 141: Coloração dos fragmentos cerâmicos provenientes da Mamoa de Leira das Mamas.....	164
Figura 142: Acabamento dos fragmentos cerâmicos provenientes da Mamoa de Leira das Mamas.....	164
Figura 143: Relação do tipo de bordo com o tipo de lábio dos fragmentos de bordo provenientes da Mamoa de Leira das Mamas.....	165
Figura 144: Representação gráfica dos recipientes da forma 1 (Recipiente1- 2023.0540; Recipiente 2- 1996_0077) (1- Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida; 2-Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques.)	168
Figura 145: Representação gráfica dos recipientes da forma 2 (Recipiente 1- 1996_0081; Recipiente 2- 1996_0078; Recipiente 3- 2017_0075; Recipiente 4- 2017_0083; Recipiente 5- 2017_0102) (Peças 1, 2 e 3- Desenhos de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Peças 4 e 5- Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	170

Figura 146: Representação gráfica do recipiente da forma 3 (2017_0104) (Desenho de Alésia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	170
Figura 147: Representação gráfica dos recipientes da forma 4 (Recipiente 1- 2023_0542; Recipiente 2- 2017_0084) (Desenhos e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	171
Figura 148: Representação gráfica dos recipientes da forma 5 (Recipiente 1- 1996_0080; Recipiente 2- 2017_0077; Recipiente 3- 2017_0107) (1- desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; 2- Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; 3- Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	172
Figura 149: Representação gráfica dos recipientes da forma 6 (Recipiente 1- 1996_0079; Recipiente 2- 2017_00078) (Desenhos de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	173
Figura 150: Representação gráfica dos recipientes da forma 7 (Recipiente 1- 2017_0082; Recipiente 2- 2017_0108) (1- desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; 2- desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	174
Figura 151: Fragmento de pança decoração incisa oblíqua (2018_0024) (Desenho de Alésia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	175
Figura 152: Fragmentos com decorações impressas: puncionamentos arrastado (2017_0074) e digitações (2017_0079). (Peça 1 desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Peça 2 desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	176
Figura 153: Fragmento decorado através de espatulado, com manchas vermelhas (2017_0070) (Desenho de Amélia Marques, tratamento gráfico de Pedro Almeida)	176
Figura 154: Gráfico da relação entre recipientes lisos e decorados provenientes da Mamoa de Leira das Mamas	176
Figura 155: Representação gráfica de um possível ídolo cilíndrico em cerâmica proveniente dos trabalhos de restauro (2023_0537) (Desenho 1 e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Desenho 2 Cardoso, 1989: 116)	177
Figura 156: Distribuição da coloração dos fragmentos da Idade do Bronze	179
Figura 157: Distribuição do calibre dos fragmentos da Idade do Bronze.....	179
Figura 158: Recipientes da Idade do Bronze de bordo esvasado. (Peça1-2017_0080; Peça 2- 1996_0077) (Desenhos de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).	180
Figura 159: Recipiente da Idade do bronze (?) de bordo aberto (2017_0105) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).....	181

Figura 160: Fragmento em aba horizontal (2022.0073) (Fotografia de Pedro Almeida) ...	181
Figura 161: Representação gráfica do fragmento da idade do bronze com decoração plástica (2017_0103) (Desenho de Alésia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	182
Figura 162: Exemplos de bases de fundo plano (2017_0285 G.) (Fotografia de Pedro Almeida)	182
Figura 163: Representação gráfica de uma taça bracarense de imitação Hispânica 4 (2023_0538) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	184
Figura 164: Representação gráfica da ruela (2023_0539) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	185
Figura 165: Ficha de Jogo (1996_0083 G.) (Fotografia de Pedro Almeida)	185
Figura 166: Representação gráfica do recipiente medieval com asa em fita (2023_0534) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	187
Figura 167: Representação gráfica da asa em fita medieval decorada (2023_0535) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	187
Figura 168: Gráfico da distribuição do espólio lítico.	188
Figura 169: Distribuição dos líticos lascados (total).	189
Figura 170: Representação das lascas e esquirola (total) (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografias de Manuel Santos)	190
Figura 171: Distribuição das bases das pontas de seta (total).	193
Figura 172: Pontas de seta de base pedunculada (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques (peça 37 desenho de Amélia Marques); Fotografias de Manuel Santos)	195
Figura 173: Pontas de seta de base triangular (Desenho e tratamento gráfico 15 e 35 de Amélia Marques; Desenho e tratamento gráfico 20 de Ana Palma; Fotográficas de Manuel Santos).	198
Figura 174: Pontas de seta de base convexa (Fotografias de Manuel Santos; Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques (Peça 29 desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)).....	200
Figura 175: Ponta de seta de base reta e indeterminada (Fotografias de Manuel Santos; Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	201
Figura 176: Distribuição do tipo de forma das pontas de seta (total)	202
Figura 177: Distribuição do tipo de bordos nas pontas de seta.....	204

Figura 178: Relação dos bordos serrilhados com o estado da peça	204
Figura 179: Relação da tipologia da base com o tipo de bordo.....	205
Figura 180: Distribuição da matéria-prima usada no fabrico das pontas (total).....	206
Figura 181: Relação da matéria-prima com o estado da ponta de seta.	207
Figura 182: Relação da matéria-prima com o tipo de base.	208
Figura 183: Lâminas (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques (Peça 5, desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos)	212
Figura 184: Trapézios (geométricos) (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).214	
Figura 185: Raspadores/Raspadeiras (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	215
Figura 186: Punhal (?) (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)	216
Figura 187: Machados (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)	218
Figura 188: Enxós (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques (1 e 2); Desenho e tratamento gráfico de Alésia Barbosa (3))	221
Figura 189: Goiva (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).....	223
Figura 190: Moinho (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	224
Figura 191: Outros depósitos líticos: 1- polidor; 2 - percutor em quartzo – várias faces (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Fotografia de Manuel Santos.)	226
Figura 192: Esquerda: placa de granito de grão fino gravada (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Fotografia de Manuel Santos). Direita: placa gravada com sulcos onde se distinguem dois triângulos unidos pelo vértice do Cabeço dos Moinhos (Santos Rocha, 1949, em Cruz et al. 2014).	227
Figura 193: Outros depósitos: seixos rolados e angulosos (Fotografias de Manuel Santos)	229
Figura 194: Outros depósitos: Ídolos (?) (Fotografia de Manuel Santos; Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)	230
Figura 195: Cristal de quartzo (Fotografia de Manuel Santos).....	231
Figura 196: Exemplos dos fragmentos de Ocre (Fotografia de Pedro Almeida)	232

Figura 197: Pontas de seta em Sílex e Corneana. Machado em Silimanite (Fotografias de Manuel Santos).....	234
Figura 198: Distribuição da matéria-prima nos líticos lascados.....	234
Figura 199: Territórios teóricos de exploração até 2h pedestres a partir da Mamoa de Leira das Mamas, sobre a Carta Geológica de Portugal, nº 05-D, na escala 1:50 000, matéria-prima dos artefactos líticos (Elaborado por Ricardo Oliveira e Nuno Oliveira).....	238
Figura 200: Tabela de formas para as pontas de seta de Portugal (Forenbaher, 1999)....	241
Figura 201: Território de circulação pedestre de 2 h, a partir da Mamoa da Leira das Mamas, e sítios arqueológico no seu interior (elaborado por Ricardo Oliveira e Nuno Oliveira).....	244

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Espólio cerâmico.....	40
Tabela 2: Tipologia dos fragmentos neolíticos.....	40
Tabela 3: Tipo de bordos dos fragmentos neolíticos.....	42
Tabela 4: Tipos de lábios dos fragmentos neolíticos.....	45
Tabela 5: Técnicas de decoração dos fragmentos neolíticos.....	45
Tabela 6: Líticos lascados provenientes da primeira fase.....	49
Tabela 7: Líticos polidos provenientes da primeira fase.....	49
Tabela 8: Pontas de seta pedunculadas provenientes da primeira fase.....	50
Tabela 9: Pontas de seta de base triangular provenientes da primeira fase.....	53-54
Tabela 10: Pontas de seta de base convexa provenientes da primeira fase.....	58
Tabela 11: Pontas de seta de base reta e indeterminadas provenientes da primeira fase.....	60
Tabela 12: Comprimento das pontas de seta da primeira fase.....	67
Tabela 13: Peso das pontas de seta da primeira fase.....	67
Tabela 14: Lâminas provenientes da primeira fase.....	68
Tabela 15: Raspadores/raspadeira provenientes da primeira fase.....	71
Tabela 16: Punhal provenientes da primeira fase.....	73
Tabela 17: Lascas e esquirolas provenientes da primeira fase.....	74
Tabela 18: Enxós provenientes da primeira fase.....	76
Tabela 19: Machados provenientes da primeira fase.....	78-79
Tabela 20: Outras deposições: utensílios.....	81
Tabela 21: Outras deposições líticas.....	83
Tabela 22: Machado Espólio cerâmico proveniente da segunda fase de escavação.....	100-101
Tabela 23: Tipologia dos fragmentos da Pré-história Recente.....	101
Tabela 24: Tipo de bordos dos fragmentos.....	104
Tabela 25: Tipos de lábios dos fragmentos.....	106
Tabela 26: Tipos de decorações.....	107
Tabela 27: Líticos lascados provenientes da segunda fase.....	112
Tabela 28: Líticos polidos provenientes da segunda fase.....	112
Tabela 29: Pontas de seta provenientes da segunda fase.....	114
Tabela 30: Lâmina proveniente da segunda fase.....	116

Tabela 31: Trapézio (geométrico) proveniente da segunda fase.....	117
Tabela 32: Machado proveniente da segunda fase.....	118
Tabela 33: Goiva proveniente da segunda fase.....	119
Tabela 34: Moinho provenientes da primeira fase.....	120
Tabela 35: Espólio cerâmico proveniente dos trabalhos de restauro.....	130
Tabela 36: Tipologia dos fragmentos.....	131
Tabela 37: Tipologia dos bordos.....	132-133
Tabela 38: Tipos de lábios.....	134
Tabela 39: Tipos de decorações.....	135
Tabela 40: Lascas provenientes dos trabalhos de reconstrução.....	139
Tabela 41: Outras deposições líticas provenientes dos trabalhos de reconstrução.....	140
Tabela 42: Dimensões dos esteios.....	151
Tabela 43: Espólio cerâmico.....	162-163
Tabela 44: Tipologia dos fragmentos neolíticos.....	163
Tabela 45: Tipologia dos bordos.....	166
Tabela 46: Formas fechadas.....	167-168
Tabela 47: Formas abertas.....	168
Tabela 48: Fragmentos decorados.....	175
Tabela 49: Tipologia dos fragmentos da Idade do Bronze.....	179
Tabela 50: Tipologia dos Bordos dos fragmentos da Idade do Bronze.....	180
Tabela 51: Lascas e esquirola.....	190
Tabela 52: Matéria-prima do material residual.....	192
Tabela 53: Líticos lascados provenientes do Monumento.....	193
Tabela 54: Pontas de seta pedunculadas.....	194-195
Tabela 55: Pontas de seta de base triangular.....	197
Tabela 56: Pontas de seta de base convexa provenientes da primeira fase.....	200
Tabela 57: Pontas de seta de base reta e indeterminadas.....	202
Tabela 58: Comprimento das pontas de seta.....	204
Tabela 59: Tipo de sílex das pontas de seta.....	207
Tabela 60: Peso das pontas de seta.....	210
Tabela 61: Lâminas.....	211
Tabela 62: Trapézio (geométrico).....	215

Tabela 63: Raspadores/raspadeira.....	216
Tabela 64: Punhal.....	217
Tabela 65: Líticos polidos.....	218
Tabela 66: Machados.....	218
Tabela 67: Enxós.....	221
Tabela 68: Goiva.....	223
Tabela 69: Moinho.....	225
Tabela 70: Outros depósitos líticos.....	226
Tabela 71: Outras deposições: utensílios.....	226
Tabela 72: Outras deposições líticas.....	229
Tabela 73: Distribuição da matéria-prima por tipo de artefacto lítico.....	234
Tabela 74: Tipos de sílex.....	236
Tabela 75: Formas das pontas de seta da Mamoa de Leira das Mamas, de acordo com a tipologia de Forenbaher (1999).....	242-243

Introdução

A dissertação que se segue tem como objetivo, contribuir para o estudo e conhecimento do megalitismo do Noroeste de Portugal, através do estudo monográfico da Mamoa da Leira das Mamas, recorrendo aos dados documentais e ao espólio provenientes de antigas escavações aí ocorridas e dos dados e espólio dos trabalhos de restauro.

O trabalho está dividido em quatro partes que se dividem em capítulos e subcapítulos.

Na primeira parte, com o título “Conhecimentos gerais sobre o megalitismo”, fizemos uma pequena introdução sobre a evolução do estudo do megalitismo no Noroeste de Portugal e sobre as características do fenómeno megalítico, no Noroeste de Portugal, destacando os trabalhos de síntese de Jorge (1982) e Cruz (2001), resultantes de teses de doutoramento sobre o assunto.

A segunda parte foi dividida em dois capítulos, sendo o primeiro destinado aos “Objetivos” e o segundo à “Metodologia”. No primeiro apresentámos os objetivos que pretendíamos alcançar com este trabalho. No segundo, a metodologia adotada para que esses objetivos fossem alcançados.

A parte três correspondeu ao estudo monográfico, com o título “Estudo monográfico da Mamoa de Leira das Mamas”. Esta parte foi dividida em cinco capítulos. No capítulo um apresentámos a localização administrativa e o contexto físico e ambiental do sítio arqueológico. No capítulo dois falámos sobre o contexto arqueológico da freguesia de Lamas e de todo o concelho de Braga, centrando-nos em vestígios pré-históricos. No capítulo três descrevemos o historial das investigações realizadas no monumento. No capítulo quatro pormenorizámos todos os trabalhos de investigação, começando com a primeira fase de escavação, em 1993, prosseguindo com a segunda fase, em 1997, e terminando com a reconstituição do monumento, em 2000. Aqui, descrevemos os dados existentes em termos arquitetónicos e do espólio. Por fim, no capítulo cinco, sintetizámos os resultados de todas as intervenções ocorridas no monumento relativamente à arquitetura, à arte rupestre e a todo o espólio exumado. Neste capítulo fizemos uma síntese sobre a matéria-prima usada na construção do monumento assim como no fabrico de utensílios

Na parte IV, com o título “Discussão dos dados e interpretações”, apresentámos as conclusões do trabalho e equacionámos algumas hipóteses, nomeadamente uma proposta cronológica. Inserimos, também, o caso de estudo no contexto do megalítico do Noroeste de Portugal.

Parte I. Conhecimentos gerais sobre o megalitismo

1. O Megalitismo do noroeste de Portugal

1.1. Introdução

Megalitismo é o termo que remete para um tipo específico de arquitetura monumental, em pedra, a primeira que marca profundamente o território. Surge no Neolítico, por volta do V/IV milénio a.C., podendo persistir em algumas regiões até o III milénio a.C., ou até ser reutilizado em épocas posteriores (Paulsson, 2019).

É um fenómeno atlântico pois estende-se desde o sul da Suécia até ao sul da Península Ibérica, sempre junto à fachada atlântica. Para além disso, os monumentos megalíticos são evadidos de componentes simbólicas, religiosas e funerárias, marcando profundamente o território em que se inserem e sacralizando esses locais ao criarem memórias coletivas (Jorge, 1982: 149). São construídos para serem vistos, em lugares estrategicamente escolhidos.

No Noroeste de Portugal, a maior parte destes monumentos estão presentes nas zonas do litoral e de maior altitude (Silva, 2003: 271), em lugares com boa visibilidade para meio que os circunda, ou erguidos em zonas de passagem, como é o caso da Mamoas da Chã da Mourisca, em Ponte de Lima (Vilas Boas e Oliveira, 2018; Vilas Boas *et al*, no prelo). Jorge (1987: 18) afirma, ainda, que estes monumentos são implantados, por norma, em zonas planas, evitando as vertentes e perto de cursos de água.

No entanto têm sido encontrados monumentos megalíticos em vales e na plataforma litoral, como é o caso da Mamoas da Ereira, em Afife ou o dólmen da Barrosa, em Caminha (Bettencourt, 2013: 17; Bettencourt e Vilas Boas, 2021: 4). Dando ainda o exemplo do núcleo megalítico da Motas, em Tropoziz, Monção (Bettencourt e Vilas Boas, 2021: 8), os quais foram intervencionados, mas pouco publicado.

Quanto à relação com o substrato geológico, no noroeste de Portugal, a maioria dos monumentos megalíticos instala-se em manchas graníticas. No entanto, também são conhecidos alguns monumentos implantados em manchas de xisto (Jorge, 1987:18).

No caso do megalitismo do Alto Paiva, estudado por Cruz (2001: 309), é de notar que, alguns destes monumentos são construídos em zonas de anterior ocupação, apesar de ser conhecida a dificuldade de identificação dos habitats associados à construção destes monumentos. O autor também afirma que “a construção de sepulcros com características monumentais poderá, na verdade, ocorrer em contextos socioeconómicos diversos, de acordo com as potencialidades dos territórios” (Cruz, 2001: 311).

Estes monumentos podem surgir isolados ou agrupados. Neste último caso, criam um núcleo monumental denomino por “necrópole”, como é o caso da Serra da Aboboreira (Jorge, 1982), provavelmente a necrópole de monumentos megalíticos mais bem estudada no noroeste de Portugal (Cleto, 1993; Cruz, 1992; Cruz e Sanches 1985; Jorge, 1980, 1982, 1984, 1985, 1991; Jorge e Bettencourt, 1988; Mendes, 2017; etc.)

Podemos ainda referir as necrópoles do planalto de Castro Laboreiro, em Melgaço (Batista, 1997; Jorge, Batista, Silva e Jorge, 1997; Rodrigues 2013), do Mezio, nos Arcos de Valdevez (Soares, 2000, 2005), do Monte do Borrelho, em Vila Verde (Bettencourt, 1998) e do planalto de Vila Chã, em Esposende (Silva, 1990, 1991; Bettencourt, 2013c), bem como outras necrópoles que se encontram atualmente em estudo como a de Britelo e Mosteirô, em Ponte de Barca (Vilas Boas *et al.*, no prelo).

No caso dos monumentos isolados, para além do exemplo da Mamoas de Leira das Mamas, conseguimos ainda nomear alguns exemplos, entre muitos outros, como a Mamoas da Chã da Mourisca (Vilas Boas e Oliveira 2018; Vilas Boas *et al.*, no prelo) ou a Antela da Cruz Vermelha (Vilas Boas *et al.*, no prelo), ambas em Ponte de Lima, atualmente também em estudo.

Quanto aos aspetos construtivos, cada caso é diferente, podendo ter características distintas que variam desde o tamanho, tipologia das câmaras e dos montículos, mas também dos depósitos. É com esta ideia que Vítor Oliveira Jorge, na sua tese de doutoramento, levanta uma questão crucial. Será que realmente existiu um megalitismo? Ou este termo foi criado para facilitar a investigação entre os arqueólogos que, por consequência, acabou por unir várias realidades diferentes (Jorge, 1982: 21). O megalitismo, à semelhança de todo o Neolítico, deve ser visto como um fenómeno multifacetado em que, certas características, variam de região para região, apesar de possuir aspetos em comum. “O polimorfismo megalítico existe, pois, a todos os níveis, desde a tipologia dos túmulos até à das sociedades que neles fossilizaram uma parte do seu conhecimento” (Jorge, 1989a: 369).

Este mesmo autor é responsável por uma parte importante do desenvolvimento do conhecimento do megalitismo no noroeste de Portugal, mostrando-nos a importância de um estudo exaustivo à escala regional, como foi o seu trabalho na Serra da Aboboreira, o primeiro estudo exaustivo de uma necrópole megalítica. Foi também o primeiro a realizar datações por C14 no Norte de Portugal, assunto que iremos tratar ainda na alínea “1.2.” deste capítulo.

Quanto aos elementos comuns, estes envolvem a presença de uma câmara funerária, construída com esteios de médio e grande porte, rodeada e coberta por um montículo.

As câmaras podem ser abertas ou fechadas, simples ou de corredor, sendo que este poderá ser diferenciado em planta e alçado ou indiferenciado em planta, mas diferenciado em alçado. Existem também situações em que a câmara contém, ainda, um átrio ou um vestíbulo (Bettencourt, 2013a).

Quando estas câmaras são providas de um montículo, este pode ser construído por sedimentos e pedra (o mais comum), sendo que, em alguns casos, encontramos montículos apenas constituídos por sedimentos, quando estes se apresenta compactos o suficiente.

Os monumentos megalíticos são essencialmente associados à vertente funerária e religiosa, mas pouco sabemos sobre estas sociedades e a sua religião, pois estes monumentos encontram-se muito danificados e por isso, muito do conhecimento que poderíamos inferir encontra-se perdido. É por isso que o estudo do sistema religioso é feito de forma indireta, através dos artefactos exumados, da arquitetura, da arte megalítica e dos vestígios osteológicos. No caso do Noroeste de Portugal, estes últimos não existem ou são muito raros devido à elevada acidez dos solos, que os deteriora rapidamente.

O que nos parece ser bem evidente é a crença da vida para além da morte. Este aspeto é defendido por vários autores (Cruz, 2001; Bettencourt, 2009, 2013; Cruz, *et al.*, 2014; Bettencourt *et al.*, 2021) com base no espólio, na orientação das câmaras e, também, no facto de existirem oferendas sem vestígios de uso que são colocadas no monumento de maneira a acompanharem o defunto (Bettencourt e Vilas Boas, 2021: 12)

O espólio associado costuma ser diferente de acordo com contextos localizados mais a litoral e em zonas de baixa altitude, perto de cursos importantes de água, face aos de contextos mais interiores do território e em zonas serranas de altas altitudes. No primeiro caso as oferendas costumam ser mais numerosas e diversificadas, enquanto no segundo as oferendas são muito limitadas, como defende Silva (2003) e Bettencourt (2013a).

Normalmente este consta de vasos cerâmicos, artefactos líticos, associados à caça e à agricultura, como pontas de seta, machados e micrólitos; ferramentas e artefactos relacionados ao fabrico de utensílios líticos, como percutores, núcleos e lascas diversas, polidores; ferramentas associadas ao fabrico de materiais em madeira, como as goivas, entre outros. Também estão presentes cristais de rocha e bolas graníticas e ornamentos, como contas de colar (Bettencourt (2013a).

Por outro lado, no caso da cerâmica, coloca-se a hipótese que poderia estar ligada a rituais de comensalidade durante a cerimónia de colocação do cadáver no monumento, ou

corresponderem a restos de posteriores visitas ao monumento (Bettencourt e Vilas Boas, 2021: 13).

Cruz (2001: 306) considera que a utilização contínua destes monumentos ocorre até finais do IV milénio/inícios dos III milénio a.C. O ponto final destes monumentos funerários dá-se com o seu encerramento, podendo este surgir, pouco depois da sua construção ou não, mas sempre após ter cumprido a sua função. Seria um momento tão importante como a sua construção, igualmente acompanhado por rituais simbólicos, geralmente associados com o uso do fogo. No caso da sua implantação o fogo também era usado para limpar a vegetação, podendo ter, ainda, a função simbólica de purificação do terreno. O curto período de utilização destes monumentos que se estima entre o primeiro terço do IV milénio a.C. e os finais do IV, inícios do III milénio a.C., para a serra de Montemuro ou Alto Paiva, sugere a possibilidade de existir a necessidade de construção recorrente de novos túmulos, como um ato de reafirmação da comunidade para com o território (Cruz, 2001: 181).

Apesar disso, estes monumentos são revisitados em períodos posteriores, como no Calcolítico e na Idade do Bronze. Muitas vezes estas visitas são detetadas através de novos enterramentos e deposições de oferendas, como recipientes cerâmicos e artefactos metálicos, característicos dessas épocas. Esse fenómeno poderá ser uma forma de apropriação cultural e simbólica de monumentos antigos, demonstrando que este tipo de arquitetura continua a ter uma grande importância (Bettencourt, 2009, 2013a; Bettencourt e Vilas Boas, 2021).

Com tudo isto, podemos concluir que “... os mortos não são um elemento exterior à sociedade...” (Jorge, 1989a: 370), pois parecem continuar a desempenhar um importante papel nas sociedades do Neolítico e de períodos posteriores, podendo mesmo estes monumentos serem polos políticos para além de religiosos (Jorge, 1989a).

É por isso que o fenómeno megalítico não pode ser resumido a um fenómeno unicamente funerário, pois existe a possibilidade destes monumentos terem sido utilizados como marcadores de território e como ferramentas de legitimação da posse e uso de um determinado local por parte das sociedades. Como marcadores de território, por serem monumentos que marcam profundamente a paisagem podendo, assim, ter um significado fronteiro. Por outro lado, como meio de legitimação de uma sociedade, uma vez que o território abriga os seus antepassados enterrados. Tal pressupõe um culto aos antepassados e à sua importância para com as sociedades, ao longo do tempo (Cruz, 2001: 313). Poderão assim, ser sepulturas monumentais usadas pelas sociedades como meio de legitimação do território, através do culto dos seus

ancestrais (Jorge, 1982). No caso de enterramento coletivo, este poderá desempenhar uma importante função comunitária para a sobrevivência do grupo, pois transforma este espaço num símbolo de “identidade social” (Cruz, 2001: 313).

O facto de estes monumentos apresentarem uma arquitetura monumental mostra que as sociedades já teriam uma hierarquia social. Alguns autores defendem que era necessário um grande esforço construtivo, outros defendem o contrário (assunto discutido na alínea “1.2” deste capítulo), mas era impossível construir tais estruturas monumentais sem alguma organização e preparação, levando a concluir que estas sociedades teriam de certa forma uma hierarquização. A este propósito, Cruz (2001) defende que, nos monumentos com corredor e átrio, as cerimónias realizadas no átrio seriam de acesso público, embora nos monumentos simples e sem corredor a realização de cerimónias fosse restrita. Tal mostra que estes monumentos são “espaços organizados” (Cruz, 2001: 314). Para Bettencourt (2009), todos os monumentos seriam fechados com um esteio ou vários blocos graníticos, mesmo os de câmara simples e, portanto, sempre de difícil acesso (peso dos esteios, dimensões das câmaras, corredores baixos e estreitos, nalguns casos), pelo que os novos enterramentos implicavam o acesso restrito à câmara para a deposição do defunto, sendo o acesso “... acessível a personagens a quem a sociedade conferia o poder de manipular” os mortos (Bettencourt, 2009: 73).

1.2. O estudo do megalitismo no noroeste de Portugal

Poucos foram os trabalhos dedicados ao megalitismo do noroeste de Portugal até à primeira metade do século XX. Contudo é necessário referir os contributos de Francisco Martins Sarmiento (1882; 1933); Ricardos Severo e Artur Cardoso (1886), Manuel Macedo (1896), Félix Alves Pereira (1903), Abade de Sousa Maia (1908); José Leite de Vasconcelos (1909, 1920, 1927), Abel Viana (1932), Abade Pedrosa (Lima 1940a/b), Carlos Teixeira (1948), Mário Cardoso (1950), entre outros. Todos contribuíram para o desenvolvimento da arqueologia em Portugal e muitos dos monumentos megalíticos estão hoje inventariados, graças aos seus esforços, apesar de não terem sido utilizadas metodologias científicas, nos estudos realizados por estes estudiosos. Das suas explorações, pouco se sabe ou foi publicado. De uma forma geral, estes monumentos foram apenas inventariados e descritos de forma sucinta, sendo muitas vezes necessário recorrer, hoje, a novas investigações aplicando métodos arqueológicos para recuperar alguma informação.

Ainda na primeira metade do séc. XX, foi notório um grande interesse estrangeiro por este território, o que, por consequência, possibilitou a publicação de vários trabalhos. Referimo-nos,

por exemplo, à tese de doutoramento de Georg Leisner, datada de 1938 (Leisner, 1938), que centrou o seu estudo no noroeste peninsular, incluindo a Galiza e parte do Norte de Portugal. Vítor Jorge (1982: 359) considera este um dos principais estudos centrados na Galiza.

Nos meados do séc. XX, Castro Nunes (1951, 1955) publica os resultados das escavações realizados no dólmen da Barrosa, em Caminha.

Em 1981, é publicada uma importante tese de doutoramento sobre a arte megalítica por Elizabeth Shee Twohig (1981a), que tratou a arte rupestre de vários monumentos, como o de Chão Redondo 2, em Sever do Vouga, o da Mamoas 1 do Fojo, em Arouca, o da Mamoas 1 da Aliviada, também em Arouca, o da Anta de Mamaltar, em Viseu, etc. O seu estudo centra-se no tratamento e levantamento gráfico de vários esteios decorados.

Mais tarde, surgem dois trabalhos muito importantes para o desenvolvimento do megalítico do noroeste peninsular. Estamos a falar de duas novas teses de doutoramento, sendo a primeira de Vítor Oliveira Jorge (Jorge, 1982), que estudou o megalitismo no distrito do Porto, mais precisamente o caso de estudo da Serra da Aboboreira, no concelho de Baião. A segunda, é da autoria de Domingos de Jesus da Cruz (Cruz, 2001), que estuda o megalitismo do Alto Paiva. Estes dois investigadores, para além de apresentarem diferentes teorias sobre a evolução do megalitismo funerário, têm a preocupação em realizar estudos exaustivos sobre os monumentos escavados, utilizando datações por C14.

Iremos agora apresentar e analisar os resultados de ambos os trabalhos, para que, posteriormente, possamos comparar as suas interpretações com o caso de estudo deste trabalho.

Vítor Oliveira Jorge começa por defender que os monumentos megalíticos funerários são colocados em lugares estrategicamente escolhidos para que possam marcar o espaço, para serem vistos, sendo a área de localização preferencial zonas perto de aglomerados graníticos, bem visíveis e salientes das “chãs”. Coloca a possibilidade de que a paisagem, na serra da Aboboreira, possa ter sido semelhante à atual e, por isso, independente do tipo de vegetação, deveria ter sido necessário recorrer ao fogo como modo de limpeza do terreno, para facilitar a construção. Por outro lado, este uso do fogo poderia transmitir um valor ritualístico de purificação do local, podendo assim ter uma dupla funcionalidade. Apresenta, como exemplo, a Mamoas 3 de Outeiro de Ante, em Baião.

Como resultado de várias datações efetuadas em monumentos de várias tipologias, o autor defende a seguinte hipótese evolutiva sobre o megalitismo: a de que, desde o início deste fenómeno, nos finais do V, inícios do IV milénio a.C., coexistiriam dólmenes simples e dólmenes

de corredor, embora os primeiros pareçam ter persistido ao longo de todo o período em que vigora o fenómeno megalítico (Jorge, 1982: 699).

Afirma que o processo construtivo se faz por diversas etapas, a saber: limpeza do terreno e regularização do mesmo; abertura das valas de fundação dos esteios (através de retirada de terra, da abertura de valas na rocha base ou do rebaixamento do solo, para que os esteios fossem, apenas, encostados na rocha de base). Considera que o areão (arena granítica) que resulta do ato anterior é colocado à volta dos esteios, na parte exterior, de maneira a fixá-los melhor. Diz que o tipo de pavimento no interior da câmara é desconhecido, mas defende que seria formado por pequenos seixos rolados. Refere que os esteios eram colocados ligeiramente inclinados para o interior, e que, na parte exterior, era colocado um contraforte. Defende, ainda, que a matéria-prima usada na construção destes monumentos seria de fácil acesso, nas imediações dos mesmos. Não sabe ao certo se o monumento era logo coberto de terra, mas considera que a couraça superficial estaria à vista para “... ressaltar o monumento na paisagem” (Jorge, 1982: 701). Por fim, coloca a hipótese de que toda a periferia do monumento era um local sagrado onde se efetuavam cerimónias religiosas.

Em termos de esforço construtivo, afirma que não se sabe ao certo quantas pessoas eram utilizadas nem quanto tempo demorava este processo, mas defende que não deveria ser preciso uma grande concentração nem muito tempo, considerando que não excedia “... uma ou duas das épocas mortas do ano...” (Jorge, 1982: 701). Considera, ainda, que durante a construção destes imóveis eram feitos vários rituais, nos quais o indivíduo responsável unia a sua capacidade técnica a um carisma religioso, sendo, por isso, tal tarefa, um momento sagrado. Defende também que, na Aboboreira, existe alguma homogeneidade arquitetónica, mas variedade de dimensões. Considera ainda a hipótese de que cada núcleo de monumentos corresponda a um tempo de vivência de uma certa comunidade.

Na passagem do III para o II milénio a.C., aparecem os monumentos de tradição megalítica, mais pequenos no diâmetro dos montículos, nas câmaras e muito mais baixos.

Cruz (2001), com os resultados obtidos no Alto Paiva, apresenta algumas ideias em comum com o autor anterior, bem como outras diferentes. De acordo com as dimensões dos dólmenes, considera que estes foram construídos para serem vistos à distância, potenciando este objetivo com o facto de serem construídos sobre volumes artificiais. Diz, ainda, que, por norma, os monumentos eram implantados junto a plataformas ribeirinhas importantes.

O autor admite que já considerou, para outros conjuntos megalíticos (Cruz, 1988, 1992; Gonçalves e Cruz, 1994), que os monumentos simples seriam mais antigos do que os mais complexos. No entanto, no Alto Paiva, defende que, se considerar esta hipótese, também não podemos descartar a simultaneidade de construções de monumentos de diferentes dimensões, complexidade e rituais (Cruz, 2001). A esse propósito, dá o exemplo dos dólmenes de corredor de grandes dimensões, que considera serem monumentos que traduzem o “culminar” desta arquitetura, mas que, no entanto, podem coexistir temporalmente, com dólmenes de câmara e corredor pequenos com o mesmo tipo de arquitetura e funcionalidade, mas com dimensões diferentes (Cruz, 2001: 183). Ou seja, teria existido contemporaneidade destes dólmenes monumentais, com outros túmulos mais discretos, provavelmente de enterramento individual, pois Cruz, considera que, em momento impreciso do IV milénio a.C., se começam a construir câmaras cada vez mais pequenas (Cruz, 2001: 187).

Afirma que o que distingue, na verdade, os monumentos simples dos complexos é o acesso à “cripta sepulcral” que se apresenta mais elaborado e monumental no segundo caso (Cruz, 2001: 189). Ou seja, os edifícios arquitetonicamente mais evoluídos, eram os que ofereciam espaços com “ambiente mais reservado” onde os rituais ou parte deles decorria “...longe dos olhares da generalidade da população...” (Cruz, 2001: 189). Explica ainda que, nestes monumentos mais desenvolvidos, o acesso faz-se por um “vestíbulo” ou por um “corredor ortostático”. No primeiro caso dá o exemplo da Orca do Picoto do Vasco e no segundo, a Orca de Merouços. Indica também que os espaços mais interiores, como a câmara e o corredor, poderiam ser lajeados, mostrando que estes monumentos envolvem “... um relativo esforço de trabalho, bem como de planeamento, implicando a participação de parte significativa da comunidade...” (Cruz, 2001: 189)

Os monumentos megalíticos mais monumentais, datar-se-iam do primeiro terço do IV milénio a.C., sendo que alguns foram encerrados pouco tempo depois da sua construção, pelo fim do IV milénio a.C. ou inícios do III milénio a.C. Estes, no geral, apresentam espólio pouco variado (algo recorrente nos dólmenes da região), estando presentes ferramentas líticas e resíduos de talhe (prova de que as ferramentas líticas eram confeccionadas no próprio monumento) mas, também, materiais que o autor considera terem algum valor religioso, como seixos do rio e cristais. Os recipientes cerâmicos estariam ausentes como oferenda nos momentos iniciais do megalitismo, o que para Cruz (2001: 181) reflete uma questão cultural. Chama a atenção para o facto de terem sido encontrados vestígios cerâmicos fora dos monumentos, por isso, a cerâmica

não era desconhecida para estas sociedades, mas teria um valor simbólico diferente, tendo as populações, inicialmente, optado pelas oferendas líticas. A partir destes dados, Cruz, considera estes vestígios como prova de que o *habitat* estaria próximo do monumento.

Sobre a questão das oferendas Cruz (2001: 180) diz que estas poderão “... apenas reflectir comportamentos rituais, a par da limitada utilização temporal de alguns destes monumentos ...” (Cruz, 2001: 180), e não uma questão de pobreza. Ou seja, o grande número de monumentos com estas características mostra uma preferência cultural ou ritualística que retrata, também, o pouco tempo que estes túmulos estiveram ativos.

Em relação às necrópoles, Cruz (2001: 196) defende a hipótese de que um grande número de monumentos, num mesmo local, pode não significar um povoamento denso, mas uma sucessiva construção de novos túmulos, num mesmo lugar, explicando que o poder nestas sociedades deveria ser instável, “... e que a reafirmação da ordem instituída, ou a instalação de uma nova liderança, “obrigasse” à construção de novos sepulcros, atuando, neste sentido, como fator integrador do todo social” (Cruz, 2001: 196). Defende, que a construção destes monumentos reflete um esforço construtivo que envolveria parte significativa da população e algum planeamento pois, era um processo que se repetia com alguma regularidade.

O encerramento do monumento seria o último ritual, tão importante como a sua construção, não se tratando de um simples abandono.

Conclui que os dólmenes são a primeira arquitetura monumental do Alto Paiva, construídos para serem vistos e marcarem o território. No entanto, para Cruz (2001: 186) o megalitismo na região corresponde a um curto período de tempo, entre o IV milénio a.C. e os finais do mesmo milénio ou inícios do III milénio a.C., apesar da existência de algumas reutilizações no Calcolítico e na Idade do Bronze. Outro aspeto curioso, existente na região, tal como na Aboboreira, é o da construção de túmulos mais discretos, mais baixos e de menor diâmetro, ao longo do III e II milénios a.C. (Calcolítico e Idade do Bronze) que designa por “*tumuli* baixos” (Cruz, 2001: 179).

Quanto aos monumentos megalíticos, Cruz (2001: 181) defende que devemos estudá-los como um todo para que possamos perceber melhor a vertente cultural das sociedades neolíticas. Refere, que devemos integrar nos “comportamentos rituais” todos os seus aspetos, como a definição do seu espaço de construção, a sua construção, as oferendas, o/os corpo/s e a sua manipulação, a arte megalítica e os rituais de utilização e de encerramento. Acrescenta que a leitura destes monumentos e o significado dos mortos varia de acordo com o contexto económico, social e simbólico de cada comunidade (Cruz, 2001: 181).

Com a análise destes dois importantes trabalhos e em síntese, podemos verificar que Jorge (1982) vem acabar com duas premissas defendidas até então: a de que os monumentos megalíticos simples, do noroeste de Portugal, eram derivadas das formas do sul do país e de que eram formas primitivas e iniciais de construção, pois existe contemporaneamente entre várias formas arquitetónicas megalíticas, podendo os dólmenes de corredor coexistir com os de câmara fechada e simples. Também Cruz (2001), admite a possibilidade de ter existido a construção contemporânea de diferentes formas de câmaras.

Apesar da importância destes trabalhos sobre o megalitismo funerário, é preciso referir que foram elaborados para regiões mais interiores e em contextos de altitude. Para o litoral houve uma série de escavações desenvolvidas por Eduardo Jorge Lopes da Silva embora não acompanhadas das referidas publicações monográficas e de síntese. Assim, o que se conhece para esta região é manifestamente inferior ao megalitismo de alta montanha, não existindo um quadro tipológico.

Em 1991, Bettencourt (1991-1992) publica o resultado da escavação da Mamoas 10 do Chão da Cheira, em Vila Verde, um monumento de câmara pequena e pouco alta, sem corredor, para onde obtém uma data de radiocarbono dos meados do IV milénio a.C. Esta escavação torna-se importante, na medida que demonstra, para o litoral, a existência de monumentos simples e pequenos, construídos em momento tão recente, indiciando, também, uma eventual contemporaneidade entre monumentos simples e de corredor. Tal difere do que Silva (2003: 272) defendeu ao considerar que a tipologia básica destes monumentos com estrutura dolménica, no litoral, passava por: monumentos sem corredor; monumentos com corredor incipiente ou vestíbulo e monumentos com câmara e corredor curto, sem referir os de corredor longo.

De salientar, no litoral, monumentos que fogem à norma, como é exemplo um monumento em Esposende, com o nome de Mamoas da Cruzinha que apresenta um montículo (apenas em terra) que cobre duas estruturas dolménicas: uma câmara simples e uma câmara de corredor (Bettencourt, 2013c) e cujas cronologias seriam fundamentais para a resolução desta importante problemática.

Quanto à existência de espólio mais abundante nos monumentos do litoral notada por Silva (2003), Bettencourt (2013a) baseada no maior número de espólio recorrentemente encontrados em monumentos do litoral, reforça que estas diferenças são culturais, mas também económicas, defendendo que as comunidades litorais seriam mais sedentárias e vinculadas com atividades agrícolas ou agro-pastoris e que as comunidades de regiões montanhosas seriam mais

vinculadas com atividades pastoris e com um modo de vida mais itinerante, o que poderia explicar a maior raridade de objetos.

1.3. Arte megalítica

Uma questão muito importante no estudo do megalitismo é o da arte megalítica. Jorge (1982: 811) afirma que apesar do verdadeiro significado destes motivos nunca vir a ser decodificado, é importante ter presente que teria um sentido diferente do que aquele que se atribui às manifestações artísticas atuais. É de reter que o túmulo neolítico era visto como um todo, ou seja, a arquitetura e a arte tinham um elevado valor simbólico que apenas funcionava em conjunto. Em semelhança a todo o Neolítico, a arte megalítica deve ser estudada como um todo, mas deve ser interpretada por região.

A arte megalítica envolve pintura e gravura, sempre representada por um elevado simbolismo (Jorge, 1982: 812). A pintura era feita através do vermelho ocre, do branco e do negro.

Os motivos que caracterizam este tipo de arte são elementos naturalistas esquemáticos e abstratos. Os motivos mais comuns são os ondulados de tipo serpentina, mas existem, também, soliformes, antropomorfos, círculos, etc. (Silva, 2003: 273).

Recentemente foi elaborado um estudo de síntese sobre a arte megalítica do Noroeste (Carrera, 2011) dedicada aos motivos, sua distribuição nos monumentos, faseamentos técnicos, etc. No entanto, os estudos sobre a composição química das tintas ainda é emergente tendo sido apenas efetuado para três monumentos do Noroeste: Mamoas 5 do Leandro, Maia; Mamoas de Leira das Mamas, em Braga e Mamoas da Ereira, em Viana do Castelo (Oliveira *et al.*, 2017; Oliveira *et al.*, 2019).

É de ter em atenção ainda que, os vestígios que chegam até nós, no noroeste de Portugal, são muito incipientes, principalmente os das pinturas, havendo ainda casos em que os esteios dos monumentos que continham motivos foram deslocados ou retirados do seu contexto. Na maioria dos casos, as pinturas estão ilegíveis, estando apenas preservadas algumas manchas de tinta. O estudo das tintas, só por si, é complicado e caro, pois exige técnicas complementares entre a química orgânica e a geologia.

É notório a existência, por vezes, relativamente perto dos monumentos megalíticos de motivos gravados em rochas ao ar livre do que, normalmente, se designa por arte esquemática ibérica (Bettencourt, 2009: 78). Esta arte tem vindo a apresentar problemas de cronologia, mas, nos últimos anos, tem-se vindo a admitir que tais motivos gravados, ou pelo menos, parte deles,

poderão ser contemporâneos dos monumentos megalíticos. É de salientar o santuário rupestre do Gião I, em Arcos de Valdevez, localizado perto do núcleo megalítico da Chã do Mezio, constituído por mais de cem afloramentos gravados, sendo por isso, o maior local de arte esquemática no noroeste de Portugal (Bettencourt, 2009: 78). Também se tem conseguido articular a arte atlântica de ar livre com monumentos megalíticos, nomeadamente no Monte de São Gonçalo, em Barcelos (Bettencourt *et al.*, 2016) e no Monte Faro, em Valença (Alves e Reis, 2017). Há também trabalhos interessantes sobre a semelhança entre motivos megalíticos do Noroeste com os da arte atlântica (Alves, 2003, entre outros).

Atendendo a todas as problemáticas e à falta de estudos monográficos para o megalitismo do litoral, este trabalho é de todo pertinente.

Parte II. Objetivos e metodologia

1. Objetivos

O grande objetivo geral desta dissertação é contribuir para o desenvolvimento do conhecimento do megalitismo funerário no noroeste de Portugal, através do estudo monográfico da Mamoa de Leira das Mamas, em Braga.

Para alcançar este objetivo estudámos as características arquitetónicas, a arte megalítica, os materiais arqueológicos e a matéria-prima usada no fabrico tanto dos materiais como na construção do monumento.

Como já foram realizado duas intervenções que recorreram à escavação arqueológica, todo o nosso estudo foi baseado nos resultados desses trabalhos e nas publicações daí resultantes que são escassas e deficitárias (Silva, 1997). Estudámos, ainda, o modo como foi realizada a campanha de restauro do monumento, com o objetivo de o tornar visitável, pois encontramos dados referentes a este processo, em arquivo, no Museu D. Diogo de Sousa, em Braga.

Toda a matéria-prima usada nos materiais líticos e na construção do monumento, foi comparada com os recursos locais, regionais e suprarregionais.

Ao classificar a matéria-prima lítica pretendemos identificar possíveis relações de intercâmbio, mas também perceber se os utensílios continham vestígios de utilização. Pretendia-se, também, identificar algumas práticas funerárias a partir da posição do espólio exumado. Por fim, tendo como base o espólio, tentámos atribuir uma cronologia ao monumento.

Com a realização de todo este trabalho, comparámos o espólio com a tipologia do monumento e tentamos identificar se este foi reutilizado ou revisitado, em épocas posteriores.

A posterior inserção deste do monumento num contexto regional, mais precisamente no fenómeno megalítico funerário do Noroeste de Portugal, é o último objetivo do nosso trabalho.

2. Metodologia

A nossa estágio foi dividida em quatro partes, todas elas essenciais para um estudo exaustivo arqueológico de um monumento megalítico. Passamos, então, neste capítulo, por apresentar essas partes do nosso trabalho e em que consistem. Resumindo, iremos apresentar a metodologia a usar para alcançar os objetivos anteriormente referidos.

2.1. Trabalho inicial de gabinete

Neste início de trabalho, foi feita uma primeira pesquisa, recolha e análise bibliográfica e fotográfica sobre o tema do megalitismo funerário e, também, sobre a Mamoas de Leira das Mamas. Foi nesta parte que analisámos as principais referências bibliográficas sobre o megalitismo do Noroeste de Portugal, como é o caso das teses de doutoramento de Vítor Oliveira Jorge (1982) e de Domingos de Jesus Cruz (2001). Fizemos, também, a leitura de alguns dos principais trabalhos sobre a descrição de utensílios líticos lascados, como o manual com o título “Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis” de William Andrefsky Jr. (2005), assim como de um artigo de Inizan, Roche e Tixier (1999). Já no caso dos utensílios polidos usámos, como referência, o trabalho de Le Roux, publicado em 1999 e de Cardoso (1999-2000)

No caso das cerâmicas, como não existe uma tabela formal para as peças do Neolítico do Noroeste, iremos seguir o exemplo da tese de doutoramento de Cruz (2001), classificando as cerâmicas de acordo com o fabrico, pasta, cozedura, bordo, lábio, pança, base e decoração.

No caso da cerâmica da Idade do Bronze iremos usar a tabela de formas de Bettencourt (1999) como referência, já para os recipientes romanos iremos usar o “Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta” de Delgado, Morais e Ribeiro (2009).

Nestes estudos, também usámos algumas características expressas por Meireles, (1984), Carvalho (2008) e Loureiro (2017).

Após a leitura de todas estas obras, definimos os critérios que serviram para classificar os materiais arqueológicos e criámos uma base de dados, em Access.

A acrescentar a estas leituras, também recolhemos e analisámos a Carta Militar de Portugal, nº70, na escala 1: 25000 e a Carta Geológica de Portugal, nº5-D, na escala 1: 50000, assim como a respetiva notícia explicativa (Ferreira *et al.*, 2000). Esta cartografia ajudou a posicionar o sítio arqueológico em termos topográficos, hidrográficos e a identificar o substrato geológico e os recursos litológicos da região.

A documentação para o estudo da Mamoas de Lamas correspondeu a um relatório de escavação (Silva, 1997), a inéditos de desenhos de campo desses trabalhos, em depósito no Museu D. Diogo de Sousa. Tivemos, também, acesso a fotografias da altura da violação do monumento por uma máquina e das escavações, depositadas nesta instituição, bem como a todo o processo de restauro.

Por fim, foi nesta etapa que escrevemos as partes iniciais do nosso trabalho (Parte I e II).

2.2. Trabalho de campo

O “Trabalho de campo” corresponde à segunda etapa da dissertação. Neste, apenas fizemos algumas visitas ao monumento, tal como se encontra hoje, e ao local em que se insere. Isto para observar a reconstituição do mesmo e a sua envolvente natural e urbana, de maneira a contextualizá-lo em termos físicos e ambientais.

Aproveitámos a deslocação à freguesia de Lamas para observar o esteio decorado que está depositado na junta de freguesia e observar as características não só dos motivos decorativos, como o tipo de granito usado.

2.3. Trabalho de laboratório

Já na terceira parte deste trabalho, a mais extensa, analisámos macroscopicamente e microscopicamente os materiais líticos e cerâmicas e classificámo-los em termos tipológicos e tecnológicos, de acordo com os critérios definidos na primeira parte.

Esses critérios variam de acordo com a tipologia dos materiais e é por essa razão que decidimos criar, para os líticos quatro tipos de base de dados, uma para pontas de seta, outra para utensílios sobre lascas, outra para artefactos líticos polidos e a última para outros depósitos líticos, onde entram lascas, dejetos de talhe, cristais, entre outros elementos valorizados pelas comunidades que usaram este monumento.

Foi nesta parte que fotografámos e elaborámos alguns desenhos arqueológicos dos materiais. Apesar de parte dos materiais já se encontrarem desenhados por antigos funcionários do Museu D. Diogo de Sousa, existiam muitos erros de interpretação, principalmente em relação às pontas de seta, pelo que tivemos de as desenhar praticamente todas de novo.

Para tal tivemos de tirar um curso de desenho arqueológico no Museu D. Diogo de Sousa, de 65 horas, orientado por Amélia Marques e que correspondeu a parte importante deste estágio, na medida em que me proporcionou uma mais-valia para o estudo, interpretação e visualização arqueológicas.

Ainda dentro dos desenhos, adaptamos uma vertente tecnológica através de programas como o Illustrator e o Photoshop, que serviram no tratamento gráfico dos desenhos arqueológicos. À exceção dos líticos lascados, em que esse tratamento é feito à mão.

Com os desenhos feitos, procedemos ao preenchimento da base de dados, classificando os objetos de acordo com a matéria-prima, tipo de fabrico, retoque, etc. No caso do retoque este será classificado de acordo com a sua posição, localização, amplitude, inclinação, morfologia e distribuição, tendo-se utilizado, para tal, os critérios definidos por Inizan, Roche e Tixier (1999).

Foi necessário ainda a ajuda do Doutor Luís Gonçalves, do departamento de ciências da terra da Universidade do Minho, para classificar os artefactos líticos e algumas pastas cerâmicas relativamente ao tipo de matéria-prima, com observações macroscópicas e microscópicas através de uma lupa binocular (Nikon SMZ-1B). Como não foi possível realizar lâminas delgadas alguns materiais são classificados com um “?”, dando uma possibilidade que poderá ser confirmada em futuras investigações.

A partir das características de todas as peças realizámos alguns estudos estatísticos (comparação da matéria-prima, do tipo de fabrico, da tipologia, relação dos materiais completos, fragmentados e partidos, etc.) e, com observações microscópicas tentámos identificar vestígios de utilização.

Foi nesta parte que analisámos o relatório de escavação da segunda fase de Silva (1997), assim como o registo gráfico e fotográfico do mesmo, para perceber se faltavam peças e para as tentar localizar na quadrícula, ou seja, no seu contexto de achado.

2.4. Trabalho avançado de gabinete

Na última parte do trabalho e seguindo as metodologias de Vítor Oliveira Jorge (1982) e de Domingos Cruz (2001) realizámos um estudo arquitetónico da Mamoas de Leira das Mamas. Iniciámos esse estudo com a análise dos relatórios de escavação e da reconstituição do monumento para podermos classificá-lo. Algo que apresentou algumas dificuldades pois, para além de o monumento ter sido muito destruído aquando da sua descoberta, o relatório da primeira fase de escavação desapareceu e o da segunda fase não especifica corretamente os quadrados e camadas que foram escavados. Com estas limitações, tivemos de nos apoiar na informação gráfica, fotográfica e oral de quem participou ou observou parte dos trabalhos. Outro aspeto importante foi a integração dos dados da arte megalítica, já publicados, no contexto do monumento. Posteriormente, interrelacionámos todos os dados obtidos para elaborar o estudo monográfico deste sítio e a sua integração no contexto do megalitismo do Noroeste de Portugal.

Parte III. Estudo monográfico da Mamoa de Leira das Mamas

1. Localização administrativa e contexto físico e ambiental

1.1. Localização administrativa

A Mamoas de Leira das Mamas é um monumento megalítico funerário que se localiza no Noroeste de Portugal, distrito e concelho de Braga, freguesia de Lamas, no lugar do Assento.

As suas coordenadas geográficas em graus, minutos e segundos, de acordo com o sistema WGS 84 são: 41°30'12.09"N de latitude e 8°25'53.74"O de longitude, a uma altitude máxima de 172 m (Fig.1).

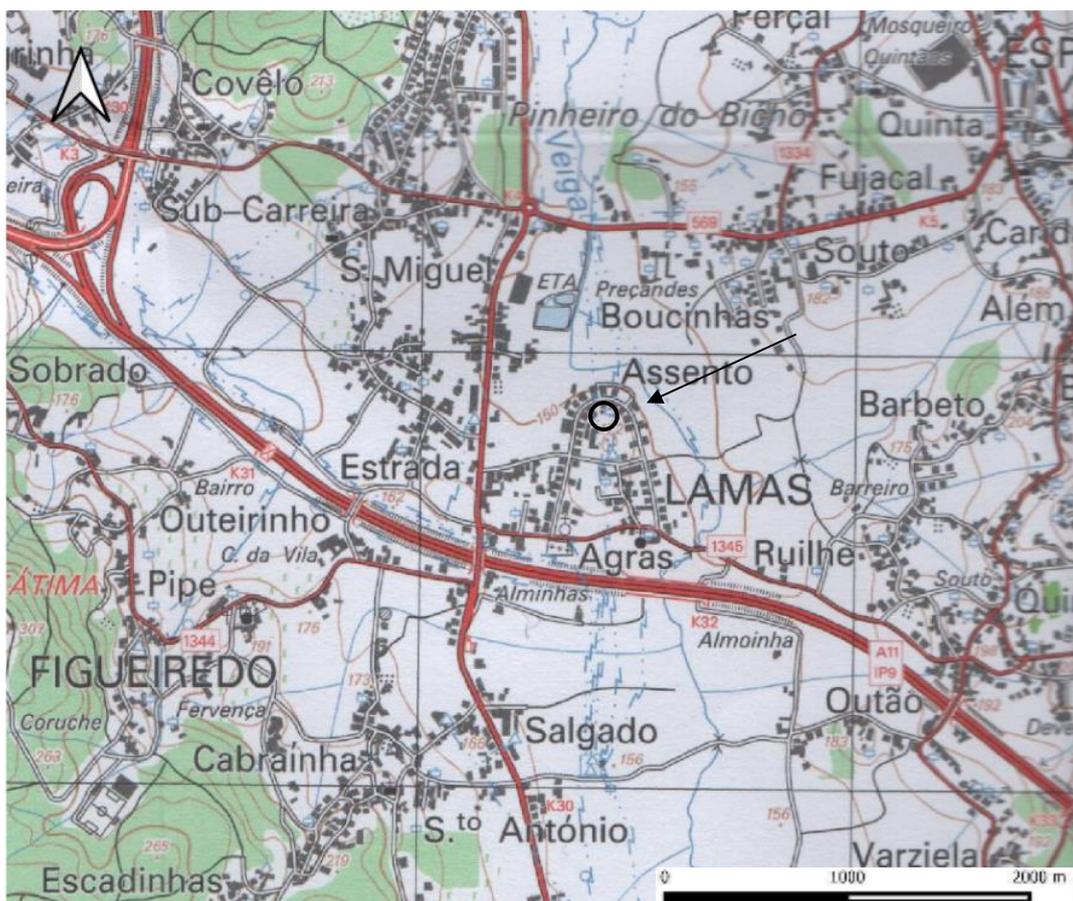


Figura 1: Estrato da Carta Militar de Portugal, folha 70 na escala 1:25 000. (Braga, Lisboa: Instituto Geográfico do Exército, abril de 1997).

1.2. Descrição física e ambiental

O monumento situa-se numa colina, existente na plataforma aluvial do rio da Veiga (popularmente conhecido como rio Ledo), que desagua no rio Este, afluente do rio Ave, localizando-se, assim, na bacia hidrográfica do Ave.

Com o apoio da Carta Geológica de Portugal, nº 05-D, na escala 1:50 000 e da correspondente notícia explicativa, observámos que a mamoa foi construída sobre monzogranito biotítico, com rara moscovite, de tendência porfiroide e de grãos finos e médios. Estamos perante um tipo de granito onde também assenta a cidade de Braga, por isso ganhou o nome de “Granito de Braga” (Ferreira *et al.*, 2000: 27). A oeste e sudoeste do monumento existem granodioritos, quartzomonzodioritos e monzodioritos, de grão fino e médio. A noroeste, e perto do sítio arqueológico, há a presença de uma pequena mancha de metassedimentos do Paleozoico, com micaxistos e migmatitos. Nos arredores da freguesia de Lamas, nas zonas mais elevadas, a este e oeste, há a existência de monzogranito biotítico, com rara moscovite, de grãos grosseiros (Ferreira *et al.*, 2000: 27-28).

A plataforma aluvial do rio da Veiga é caracterizada, ainda, por depósitos fluviais da atualidade, constituídos por seixos rolados, areias e areias argilosas (Ferreira *et al.*, 2000: 18-19).

É muito importante também referir a existência de filões, num raio de, mais ou menos, 5 km da mamoa, principalmente os de quartzo, por ser uma matéria-prima presente no espólio deste monumento. Perto da freguesia de Lamas existem alguns filões de quartzo, ficando, o mais próximo, a cerca de 2,5 km para nordeste da mamoa, na freguesia de Esporões. Outro filão, relativamente perto, localiza-se a sul, em Guisande, a cerca de 3,7 km. Os restantes filões de quartzo estão um pouco mais distantes, como a sudeste, em Figueiredo, onde existem três muito próximos uns dos outros, a cerca 5,5 km da mamoa. A maior parte destes filões são preenchimentos de grandes falhas (Ferreira *et al.*, 2000: 40).

Relativamente perto do monumento existem, também, filões e massas aplíticas e/ou pegmatíticas, em dois lugares distintos. O mais perto está a nordeste, a cerca 3,5 km a este da freguesia de Esporões, local onde há uma concentração de quatro filões deste tipo. Os outros aparecem a cerca 5,5 km para sudeste da mamoa, na freguesia de Figueiredo. A sudeste, a cerca 3,5 km, existe, também, um filão de dolerito (Fig.2).

Por fim, há a registar a existência de anfíbolitos, muito perto do monumento, nomeadamente, a cerca de 500 m para noroeste (Fig.2). Também, na cidade de Braga, onde, nos dias de hoje, está a estação ferroviária, existem anfíbolitos (Fig.2). Estes encontram-se a cerca de 5 km para norte do monumento. No entanto, grande parte do afloramento foi destruído sendo hoje difícil a sua observação (Neiva, 1941: 55). Já os anfíbolitos na freguesia de Lamas ainda são visíveis (Ferreira *et al.*, 2000: 13). Em ambos os sítios, os anfíbolitos encontram-se na camada de metassedimentos do Paleozoico e são rochas negras esverdeadas, de grão muito fino. A obra de

Neiva (1941), aborda de forma mais aprofundada este caso dos anfibolitos no concelho de Braga. No mapa da figura 3 poderemos verificar, representado a preto, a localização de todos os anfibolitos anteriormente descritos.

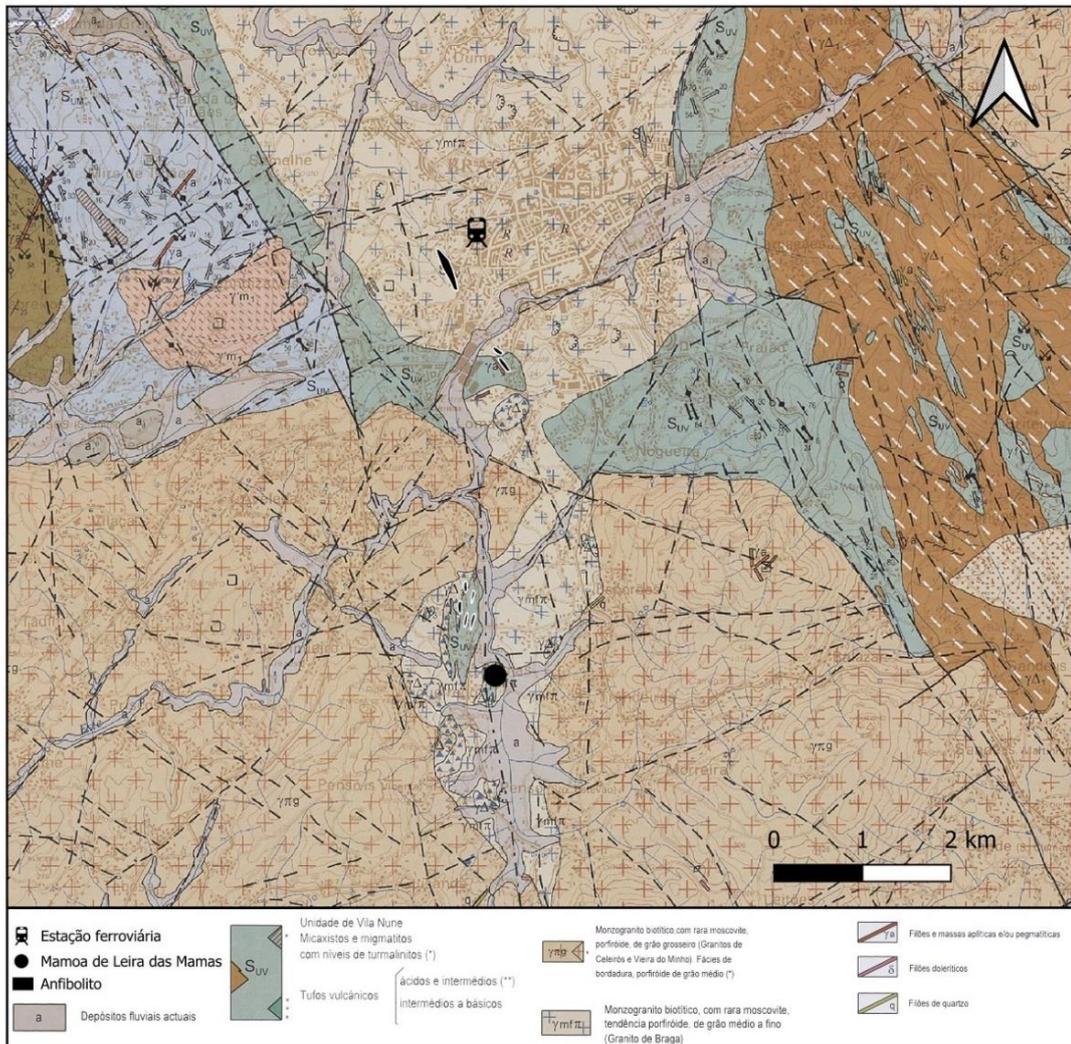


Figura 2: Extrato da Carta Geológica de Portugal, nº 5-D, na escala 1: 50 000, com a localização do monumento megalítico e dos anfibolitos. (2ª edição – Instituto Geológico e Mineiro, 2000)

Na figura 3 observamos que este monumento está instalado no topo aplanado de uma colina, a 172 m de altitude, muito próximo do rio da Veiga (Fig.3 e 4). Relevos de maior altitude estão presentes a nordeste, este e oeste, estando o monumento, inserido num vale, com visibilidade de 360 graus para a área envolvente (Fig.3).

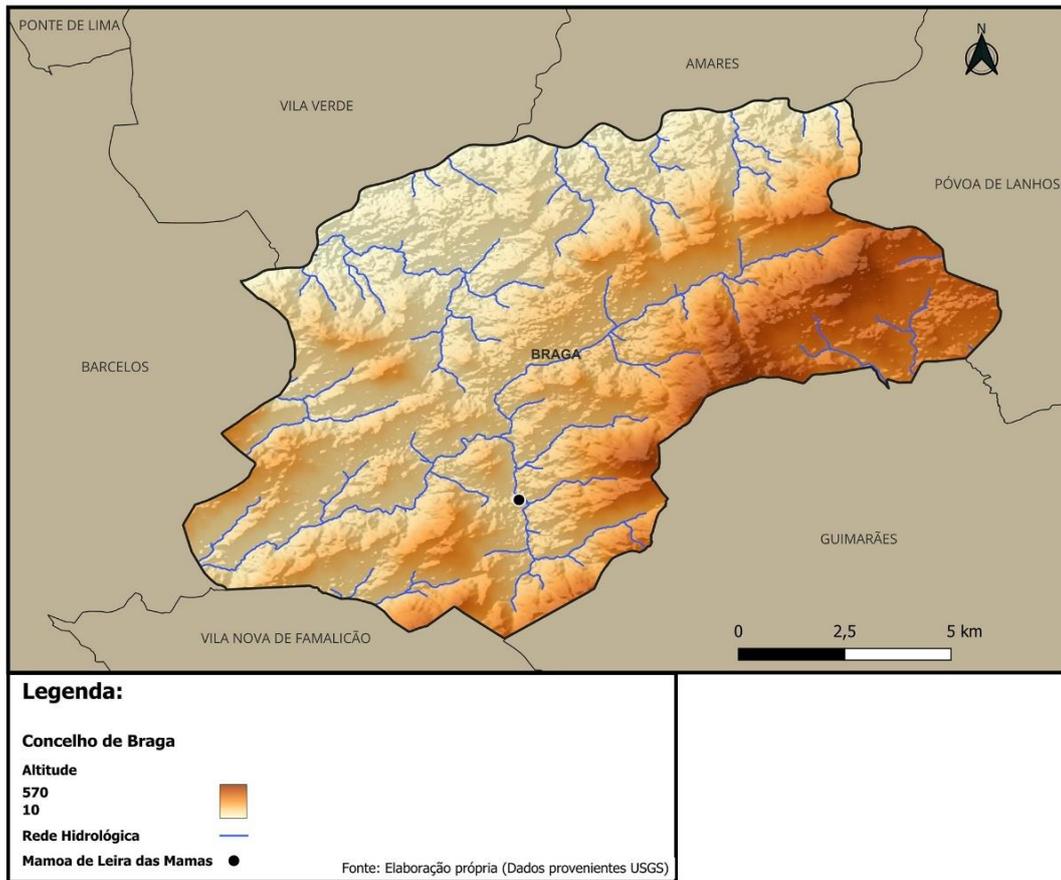


Figura 3: Topografia do concelho de Braga com localização do monumento (elaborado por Fabio Carvalho, 2023)

Na figura 4 podemos verificar o território envolvente do monumento de forma mais pormenorizada. Aqui verificamos, a norte, a existência do vale aberto do rio da Veiga, a este o Monte da Falperra, a sul/sudoeste o Monte Redondo e a oeste relevos da freguesia de Figueiredo (Fig. 4).

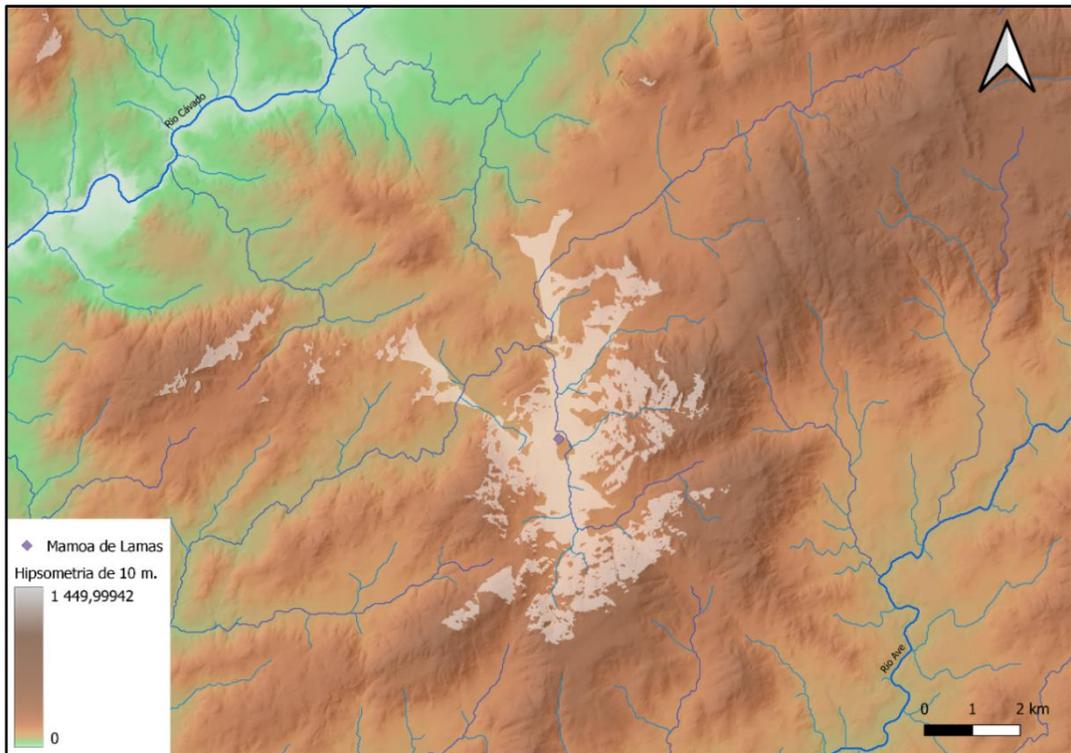


Figura 4: Visibilidade até 10 km a partir da Mamoa de Leira das Mamas (Elaborado por Nuno Oliveira, 2024)



Figura 5: Visibilidade da envolvente a partir da Mamoa de Leira das Mamas, nordeste (Monte da Falperra) (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves)

2. Contexto arqueológico

No concelho de Braga não existem, atualmente, muitos vestígios megalíticos, uma consequência da profunda antropização da região. Este é um aspeto que podemos confirmar com o mapa da figura 6, em que foram usados os dados disponíveis no Portal do Arqueólogo, acrescentando-se, ainda, informações das Cartas Geológicas de Portugal, nº 05-D e 09-B, na escala 1:50 000 e os inventários de Jorge (1982), de Fontes (1993), de Bettencourt (1999), Ferreira (2012) e de Vilas Boas (2014; 2021).

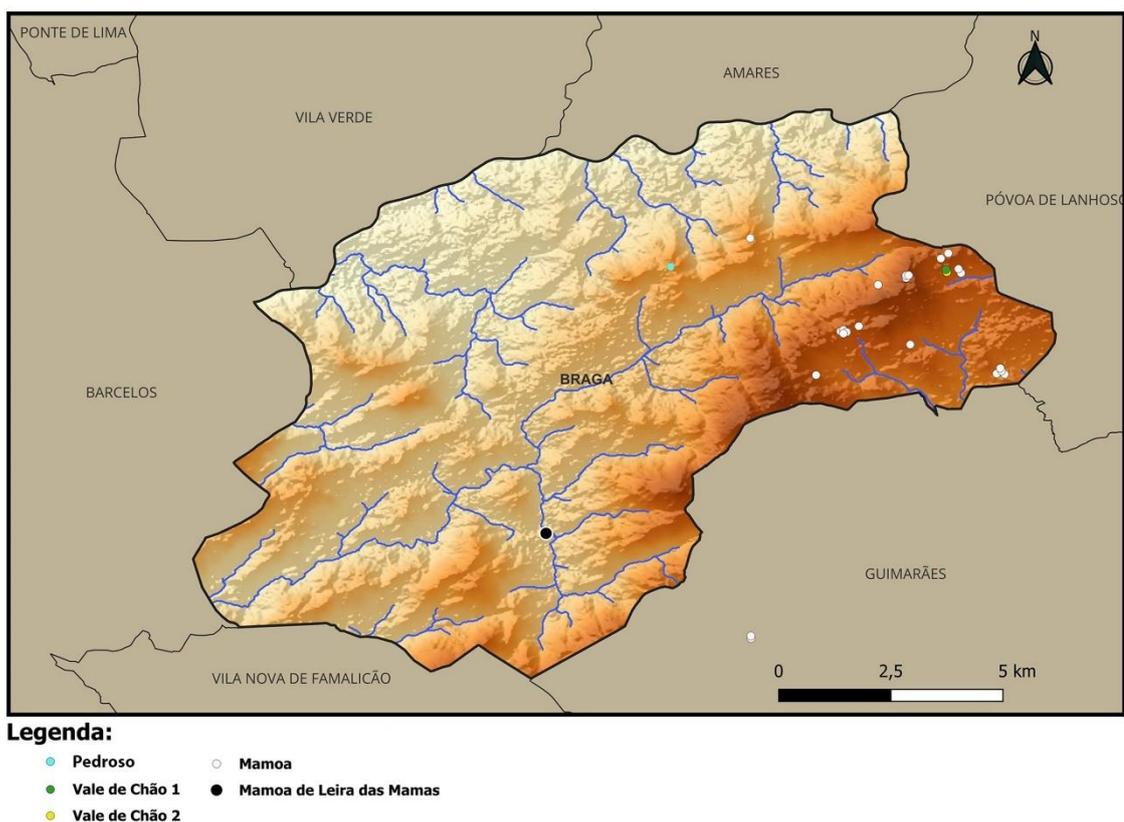


Figura 6: Mapa de sítios arqueológicos do Neolítico no concelho de Braga e do Vale do Rio Neiva (Elaborado por Fábio Carvalho e Pedro Almeida, 2023).

No mapa podemos observar a distribuição e quantidade de sítios arqueológicos do Neolítico, num total de 25, em que 23 são monumentos megalíticos funerários e dois eventuais povoados. É importante dizer que alguns monumentos não foram incluídos no mapa pois não foi

possível efetuar a sua deteção no terreno, apesar da sua existência ser referida em trabalhos antigos¹.

Os dois eventuais povoados neolíticos são o de Vale de Chão, sob o monumento de tradição megalítica n.º 1 de Vale de Chão, onde foram encontradas estruturas e materiais datados por radiocarbono inserido no 5.º milénio a.C. (Vilas Boas, 2014; 2021) e o do Monte Pedroso, em Adaúfe (CNS 25182) que Fontes *et al.* (2019) atribuiu ao Calcolítico. No entanto, uma observação dos materiais cerâmicos por Ana M. S. Bettencourt, com decorações impressas, permitiu considerar este sítio do Neolítico ou de um Calcolítico Inicial². Associados a estes materiais cerâmicos foram encontrados artefactos líticos lascados, em sílex e quartzo, e artefactos líticos polidos, em granito, nomeadamente fragmentos de moinhos.

Excluindo a Mamoas de Leira das Mamas e os eventuais povoados, os restantes monumentos megalíticos nunca foram escavados, apesar de estarem inventariados, o que torna o megalitismo e o Neolítico do concelho de Braga pouco conhecido.

Perto do caso de estudo, os únicos vestígios arqueológicos datados deste período, são dois monumentos megalíticos providos de mamoas, referidos na Carta Geológica de Braga, n.º 05-D, na escala 1:50 000, a cerca de 5 km para sudoeste de Lamas, na União de freguesias de Leitões, Oleiros e Figueiredo, já no concelho de Guimarães.

De acordo com alguns relatos locais, antes da descoberta do monumento em estudo, a população mais antiga da freguesia afirmava que havia outras áreas com um relevo curioso que se assemelhavam a montículos, dando ao local o nome de “Montes das Mamas”, o que remete para a existência de outros vestígios megalíticos nas imediações. O próprio topónimo deste monumento “Mamoas da Leira das Mamas”, indicia a existência de uma leira com vários montículos. Também, por tradição oral, se diz que na Leiras das Mamas, existiu um castro (Silva 1997: 3). Algo pouco credível devido as características do local, mas também porque nenhum vestígio foi encontrado nas escavações que aponte para tal. É de referir que na freguesia de Lamas, perto do monumento, existe um povoado fortificado, de acordo com a base de dados do portal do arqueólogo. Trata-se povoado do Assento que teria tido ocupação da Idade do Ferro e Romana, mas que, de acordo com a sua descrição, se encontra bastante destruído³.

¹ Sobre este assunto ver Fontes (1993) e Bettencourt (1999).

² Agradecemos esta informação à Doutora Ana M. S. Bettencourt.

³ <https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios&subsid=51016>

Os restantes vestígios, localizados no vale do rio Neiva, foram detetados ou sintetizados no trabalho de Ferreira (2012). Estes dados irão ser importantes pois serão usados para explicar a presença de algumas peças cerâmicas, posteriores ao Neolítico, que foram recolhidas no monumento, entre outra bibliografia.

Há a registar as ocupações calcolíticas no povoado dos Covelinhos (Bettencourt *et al.*, 2007) e no topo do Monte da Falperra, ambos em Esporões (Bettencourt, 1999: 253; 2000a: 141-177).

Para a Idade do Bronze, podemos apurar, desde já, referir dois povoados, sendo um deles o do Monte da Falperra, localizado a este do monumento, na freguesia de Esporões (Bettencourt 1999: 253; 2000a: 141-177 e o do Castro das Lages, em Figueiredo, a este do monumento (Dinis, 1993: 63; Fontes, 1993: 53; Ferreira, 2012:99)

Da Idade do Ferro, além do povoado do Assento, em Lamas, a referir o do Monte da Falperra, em Esporões e o Monte Redondo, localizada na freguesia de Guisande a sudoeste do monumento, com ocupações da Idade do Ferro (?) e da romanização (Dinis, 1993: 68-70; Fontes, 1993: 56; Ferreira, 2012: 103).

Da época romana, além de ocupações em povoados romanizados (Falperra, Monte Redondo e Assento) referimos um habitat romano (Casal da Vila) (Ferreira, 2012: 99) na freguesia de Figueiredo (Fontes, 1993: 52; Ferreira, 2012: 100); uma necrópole romana (Fontes, 1993: 46; Ferreira, 2012: 97) e uma ara dedicada a Júpiter, reaproveitada na construção de uma igreja na freguesia de Esporões (Ferreira, 2012: 97) e um povoado datado da época romana e medieval (Carcavelos), em Penso, freguesia de S. Vicente (Fontes, 1993: 68; Ferreira, 2012: 111).

Da Idade Média há a registar a basílica paleocristã no topo do Monte da Falperra e uma necrópole, com antecedentes romanos, em Esporões e uma necrópole, em Guisande (Fontes, 1993: 56; Ferreira, 2012: 102).

Todos estes dados são indicativos de que esta área foi continuamente frequentada ao longo de milénios, talvez como uma importante zona de produção agrícola, por ser um vale com um importante curso de água ou um bom corredor de passagem.

3. Historial

A Mamoas de Leira das Mamas foi descoberta nos inícios do ano de 1993, por acaso, no contexto de uma obra de desaterro para a construção de uma urbanização. O monumento foi

parcialmente arrasado por uma máquina escavadora que procedia à terraplanagem daquela área. Estava completamente coberto pelas terras do montículo e, segundo a opinião de muitos observadores do sucedido, estaria intacto, assunto que discutiremos mais adiante.

Devido à ação da máquina foram destruídos os setores norte, sul e este, que correspondem à área da câmara e do corredor, tendo apenas dois esteios permanecido *“in situ”* (Bettencourt, 2013b: 149).

Durante as obras, segundo o relato de Isabel Marques⁴, no montículo estava implantada uma árvore de grande porte (eucalipto)⁵, tendo as suas raízes crescido e invadido parte do monumento. Quando retiraram essa árvore, que estaria localizada no centro do montículo, no decorrer das obras de 1993, as suas raízes puxaram os esteios e a tampa do dólmen⁶, destruindo-o, assim, quase completamente. Uma fotografia da altura (Fig. 7) mostra a raiz dessa mesma árvore que, pelo sucedido, se teria desenvolvido na área da câmara ou do corredor, o que nos faz supor que esta já estaria, em parte violada. Já na figura 8 podemos ver alguns dos esteios do monumento que foram arrancados em conjunto com o raizeiro.



Figura 7: Fotografia de 1993 da raiz da árvore que estava inserida no centro do montículo (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

⁴ Participante na escavação da 2ª fase, em 1997, e atualmente funcionária no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa.

⁵ Segundo Ascenso Jr. (1993, p. 38).

⁶ Segundo Ascenso Jr. (1993, p.38).



Figura 8: Fotografia de 1993 onde observamos os esteios da câmara do monumento deslocados (Fotografia fornecida pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga, autor desconhecido)

João Alves⁷, no contexto do seu cargo na junta de freguesia, já suspeitava que naquele local existiria um monumento megalítico, mesmo antes das obras. Isto, devido ao facto de ter detetado, em documentos antigos, o topónimo de “Leira das Mamas” e “Bouça das Mamas” para o local. Como era uma pessoa sensibilizada para assuntos arqueológicos, consultou um técnico de arqueologia sobre o assunto que o informou que tais topónimos sugeriam que no local existiria algum tipo de vestígio arqueológico. Com isto, João Alves pede ao empreiteiro da obra que se encontrasse algum tipo de esteio ou vestígio arqueológico que o informasse e foi o que aconteceu. Deste modo, João Alves mandou parar a obra. Após a descoberta do monumento, o presidente da Junta de Freguesia de Lamas, o Sr. Francisco Mesquita Machado, em conjunto com a diretora do Museu D. Diogo de Sousa, alertou as entidades competentes solicitando que efetuassem trabalhos de recuperação do monumento. Foi nessa mesma altura que saiu uma notícia, no jornal *Diário de Notícias*, de 28 de fevereiro de 1993, assinada por Rodolfo Ascenso Jr., a dar conta do sucedido (Fig. 9).

⁷ Secretário da Junta de Freguesia de Lamas, em 1993, e atualmente funcionário no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa.



Figura 9: Notícia sobre a descoberta do monumento no Diário de Notícias, de 28 de fevereiro de 1993 (Imagem retirada de Silva, 1997).

Após a visita ao local de um técnico da tutela, o então Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), na pessoa de Orlando Sousa, os trabalhos da máquina foram suspensos e uma equipa de arqueólogos atuou sobre as terras revolvidas pela máquina, logo em 1993. Tratou-se de uma intervenção de emergência do IPPAR, sob a orientação do referido arqueólogo, tendo-se, infelizmente, perdido o relatório destes trabalhos.

Em 1997, é realizada uma segunda intervenção arqueológica no monumento (um escavação, apoiada pela Câmara Municipal de Braga, pelo Instituto de Arqueologia da Universidade Portucalense e pelo Grupo de Investigação Arqueológica do Norte -GIAN), dirigida por Eduardo Jorge Lopes da Silva, docente da Universidade Portucalense que, na altura, desenvolvia um projeto de doutoramento sobre o Megalitismo do Noroeste português. Destes trabalhos resultou um relatório policopiado, a que tivemos acesso (Silva, 1997). Além deste relatório, Eduardo Jorge Lopes da Silva, publica, em 2003, um artigo, a propósito de novos dados sobre o megalitismo do Norte de Portugal, referindo aí, a existência de arte megalítica pintada neste monumento e descrevendo o tipo de cor presente nas pinturas (Silva, 2003). Num trabalho de síntese sobre a Pré-história do Minho, Bettencourt (2009) faz uma pequena referência ao monumento. Mais tarde, publica um pequeno capítulo, bilingue, sobre a Mamoas de Leira das Mamas (Bettencourt, 2013) onde refere as condições da sua descoberta, apresenta propostas para a tipologia da sua câmara, dá a conhecer, de forma genérica, parte do seu espólio e faz uma

proposta de cronologia. O último trabalho publicado sobre este local refere-se a um estudo sobre os pigmentos e ligantes da tinta branca usada nas pinturas do esteio pintado, em depósito na Junta de Freguesia de Lamas (Oliveira *et al.*, 2017). Os autores chegam à conclusão de que foram usados óleos de plantas e resinas de origem pinácea, associada a caulinite, para obtenção da tinta branca (Oliveira *et al.*, 2017: p. 10).

4. Intervenções arqueológicas no monumento

4.1. Primeira intervenção

Ocorridos em 1993, aquando da descoberta do monumento, estes primeiros trabalhos são realizados pelo Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), sob a responsabilidade de Orlando Sousa. Na planta da figura 10 verificamos a zona de ação.

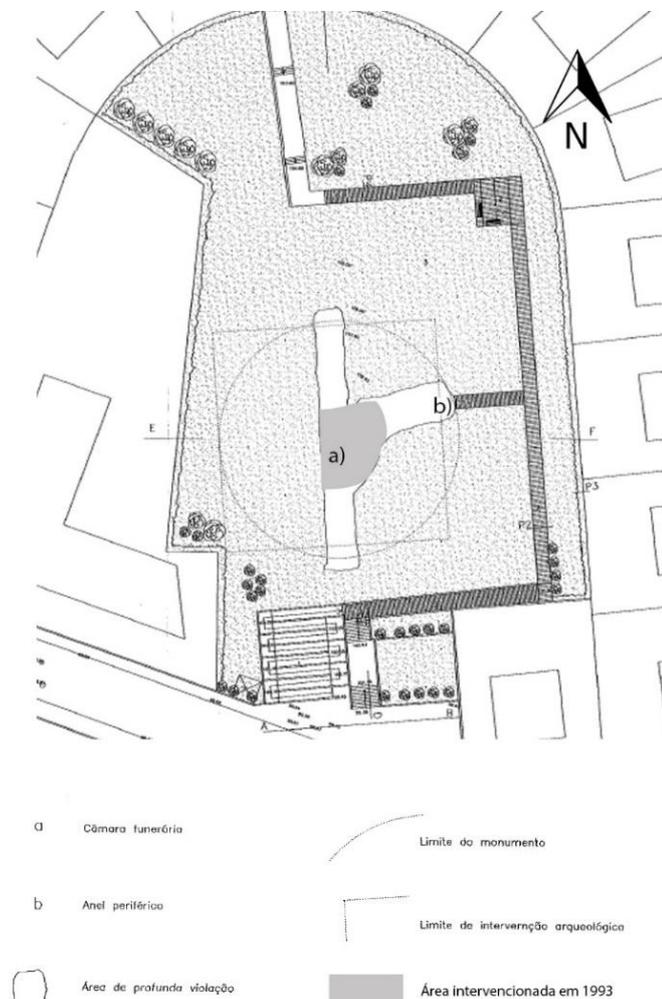


Figura 10: Planta da zona do monumento com área intervenionada em 1993 de acordo com a quadrícula apresentada em 1997 (Departamento de Planeamento e ordenamento-DPA da Câmara Municipal de Braga, adaptada).

4.1.1. Metodologia

Estes primeiros trabalhos arqueológicos atuaram sobre a terra revolvida pela máquina e não diretamente sobre o monumento, segundo o que Bettencourt (2013b: 149) conseguiu apurar junto do responsável, dada a inexistência de relatório. Mesma assim, pudemos aferir que a ação da máquina e desta primeira intervenção deixaram exposta uma “zona vazia”, de norte a sul (Fig.11), com dois metros de lado que se prolongou até ao solo de base, a que Silva (1997: 3) dá o nome de “sanja”. Esta zona aberta pode ser ainda observada na planta da figura 10, orientada de norte a sul.

Assim, esta intervenção focou-se, principalmente, na recolha dos materiais presentes nos sedimentos, revolvidos, da área da câmara. Sabemos que, para tal, os sedimentos revolvidos e da intervenção foram todos crivados. Infelizmente, tal como o relatório, grande parte da informação gráfica e fotográfica destes trabalhos, não chegaram até nós.



Figura 11: Fotografia de 1993 onde verificamos a abertura, no sentido sul-norte, efetuada pela máquina e que corresponde à dita sanja norte-sul intervencionada por Orlando Sousa (Fotografia fornecida pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga, autor desconhecido, adaptada).

4.1.2. Características construtivas

Da ação da máquina apenas se preservaram dois esteios “*in situ*” na área da câmara, nomeadamente os localizados mais a oeste.

4.1.3. Espólio

Apesar da situação anteriormente descrita, nem toda a informação foi perdida pois o espólio proveniente desta intervenção encontra-se depositado no Museu de arqueologia D. Diogo de Sousa onde o pudemos estudar. Mesmo assim, é importante lembrar que o contexto preciso do mesmo, também se perdeu, sabendo-se apenas que foi recolhido da área revolvida pela máquina. Foi possível recolher um considerável número de artefactos líticos e cerâmicos, os quais iremos caracterizar em termos tecnológicos e tipológicos. Como não foi possível integrar este espólio em camadas e quadrados, este foi dividido por matéria-prima genérica, tendo-se estabelecido dois grupos. O primeiro correspondente aos contentores e fragmentos cerâmicos e o segundo, aos utensílios líticos.

No gráfico da figura doze verificamos que 29% do espólio é lítico (59 exemplares) e 71% corresponde a fragmentos cerâmicos (148 exemplares) (Fig.12).

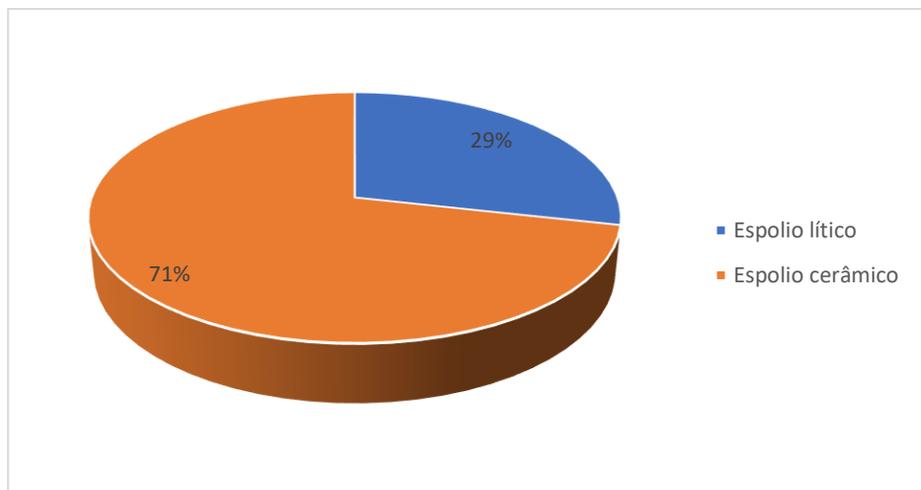


Figura 12: Distribuição do espólio por matéria-prima genérica, da primeira fase de escavação.

4.1.3.1. Cerâmica

O espólio cerâmico, num total de 148 fragmentos, apresenta-se muito fragmentado. É, principalmente, datado do Neolítico, com algumas exceções de épocas posteriores.

Na tabela 1 podemos verificar a quantidade de peças recolhidas nesta intervenção verificando que 130 fragmentos são neolíticos e Idade do Bronze, seguindo de dois fragmentos que geram dúvidas, três romanos, três medievais e 10 contemporâneos.

Tabela 1: Espólio cerâmico

Período	Número de Peças
Pré-história Recente (Neolítico e Idade do Bronze)	130
Romano	3
Medieval	3
Contemporâneo	10
Total	146

Começando com o espólio da Pré-história Recente, na tabela 2 podemos verificamos que este se distribui do seguinte modo: 13 bordos; 112 panças e cinco possíveis bases convexas.

Tabela 2: Tipologia dos fragmentos neolíticos

Tipologia	Número de Peças
Bordo	13 (sete decorados)
Pança	112 (12 decoradas)
Possíveis bases convexas	5
Total	130

Toda a cerâmica da Pré-história Recente é de fabrico manual, parecendo alguns fragmentos efetuados através da modelagem. As pastas variam entre as arenosas (18% - 23 exemplares) e arenosas-micáceas, o que representa 82% (107 exemplares) dos fragmentos (Fig.13). As micas, quando adicionadas, são sempre moscovite. O tipo de areias adicionadas são quartzos leitosos e hialino e feldspato. O quartzo leitoso está presente em todos os fragmentos, ao contrário do quartzo hialino que é um tipo de desengordurante raro.

Em 15 fragmentos foi possível verificar negativos de palha nas paredes, o que indicia que algumas peças poderiam ter sido colocadas a secar junto com este tipo de matéria orgânica ou, ainda, que tiveram matéria orgânica na constituição das suas pastas.

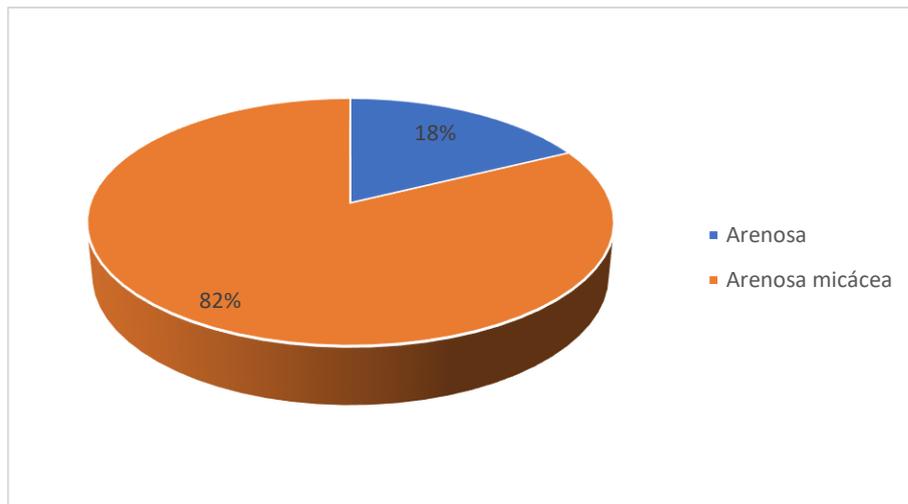


Figura 13: Gráfico da distribuição do tipo de pasta do espólio cerâmico neolítico, da primeira fase de escavação.

O calibre dos desengordurantes, variam entre o médio e o grande, o que, por consequência, torna, na sua maioria, as pastas grosseiras, salvo algumas exceções de pastas de textura média ou muito grosseira (gráfico da figura 14). Verificamos, assim, que 72% (94 exemplares) têm uma textura grosseira, 16% (20 exemplares) uma textura muito grosseira e, em menor número, 12% (16 exemplares) uma textura média.

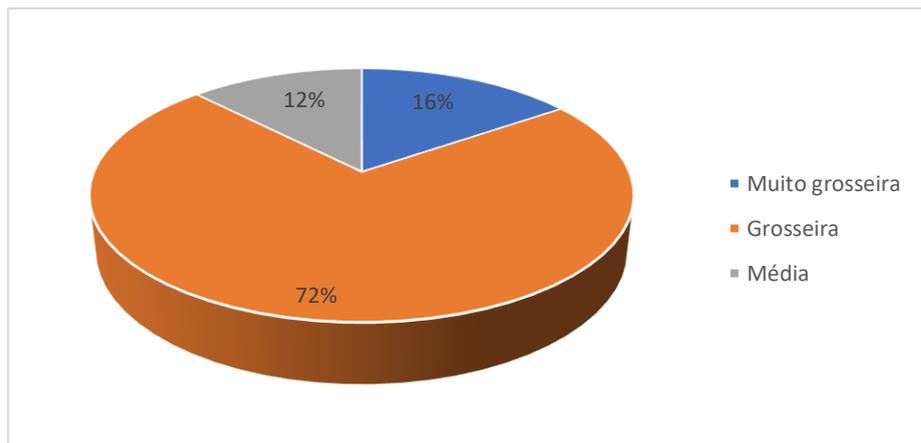


Figura 14: Distribuição do estado da superfície da cerâmica pré-histórica

A cozedura foi em ambiente redutor, sendo a cor dos fragmentos, maioritariamente, de tons castanhos (65% - 84 exemplares). Por vezes, encontramos fragmentos com tons alaranjados (20% - 26 exemplares) e acinzentados (15% - 20 exemplares) (Fig.15). Cinco têm manchas negras na superfície externa, talvez provenientes da cozedura da peça. Os fragmentos alaranjados poderão resultar do facto de terem ficado sob recipientes maiores, parcialmente ou na totalidade,

no contexto do empilhamento para uma cozedura redutora, o que promove uma falsa cozedura oxidante.

No caso do acabamento, todos os fragmentos apresentam-se alisados.

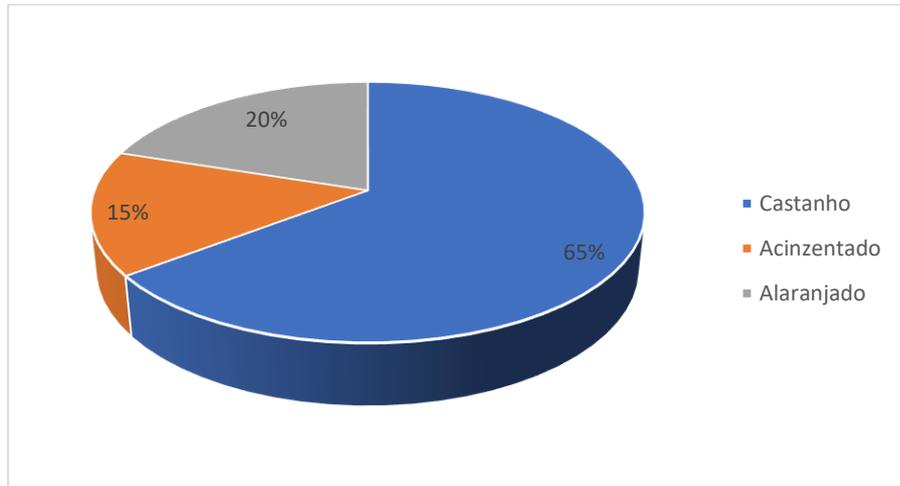


Figura 15: Gráfico da distribuição da coloração do espólio cerâmico proveniente da primeira fase de escavação

Entre os bordos predominam os reentrantes (nove exemplares) (Fig. 16). Há, ainda três bordos abertos e um vertical (Fig.17 e 18), como mostra a tabela 3.

Tabela 3: Tipo de bordos dos fragmentos Pré-históricos

Tipologia	Número de Peças
Reentrante	9
Aberto	3
Vertical	1
Total	13 (para um total de nove recipientes)

É ter em atenção que nem todos os bordos correspondem a peças diferentes, pois, através de colagens, detetámos que estes pertenciam apenas, a nove recipientes.

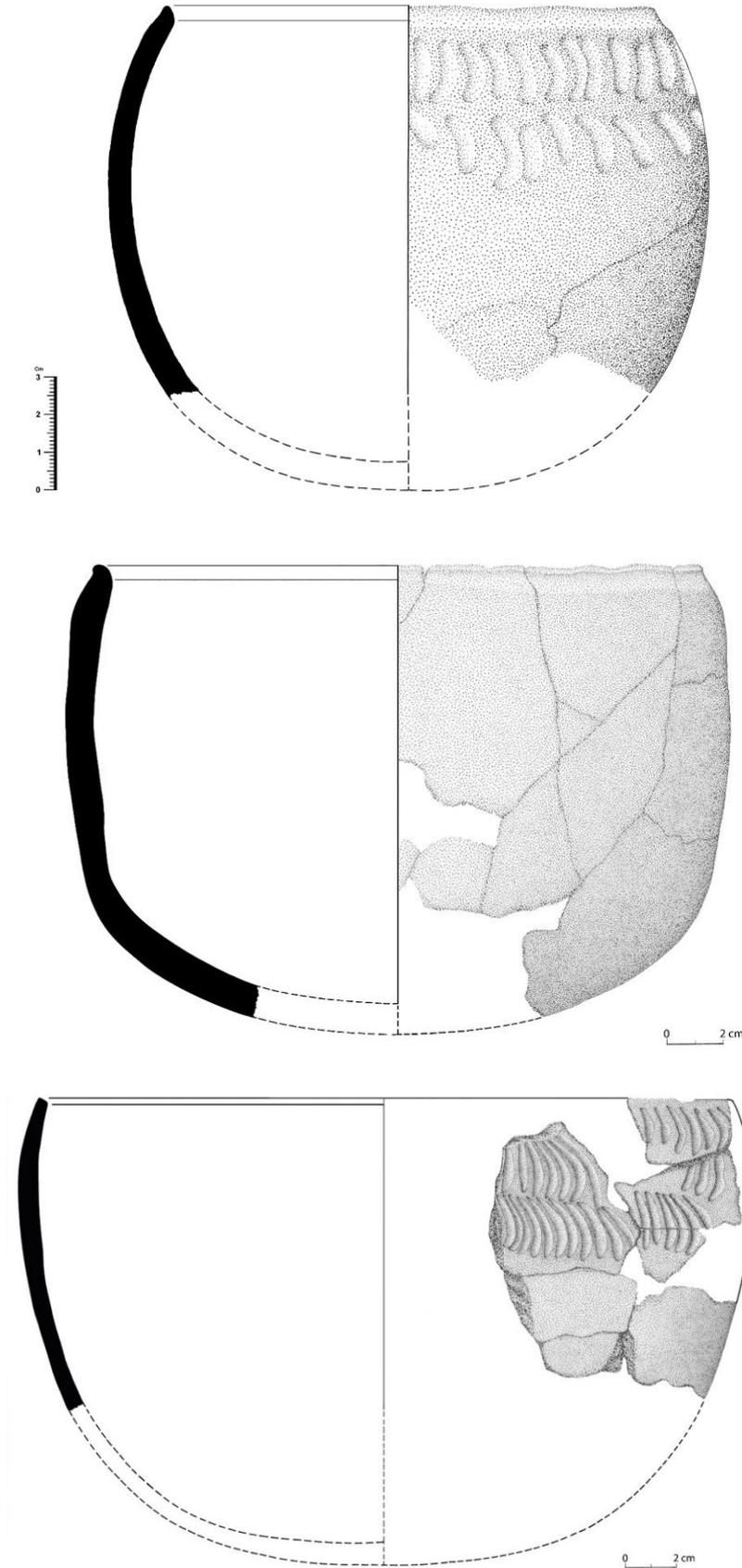


Figura 16: Exemplo de recipientes de bordo reentrante com decoração incisa (Peça 1 - 1996_0077; Peça 2 - 1996_0078; Peça 3 - 1996_0081) (Desenhos e tratamento gráfico de Amélia Marques)

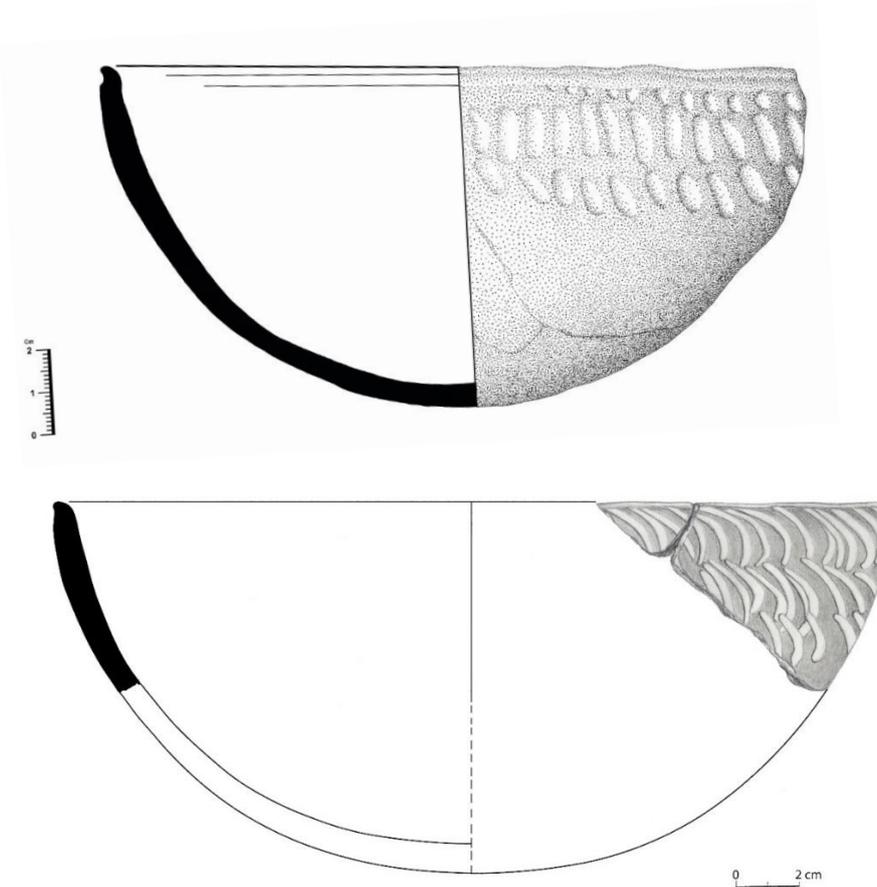


Figura 17: Exemplos de recipientes de bordos abertos com decoração impressa e incisa (Peça 1 – 1996_0080; Peça 2 – 1996_0079) (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).



Figura 18: Exemplo de recipientes de bordo vertical (2017_0104) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

Nos lábios temos presente três tipologias diferentes: oito fragmentos são caracterizados por lábios boleados (Fig. 17); quatro por lábios oblíquos (Fig. 16, primeira e terceira peça) e um por lábios arredondados (Fig. 18, Tab. 4).

Tabela 4: Tipos de lábios dos fragmentos Pré-históricos

Tipologia	Número de Peças
Boleado	8
Oblíquo	4
Arredondado	1
Total	13

Quando se preserva parte do perfil da peça, notamos que as panças são sempre ovóides ou semi-esféricas e as bases sempre convexas. Estas distinguem-se das paredes ou panças por serem um pouco mais espessas e “aplanadas” por comparação com o resto da peça.

Os fragmentos decorados correspondem a 12 panças e a sete de bordos. Nestes temos presente três técnicas diferentes: a incisão (18 fragmentos) (Figs. 17 primeira peça) e aplicação plástica (um fragmento) (Fig.20).

Tabela 5: Técnicas de decoração dos fragmentos Pré-históricos

Técnica	Número de Peças
Incisão	18
Aplicação Plástica	1
Total	19

Um dos fragmentos com decoração incisa caracteriza-se por ter sulcos na vertical localizados sob o bordo, um deles efetuado com um estilete de ponta romba (Fig. 19). O outro, corresponde a uma pança com sulcos oblíquos, efetuados com ponta romba. Outros motivos incisivos são os crescentes, sempre sob o bordo, no início da pança (Fig. 19).

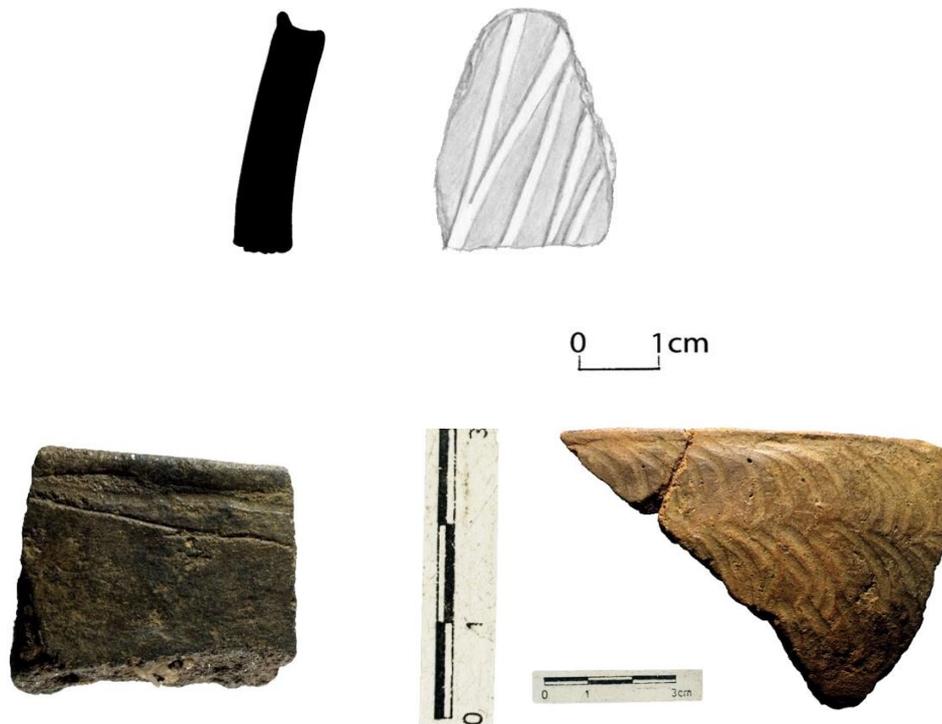


Figura 19: Fragmentos com decoração proveniente da primeira fase de escavação. Da esquerda para a direita e de cima para baixo: pança com incisões oblíquas (2018_0024); bordo com sulcos incisos sob (2017_0103) o bordo e motivos em forma de crescentes (1996_0079) (Fotografias de Manuel Santos; desenho de Aléssia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

O fragmento que pode ser incluído na Idade do Bronze, por paralelos de que falaremos mais adiante, é de fabrico manual, cozedura redutora, pasta arenosa-micácea e grosseira, com inclusão de desengordurantes de quartzo, de grande calibre, e de micas, com a presença maioritária de moscovite e raras biotites. Como acabamento a peça foi alisada. Tem coloração acinzentada. Verificámos, ainda, decoração, na forma de aplicação plástica de um cordão disposto na horizontal, sobre a pança (Fig.20).

Há, ainda, dois fragmentos (uma pança e um bordo) que parecem pertencer à Idade do Bronze. A pança tem pasta arenosa-micácea com um calibre grosseiro e acabamento alisado. O bordo é aberto e tem um lábio boleado como podemos verificar pela figura 21.



Figura 20: Fragmento da Idade do Bronze proveniente da primeira fase de escavação (2017_0103) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)



Figura 21: Fragmento de forma aberta da Idade do Bronze? (2017_0105) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

Do período romano foram recolhidos: um fragmento significativo de cerâmica comum, de fabricado a torno, cozedura oxidante, pasta arenosa, textura fina e acabamento alisado⁸; uma ficha de jogo e um fragmento de tégula.

⁸ Não foi possível definir a forma.

Os três fragmentos de cerâmica medieval apresentam um fabrico a torno, cozedura redutora, pasta arenosa-micácea (com muita moscovite incorporada na pasta), textura média e acabamento alisado.

Por fim, os 10 fragmentos contemporâneos são caracterizados por sete pequenos vestígios de recipientes vários e três fragmentos de telha.

4.1.3.2. Utensílios líticos

O espólio lítico mostra-se bastante numeroso, com qualidade e até variado. Estão presentes, também, os dois grandes tipos de fabrico pois o espólio é constituído tanto por utensílios líticos polidos como por utensílios líticos lascados.

No gráfico seguinte podemos observar este espólio por tipo de fabrico. Este mostra que 89% (50 exemplares) do espólio lítico é lascado e apenas 11% (6 exemplares) é polido, num total de 55 utensílios (Fig.22)

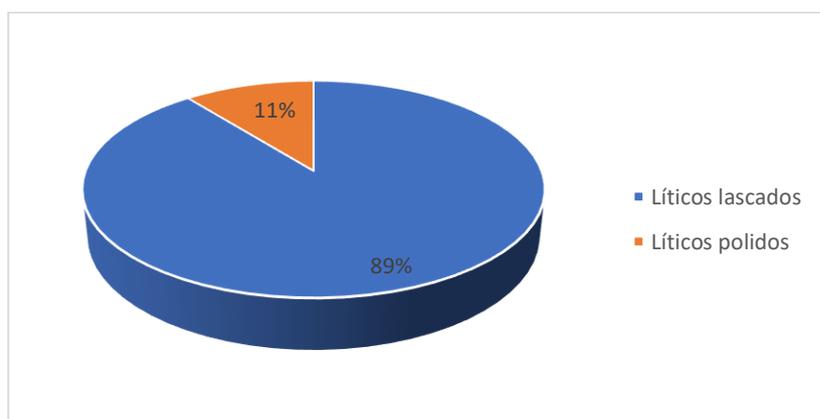


Figura 22: Distribuição do espólio lítico da primeira intervenção por tipo de fabrico.

Dentre destes tipos de fabrico existem, ainda, utensílios de diferentes tipologias. Tanto no espólio lascado como no polido, a tipologia dos materiais mostrou-se diversificada. Na tabela 6 podemos verificar o tipo de utensílios lascados, assim como a sua quantidade. Por outro lado, na tabela 7, apresentamos a tipologia dos utensílios polidos desta intervenção.

Tabela 6: Líticos lascados provenientes da primeira fase

Tipologias	Número de Peças
Pontas de seta	34
Lâminas	6

Lascas	6
Raspador/Raspadeira	2
Esquirola	1
Punhal	1
TOTAL	50

Tabela 7: Líticos polidos provenientes da primeira fase

Tipologia	Número de Peças
Enxós	3
Machados	3
TOTAL	6

4.1.3.2.1. Utensílios líticos lascados

Entre os utensílios lascados, em maior número, temos presente as pontas de seta com 34 exemplares, as lâminas com seis, raspadeiras/raspadores com duas peças, seis lasca, um punhal e apenas uma esquirola.

Nas tabelas seguintes, articulando com uma descrição em texto e alguns gráficos estatísticos, iremos descrever detalhadamente todo o espólio lascado em termos tipológicos e tecnológicos.

As pontas de seta podem ser de bases triangulares (13 exemplares - 38%), seguindo das base pedunculada (11 exemplares - 32%) e as convexas (7 exemplares - 21%). Terminando com duas peças de base reta (6%). Numa das pontas de seta não foi possível identificar o tipo de base por estar danificada e por isso, é-lhe atribuído a designação de “indeterminada” (3%) (Fig. 23 e Tabs. 8, 9, 10 e 11).

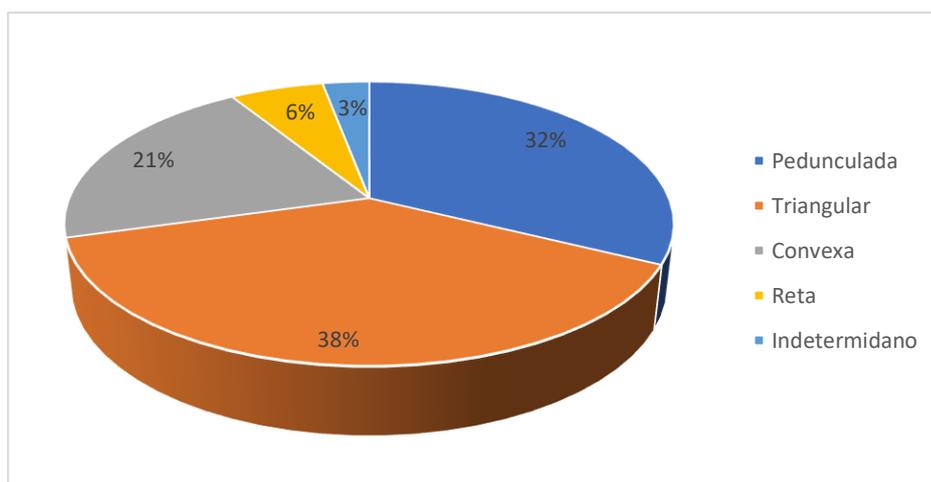


Figura 23: Gráfico da distribuição das bases das pontas de seta da primeira intervenção.

Tabela 8: Pontas de seta pedunculadas provenientes da primeira fase

Núm.	Mat. Prima	Medidas Máx.	Peso	Base	Delineação	Secção
1 (1996_0040)	Corneana	Lar: 2,8 cm Com: 7,1 cm Esp: 0,6 cm	7,2 gr	Pedunculada	Côncavo	Triangular
2 (1996_0039)	Corneana	Lar: 3,5 cm Com: 6,3 cm Esp: 0,8 cm	9,5 gr	Pedunculada	Côncavo	Oval
3 (2007_0320)	Corneana	Lar: 3,8 cm Com: 5 cm Esp: 0,8 cm	8,8 gr	Pedunculada	Parcialmente côncavo	Oval
4 (1996_0042)	Corneana	Lar: 3,1 cm Com: 5,2 cm Esp: 0,6 cm	6,6gr	Pedunculada	Serrilhado	Oval
5 (1996_0048)	Corneana	Lar: 3 cm Com: 4,6 cm Esp: 0,6cm	5,4gr	Pedunculada	Convexo	Oval
6 (1996_0045)	Corneana	Lar: 3 cm Com: 5,5 cm Esp: 0,4cm	4 gr	Pedunculada	Bordo esquerdo retilíneo e direito serrilhado	Trapezoidal
7 (1996_0024)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,4 cm Com: 3,9 cm Esp: 0,5 cm	3,5gr	Pedunculada	Irregular	Trapezoidal
8 (1996_0012)	Sílex rosado semitranslúcido	Lar: 2,5 cm Com: 7,6 cm Esp: 0,3 cm	5,6gr	Pedunculada	Retilíneo	Oval
9 (1996_0011)	Sílex rosado opaco	Lar: 2,4 cm Com: 7,4 cm Esp: 0,4cm	5,9gr	Pedunculada	Retilíneo	Oval
10 (1996_0014)	Sílex? castanho semitranslúcido	Lar: 2,2 cm Com: 6,7 cm Esp: 0,5cm	4,4gr	Pedunculada	Retilíneo	Trapezoidal
11 (1996_0018)	Sílex cinza opaco	Lar: 2 cm Com: 5,7 cm Esp: 0,4 cm	3 gr	Pedunculada	Retilíneo	Triangular

- 1-** Ponta de seta losângica, em corneana, corpo alongado, bordos côncavos, secção triangular e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.24)
- 2-** Ponta de seta losângica, em corneana, corpo mediano, bordos côncavos, secção oval e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.24)
- 3-** Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos parcialmente côncavos, secção oval e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.24)
- 4-** Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos serrilhados, secção oval e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com uma pequena fratura na ponta. (Fig.24)
- 5-** Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos convexos, secção oval e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.24)
- 6-** Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordo esquerdo retilíneo e direito serrilhado, secção trapezoidal e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com pequena fratura na ponta e presença de córtex em ambas as faces. (Fig.24)
- 7-** Ponta de seta triangular, em quartzito de grão fino, de cor cinza, corpo curto, bordos irregulares, secção trapezoidal e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor na face superior e curto na face inferior, com uma inclinação dos bordos abrupta. Peça completa. (Fig.25)
- 8-** Ponta de seta triangular, em sílex rosado semitranslúcido, corpo alongado, bordos retilíneos, secção oval e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça partida, falta-lhe a ponta, e apresenta fraturas no bordo direito na zona distal. (Fig.25)
- 9-** Ponta de seta triangular, em sílex rosado opaco, corpo alongado, bordos retilíneos, secção oval e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com uma fratura no bordo direito na zona distal. (Fig.25)

10- Ponta de seta triangular, em sílex? castanho e semitranslúcido, corpo alongado, bordos retílineos, secção trapezoidal e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.25)

11- Ponta de seta triangular, em sílex cinza opaco, corpo mediano, bordos retílineos, secção triangular e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com a ponta colada. (Fig.25)

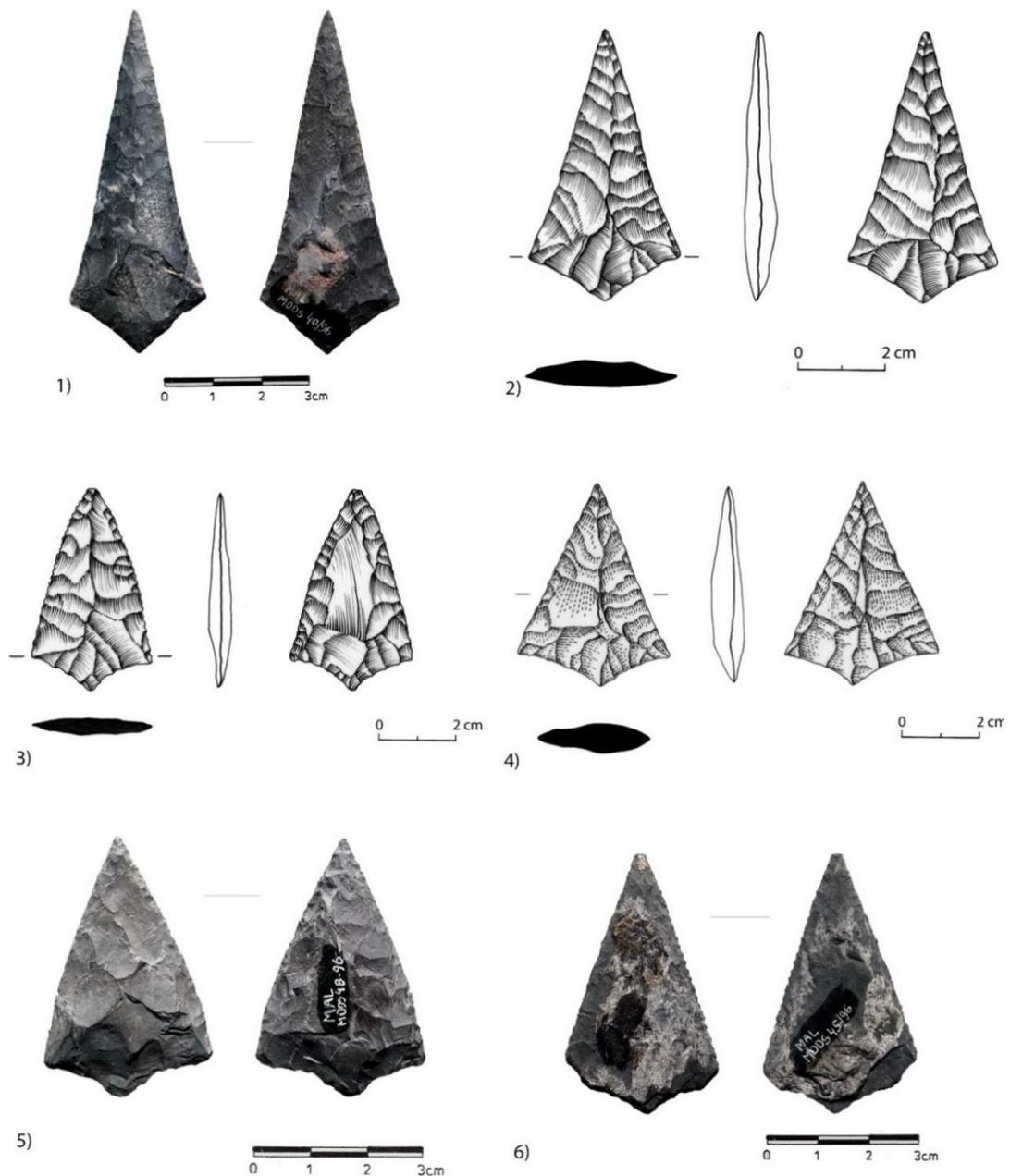


Figura 24: Pontas de seta de base pedunculada provenientes da primeira fase de escavação. Parte1 (Fotografias de Manuel Santos; Desenhos de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)

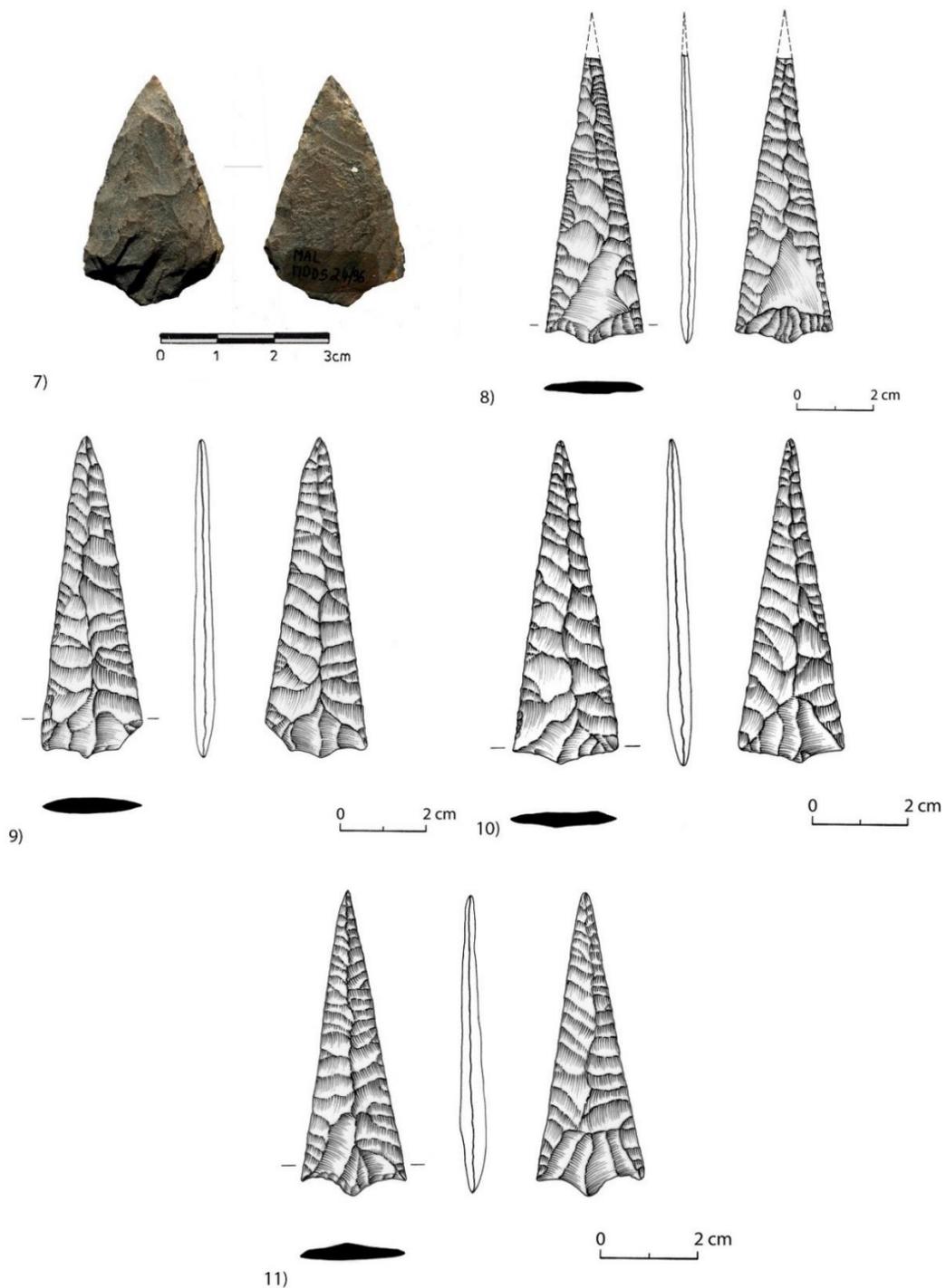


Figura 25: Pontas de seta de base pedunculada provenientes da primeira fase de escavação. Parte2 (Fotografias de Manuel Santos; Desenhos de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)

Tabela 9: Pontas de seta de base triangular provenientes da primeira fase

Núm.	Mat. Prima	Medidas Máx.	Peso	Base	Delineação	Secção
12 (1996_0015)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,8 cm Com: 6,5 cm Esp: 0,6 cm	6,8 gr	Triangular	Serrilhado	Oval

13 (1996_0013)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,8 cm Com: 6,8 cm Esp: 0,6 cm	6,6 gr	Triangular	Parcialmente serrilhado	Oval
14 (1996_0017)	Sílex? castanho semitranslúcido	Lar: 2,5 m Com: 6,1 cm Esp: 0,5 cm	5 gr	Triangular	Serrilhado	Oval
15 (1996_0029)	Quartzo leitoso semitranslúcido	Lar: 1,5 cm Com: 2,5 cm Esp: 0,5 cm	1,5 gr	Triangular	Bordo esquerdo Irregular e direito retilíneo	Trapezoidal
16 (1996_0050)	Corneana	Lar: 2,4 cm Com: 4 cm Esp: 0,3 cm	2,6 gr	Triangular	Côncavo	Oval
17 (1996_0043)	Corneana	Lar: 3,4 cm Com: 5,7 cm Esp: 0,7 cm	9,5 gr	Triangular	Retilíneo	Triangular
18 (1996_0051)	Corneana	Lar: 3,5 cm Com: 4,7 cm Esp: 0,4 cm	5 gr	Triangular	Parcialmente serrilhados	Trapezoidal
19 (1996_0019)	Sílex? castanho semitranslúcido	Lar: 2,2 cm Com: 5,4 cm Esp: 0,5 cm	4,2 gr	Triangular	Parcialmente serrilhados	Trapezoidal
20 (1996_0027)	Sílex castanho semitranslúcido	Lar: 1,7 cm Com: 4,4 cm Esp: 0,3 cm	1,8 gr	Triangular	Convexo	Oval
21 (1996_0046)	Corneana	Lar: 3,2 cm Com: 5 cm Esp: 0,3 cm	4,1gr	Triangular	Parcialmente serrilhados	Oval
22 (1996_0022)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2 cm Com: 4,4 cm Esp: 0,3 cm	2,6 gr	Triangular	Convexo	Trapezoidal
23 (1996_0044)	Corneana	Lar: 2,6 cm Com: 5,4 cm Esp: 0,4 cm	6 gr	Triangular	Serrilhado	Trapezoidal
24 (1996_0023)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,5 cm Com: 4,3 cm Esp: 0,5 cm	4,6gr	Triangular	Côncavo	Trapezoidal

12-Ponta de seta losângica, em quartzito de grão fino cinza, corpo mediano, bordos serrilhados, secção oval e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.26)

13-Ponta de seta triangular, em quartzito de grão fino cinza, corpo mediano, bordos parcialmente serrilhados, secção oval e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.26)

14-Ponta de seta triangular, em sílex? castanho semitranslúcido, corpo mediano, bordos serrilhados, secção oval e base triangular. O retoque é bifacial, total, longo e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.26)

15-Ponta de seta losângica, em quartzo leitoso semitranslúcido, corpo curto, bordo esquerdo irregular e direito retilíneo, secção trapezoidal e base triangular. O retoque é bifacial, total na face superior e descontínuo na face inferior, longo e com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça completa com pequenas fraturas no bordo esquerdo. (Fig.26)

- 16-** Ponta de seta losângica, em corneana, corpo curto, bordos côncavos, secção oval e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.26)
- 17-** Ponta de seta losângica, em corneana, corpo mediano, bordos retilíneos, secção triangular e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça completa com presença de córtex na face superior no corpo da peça. (Fig.26)
- 18-** Ponta de seta losângica, em corneana, corpo mediano, bordos parcialmente serrilhado, secção trapezoidal e base triangular. O retoque é bifacial, total, invasor e com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça completa apesar de se apresentar colada mesmo a meio do corpo, fratura que se nota no bordo esquerdo por parte dele estar em falta. (Fig.27)
- 19-** Ponta de seta losângica, em sílex? castanho semitranslúcido, corpo mediano, bordos parcialmente serrilhados, secção trapezoidal e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com uma pequena fratura na base e presença de córtex na face superior na base da peça. (Fig.27)
- 20-** Ponta de seta losângica, em sílex castanho semitranslúcido, sobre lasca, corpo mediano, de bordos convexos, secção oval e base triangular. O retoque é bifacial, total e invasor, na face superior, e parcial e longo, na face inferior, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira sem vestígios de utilização. (Fig.27)
- 21-** Ponta de seta losângica, em corneana, corpo mediano, bordos parcialmente serrilhados, secção oval e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.27)
- 22-** Ponta de seta losângica, em quartzito de grão fino cinza, corpo mediano, bordos convexos, secção trapezoidal e base triangular. O retoque é bifacial, total, invasor na face superior e longo na face inferior, com uma inclinação dos bordos rasante. A peça está completa apesar de a base se encontrar colada. (Fig.27)
- 23-** Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos serrilhados, secção trapezoidal e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor na face superior e longo na face inferior com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça completa com a ponta partida. (Fig. 27)

24- Ponta de seta losângica, em quartzito de grão fino cinza, corpo mediano, bordos côncavos, secção trapezoidal e base triangular. O retoque é bifacial, total, invasor e com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça completa com uma pequena fratura na ponta. (Fig.27)

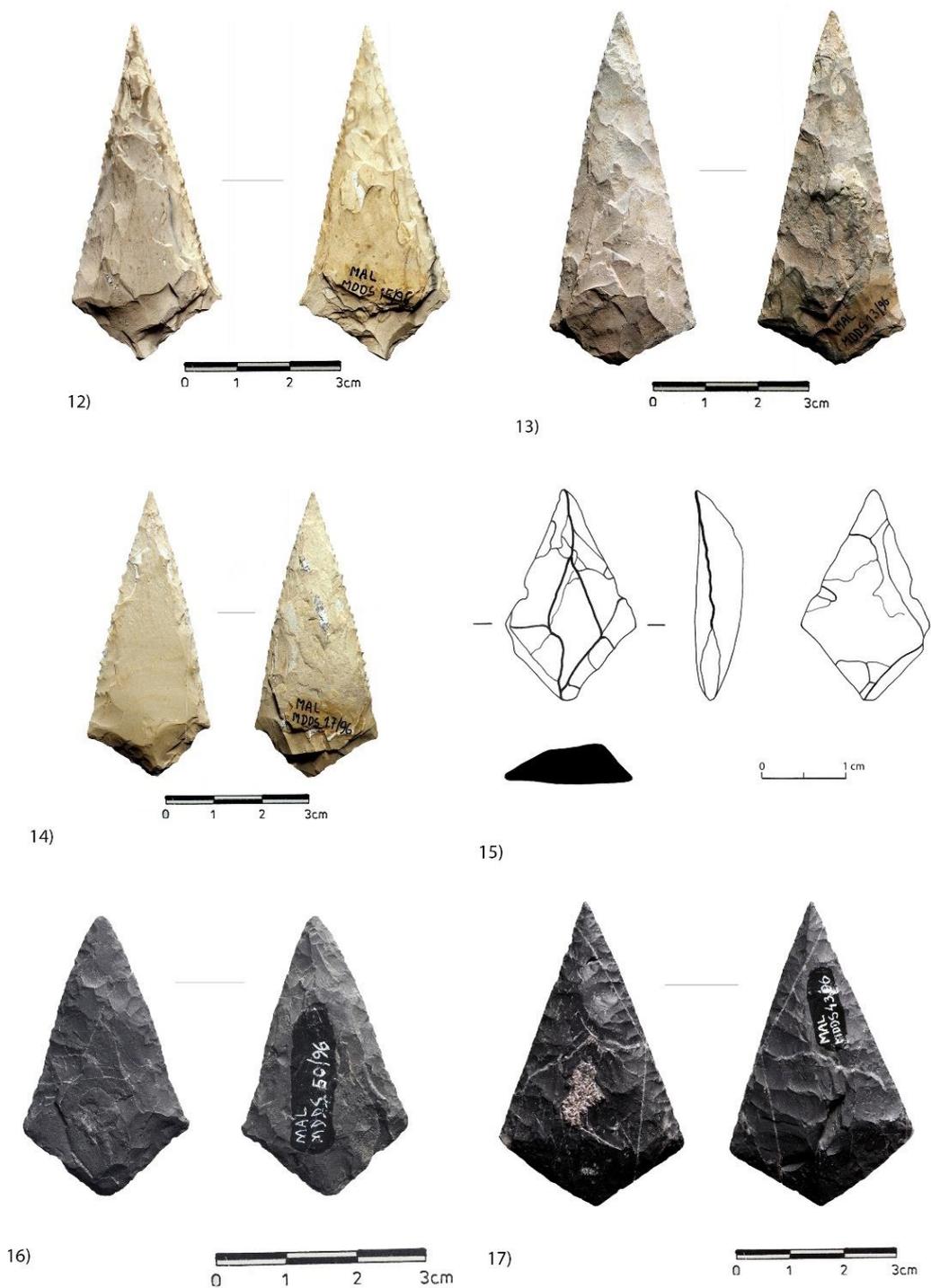


Figura 26: Pontas de seta de base triangular provenientes da primeira fase de escavação (Fotografias de Manuel Santos; Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

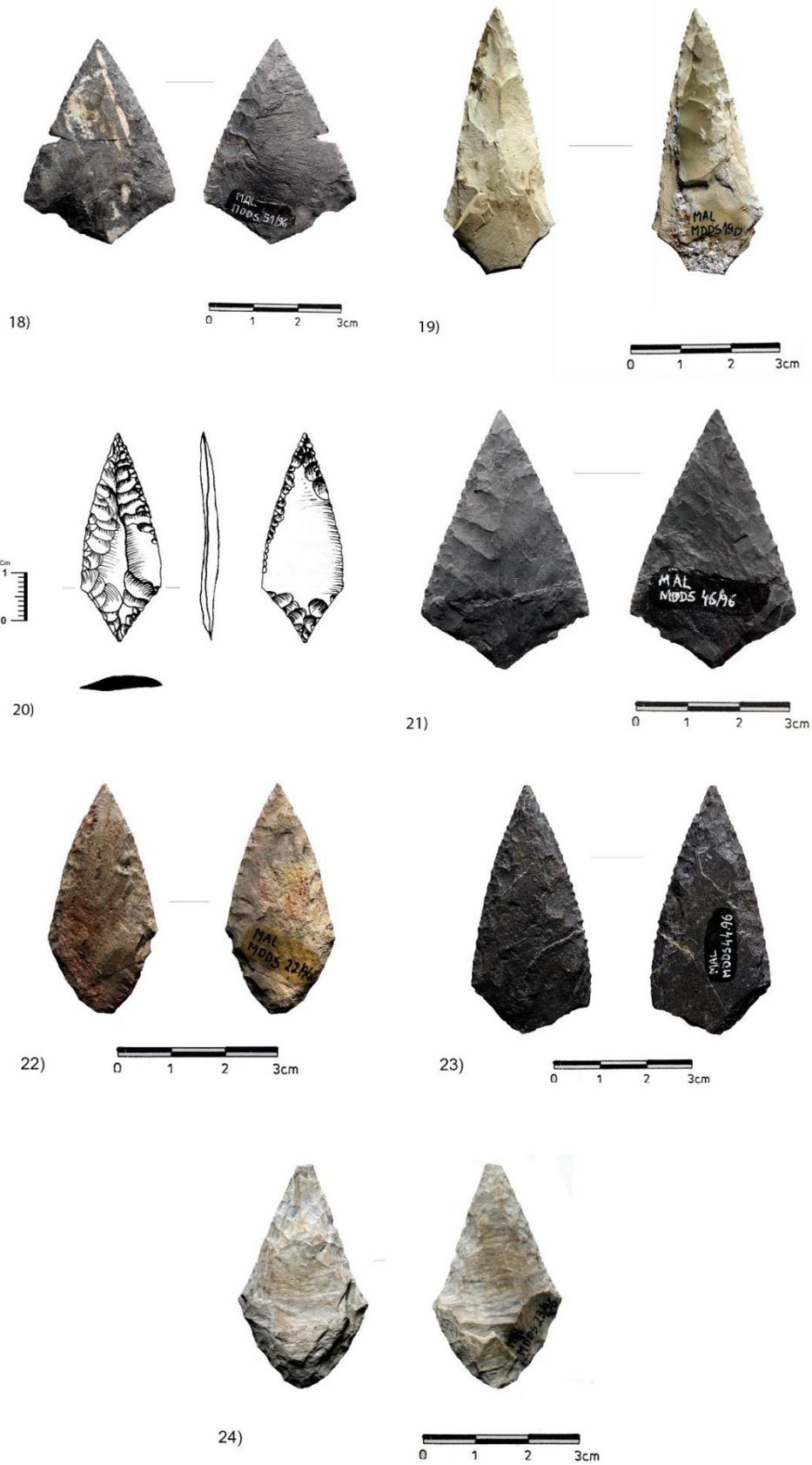


Figura 27: Pontas de seta de base triangular provenientes da primeira fase de escavação (Fotografias de Manuel Santos; Desenho e tratamento gráfico de Ana Palma)

Tabela 10: Pontas de seta de base convexa provenientes da primeira fase

Núm.	Mat.	Medidas	Peso	Base	Delineação	Secção
	Prima	Máx.				
25 (1996_0052)	Corneana	Lar: 3,6 cm Com: 3,8cm Esp: 0,4	7,1 gr	Convexa	Serrilhado	Trapezoidal
26 (1996_0021)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,6 cm Com: 4,1 cm Esp: 0,5cm	4,7gr	Convexa	Bordo esquerdo côncavo e direito convexo	Triangular
27 (1996_0041)	Corneana	Lar: 2,8 cm Com: 5,7 cm Esp: 0,6cm	8,6gr	Convexa	Parcialmente serrilhados	Triangular
28 (1996_0049)	Corneana	Lar: 3,3 cm Com: 4,6 cm Esp: 0,4cm	3,2gr	Convexa	Parcialmente serrilhados	Trapezoidal
29 (1996_0025)	Silex cinza-negro	Lar: 3,4 cm Com: 4,6 cm Esp: 0,6 cm	6,8 gr	Convexa	Serrilhado	Triangular
30 (2007_0319)	Quartzito cinza de grão fino	Lar: 3,2 cm Com: 8,5 cm Esp: 0,6 cm	10,1gr	Convexa	Serrilhado	Oval
31 (1996_0026)	Silex branco cinza opaco	Lar: 3,5 cm Com: 4,2 cm Esp: 0,6cm	5,8gr	Convexa	Serrilhado	Trapezoidal

25-Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos serrilhados, secção trapezoidal e base convexa. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça partida, falta-lhe a ponta, apenas temos presente a base e o corpo. (Fig.28)

26-Ponta de seta triangular, em quartzito de grão fino cinza, corpo mediano, bordo esquerdo côncavo e direito convexo, secção triangular e base convexa. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com a base colada e uma pequena fratura na ponta, contém ainda córtex na face superior na base e corpo da peça. (Fig.28)

27-Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos parcialmente serrilhados, secção triangular e base convexa. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com uma pequena fratura na ponta, contém ainda córtex na face superior. (Fig.28)

28-Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos parcialmente serrilhados, secção trapezoidal e base convexa. O retoque é bifacial, total, invasor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com uma pequena fratura na ponta. (Fig.28)

- 29-** Ponta de seta triangular, em sílex cinza-negro, corpo mediano, bordos serrilhados, secção triangular e base convexa. O retoque é bifacial, total, apesar de no bordo esquerdo na face inferior seja um retoque parcial, recobridor na face superior e invasor na face inferior, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.29)
- 30-** Ponta de seta triangular, em quartzito cinza de grão fino, corpo alongado, bordos serrilhados, secção oval e base convexa. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça completa. (Fig.29)
- 31-** Ponta de seta triangular, em sílex branco-cinza opaco, corpo mediano, bordos serrilhados, secção trapezoidal e base convexa. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.29)

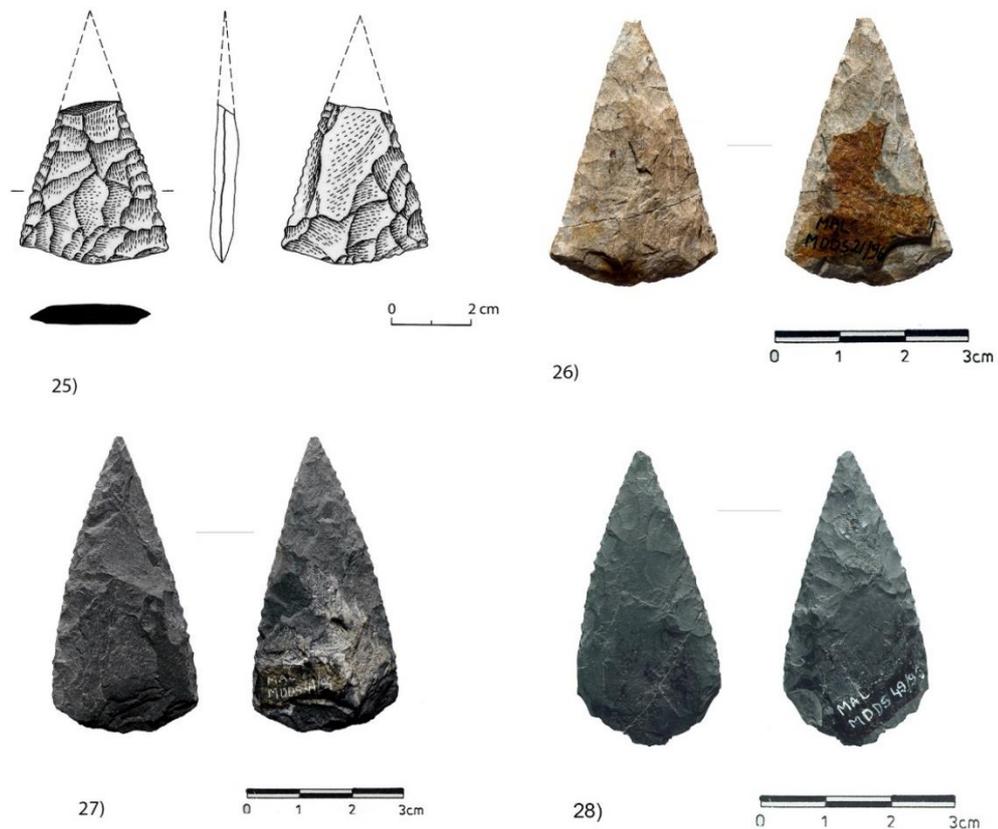


Figura 28: Pontas de seta de base convexa provenientes da primeira fase de escavação. Parte 1 (Fotografias de Manuel Santos; Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).

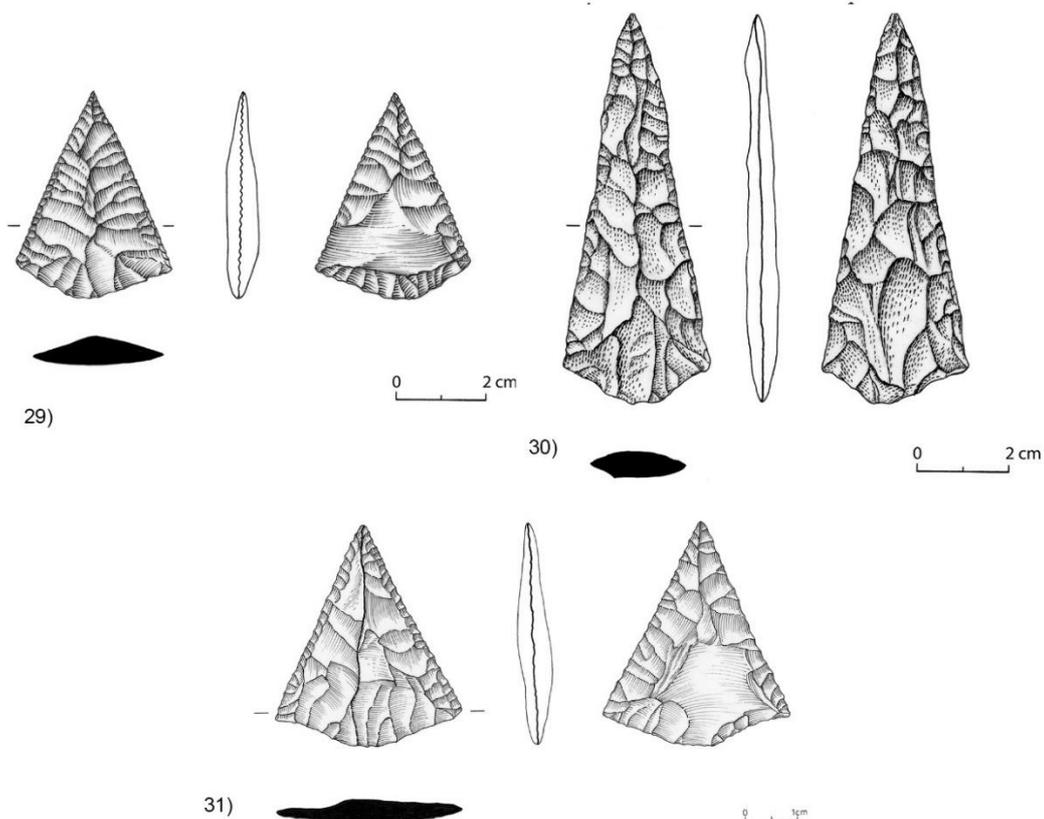


Figura 29: Pontas de seta de base convexa provenientes da primeira fase de escavação. Parte 2 (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).

**Tabela 11: Pontas de seta de base reta e indeterminadas
provenientes da primeira fase**

Núm.	Mat.	Medidas Máx.	Peso	Base	Definição	Secção
Prima						
32 (1996_0020)	Sílex rosado semitranslúcido	Lar: 2,6 cm Com: 5,1cm Esp: 0,4cm	3,8gr	Reta	Convexo	Trapezoidal
33 (1996_0047)	Corneana	Lar: 3,1 cm Com: 4 cm Esp: 0,6cm	5,2gr	Reta	Retilínea	Oval
34 (1996_0016)	Sílex? castanho opaco	Lar: 2,2 cm Com: 6,7 cm Esp: 0,6 cm	5,8 gr	Indeterminado	Parcialmente serrilhado	Trapezoidal

32-Ponta de seta triangular, em sílex rosado semitranslúcido, corpo mediano, bordos convexos, secção trapezoidal e base reta. O retoque é bifacial, total, recobridor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa. (Fig.30)

- 33-** Ponta de seta triangular, em corneana, corpo curto, bordos retilíneos, secção oval e base reta. O retoque é bifacial, total, recobridor na face superior e invasor na face inferior, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça completa com pequena fratura na base. (Fig.30)
- 34-** Ponta de seta triangular, em sílex? castanho opaco, corpo alongado, bordos parcialmente serrilhados, secção trapezoidal e base indeterminada. O retoque é bifacial, total, invasor e com uma inclinação dos bordos rasante. Peça com uma pequena fratura na ponte e base danificada que prejudica a sua classificação, tem ainda córtex na face superior na base, corpo e ponta. (Fig.31)

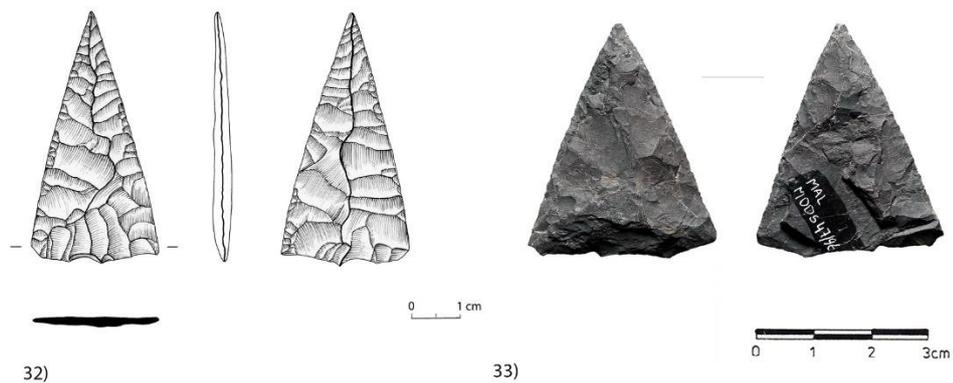


Figura 30: Ponta de seta de base reta proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos).

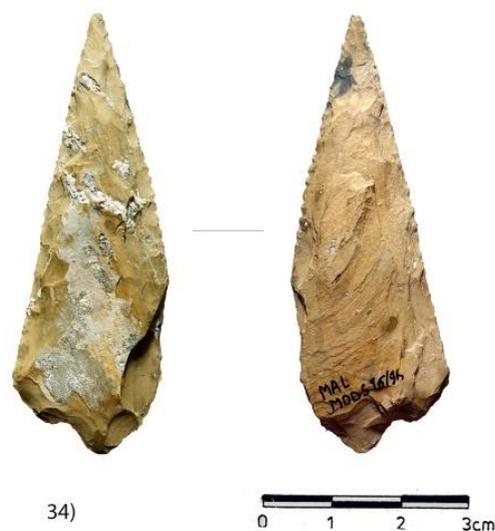


Figura 31: Ponta de seta de Base indeterminada proveniente da primeira fase de escavação (Fotografia de Manuel Santos)

No gráfico da figura 32 podemos observar a distribuição da matéria-prima usada no fabrico das pontas de seta. Reparámos, desde já, que a matéria mais abundante é a corneana, com 15 exemplares (44%), seguida do sílex, com 11 exemplares (32%), o quartzito de grão fino, com sete exemplares (21%). Em quartzo há apenas uma peça (3%).

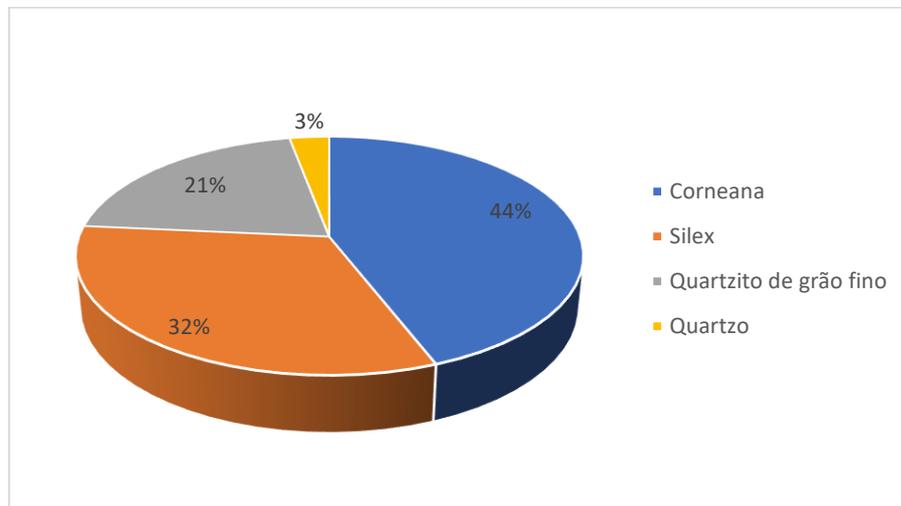


Figura 32: Distribuição da matéria-prima usada no fabrico das pontas de seta da primeira intervenção

Os exemplares efetuados em corneana são de coloração negra (Ex. “1” e “17”), bastante escura, sendo frequentes os veios esbranquiçados. Em alguns casos, apresenta um tom cinza mais claro (Ex. “5” e “18”). O sílex usado apresenta diferentes colorações, entre o rosado (“8”, “9” e “32”), castanho (“10”, “14”, “19”, “20” e “34”), cinza (“11” e “29”) e esbranquiçado (“29”). Variando entre o opaco (Ex. “9” e “11”) e o semitranslúcido (Ex. “8” e “32”) (Fig. 33).

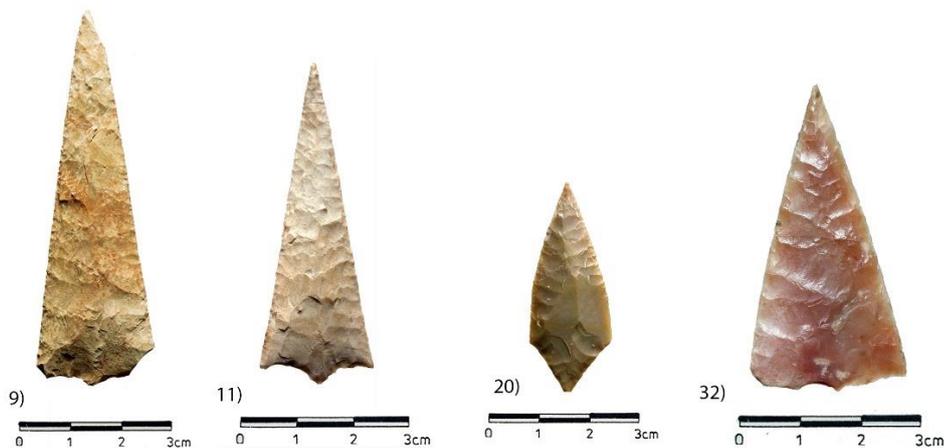


Figura 33: Tipos de sílex nas pontas de seta da primeira fase. (Peça 9, rosado opaco; Peça 11, cinza opaco; Peça 20, castanho semitranslúcido; Peça 32, rosado semitranslúcido) (Fotografias de Manuel Santos).

O quartzito das pontas de seta é em geral cinzento, variando entre tons mais escuros (Ex. “22”) e tons mais claros (Ex. “24”). O único exemplar de quartzito (“15”) foi efetuado em quartzito leitoso semitranslúcido (Fig.34).

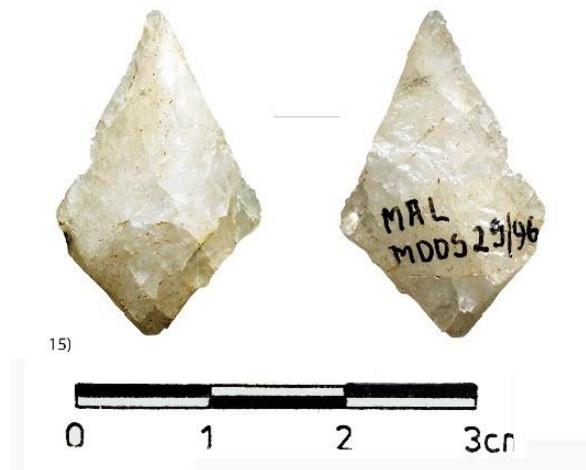


Figura 34: Ponta de seta em quartzito proveniente da primeira fase (Fotografia de Manuel Santos)

Já no gráfico da figura 35 conseguimos ver a relação da matéria-prima com o estado de conservação da peça. Nas 15 peças em corneana, oito (53,3%) apresentam-se inteiras, seis fragmentadas e de uma apenas temos o fragmento da base (Fig. 27 peça “25”). Nas 11 peças em sílex, seis estão inteiras (54,5%) e cinco danificadas. Em sete peças em quartzito, quatro estão inteiras (57%) e três danificadas. A única ponta de seta em quartzito encontra-se danificada. Pode verificar-se que estas rochas são todas elas suficientemente duras para evitarem a fratura das peças durante o fabrico e a deposição. A este propósito devemos lembrar que a maioria das fraturas resultou da destruição do monumento com maquinaria pesada, apresentando-se as superfícies partidas, sem patine.

As peças “6” (corneana), “17” (corneana), “19” (sílex), “26” (quartzito), “25” (corneana) e “34” (sílex), preservam, ainda, parte do córtex, sendo este sempre na face superior, com exceção da ponta de seta “34” que preserva nas duas faces.

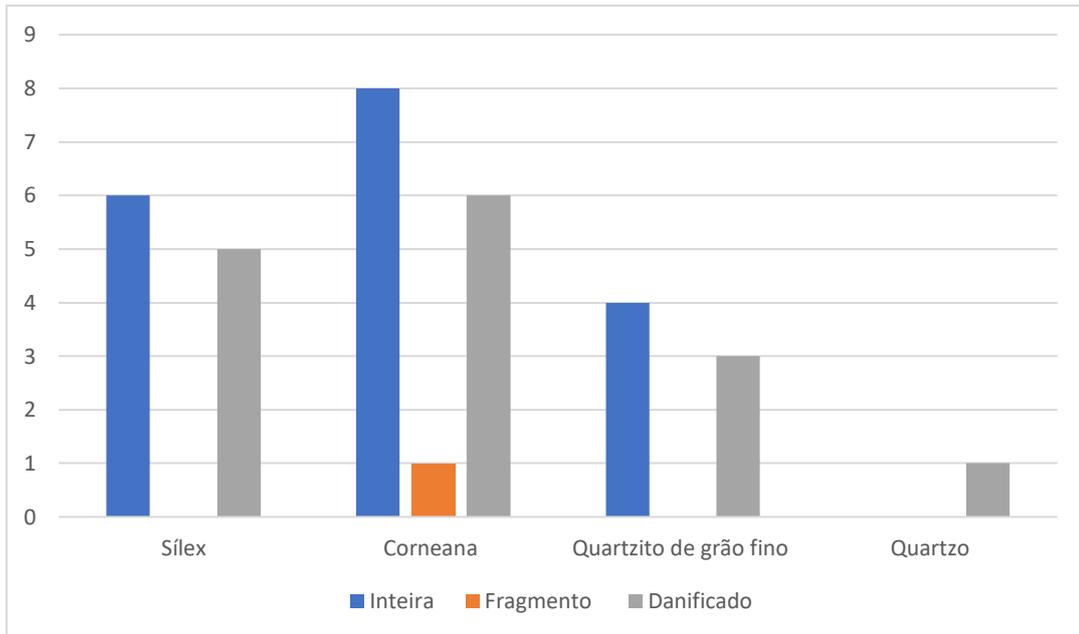


Figura 35: Relação da matéria-prima com o estado das pontas de seta da primeira intervenção

De notar, ainda, que a ponta de seta número “20” foi confeccionada sobre uma lasca. As restantes foram efetuadas, possivelmente, sobre um núcleo, como um seixo, por exemplo, sendo este talhando até chegar à forma desejada.

As peças variam ainda entre as formas triangulares (22 exemplares – 65%) e losânicas (12 exemplares - 35%), como podemos observar no gráfico da figura 36.

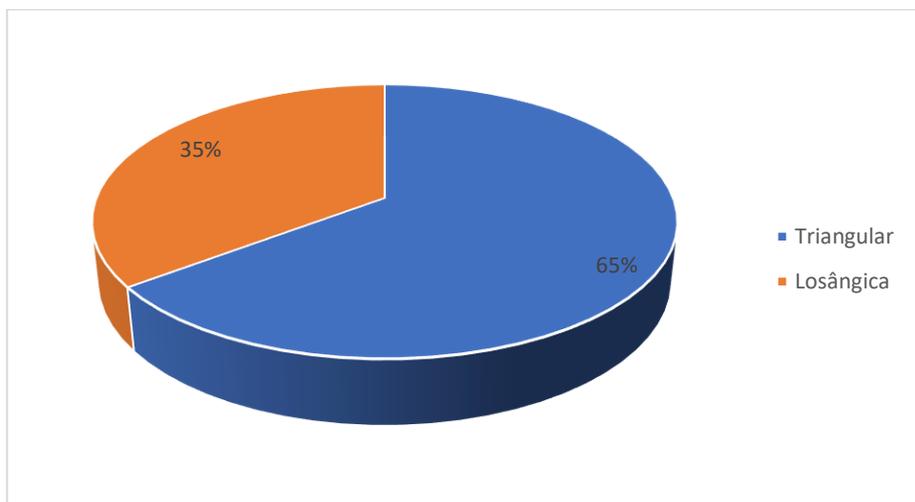


Figura 36: Gráfico da distribuição das formas das pontas de seta da primeira intervenção

No caso das secções estas variam entre ovais, trapezoidais e triangulares, como podemos verificar no gráfico da figura 37, sendo as secções trapezoidais e as ovais (com 14 peças cada - 41%), as maioritárias. As triangulares, com seis peças, correspondem a 18% do conjunto.

Como exemplo, temos a ponta de seta “3” com uma secção oval (Fig.24), a peça “15” com uma secção trapezoidal (Fig.27) e a ponta de seta “11”, com uma secção triangular (Fig.25).

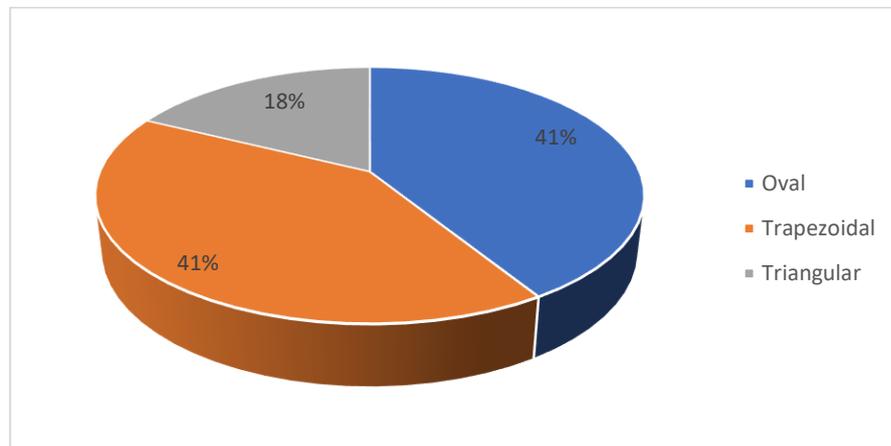


Figura 37: Distribuição das secções das pontas de seta da primeira intervenção.

Na sua maioria, as pontas de seta são detalhadamente retocadas, havendo um grande número de peças serrilhadas (16 peças – 47%) (Fig.38).

Todas elas são bifacialmente retocadas, mas nem todas têm os bordos totalmente retocados. Estamos a falar dos casos das peças “15” e “20” (Fig. 27), em que na face inferior o retoque é descontínuo.

No caso da sua extensão a maioria do retoque é recobridor, novamente com algumas exceções em que pode ser invasor, longo ou curto.

No caso dos retoques invasores temos as peças “20” (Fig. 28) em que este se mostra invasor, na face superior, e curto na face inferior; a peça “25” com retoque invasor na face superior e longo na face inferior e as pontas de seta “18”, “24”, “31” e “34” com retoque invasor em ambas as faces. A peça “29” (Fig. 29) tem retoque recobridor, na face superior, e invasor na face inferior e a ponta de seta “33” tem retoque invasor na face inferior.

As pontas de seta “14” e “15” (Fig.27) têm retoque longo, em ambas as faces; a ponta de seta “31” tem retoque longo na face inferior e recobridor na face superior.

A peça “7” tem retoque curto na face inferior.

No caso da inclinação dos bordos, esta varia entre a rasante e oblíqua, com apenas uma exceção. A ponta de seta número “7” que apresenta uma inclinação abrupta.

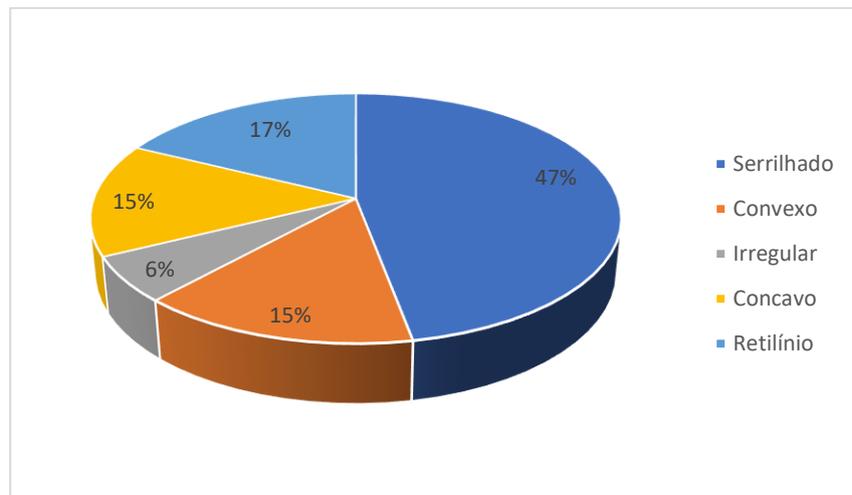


Figura 38: Distribuição do tipo de bordo das pontas de seta da primeira intervenção

Em termos de medidas, a largura das pontas varia entre 1,5 cm e 3,8 cm, o comprimento entre 2,5 cm e 8,5 cm, a espessura entre 0,3 cm e 0,8 cm, enquanto o peso varia entre 1,5 gr e 10,1 gr.

É possível notar diferenças de tamanho de acordo com a tipologia da base, mostrando-se, no geral, que o fabrico não era arbitrário, como indica a tabela 12.

As pontas de seta com maior comprimento, largura e espessura são as de tipologia de base “pedunculada”. O comprimento é menor que 5 cm em apenas dois casos de 11 peças, sendo que em cinco casos excede os 6 cm (três deles ultrapassam os 7 cm) e quatro peças estão na casa dos 5 cm.

As pontas de seta de base triangular são, em geral, menores do que as anteriores, pois nenhuma ultrapassa os 7 cm de comprimento: em 13 peças cinco não ultrapassam os 5 cm; uma, em quartzo, tem um comprimento muito reduzido de 2,5 cm; três peças ultrapassam os 6 cm e outras quatro estão na casa dos 5 cm.

No geral são as pontas de seta de base convexa que se mostram mais pequenas, seis com comprimentos na casa dos 4 cm, com apenas três exceção em 7 pontas de seta (uma na casa dos 5 cm, uma com menos de 4 cm e outra, curiosamente, é a maior do nosso conjunto com 8,5 cm). De referir que há uma, em corneana, que não conseguimos achar o comprimento pois tem a ponta partida.

Por outro lado, nas pontas de seta de base reta, numa o comprimento é de 4 cm e noutra 5,1 cm, o que num caso é mais pequena do que as das bases convexas e noutra mais ou menos do mesmo tamanho, mostrando serem peças de médio a pequeno tamanho.

Tabela 12: Comprimento das pontas de seta da primeira fase

Bases	> 4 cm	4 - 4,99 cm	5 – 5,99 cm	6 – 6,99 cm	7 – 7,99 cm	< 8 cm
Pedunculada (11)	1	1	4	2	3	0
Triangular (10)	1	5	4	3	-	-
Convexa (10)	1	4	1	-	-	1
Reta (2)	-	1	1	-	-	-
Indeterminada (1)	-	-	-	1	-	-

A largura e a espessura acompanham por norma comprimento da peça.

Já o peso varia de acordo com a matéria-prima e não tanto pelo tamanho da peça. De acordo com a tabela 13, verificamos, que a corneana, é a matéria-prima mais pesada. Em 15 peças, quatro ultrapassam os 8 gr, duas estão na casa dos 7 gr, outras duas na casa dos 6 gr, 3 na casa dos 5 gr e apenas quatro têm menos de 5 gr. O sílex, em 11 peças, a maioria encontra-se na casa dos 5 gr, sendo que apenas uma peça ultrapassa os 6 gr e 5 menos de 5 gr.

O quartzito, tem uma maior variação, quatro peças têm menos de 5 gr, duas estão na casa dos 6 gr e uma ultrapassa os 8 gr, sendo a ponta de seta mais pesada com 10,1 gr. Já a única peça em quartzo, é a mais leve do conjunto, com apenas 1,5 gr.

Tabela 13: Peso das pontas de seta da primeira fase

Bases	> 4 gr	4 - 4,99 gr	5 – 5,99 gr	6 – 6,99 gr	7 – 7,99 gr	< 8 gr
Corneana (15)	2	2	3	2	2	4
Sílex (11)	3	2	5	1	-	-
Quartzito (7)	2	2	-	2	-	1
Quartzo (1)	1	-	-	-	-	-

No caso das lâminas, em número de seis, as peças “5” e “6” encontram-se fragmentadas, sendo que a “5” ainda preserva toda a zona distal e parte da zona mediana. Já a “6” corresponde, apenas, a parte significativa da zona mediana. As restantes estão completas.

Em termos tipológicos temos pouca variedade, pois apenas estão presentes talões lisos. Nas peças “5” e “6” não foi possível a sua classificação pois estes não se conservam (Fig. 40).

A delimitação dos bordos é praticamente irregular, com exceção das lâminas “1” (Fig. 39) e “5” (Fig. 40) que apresentam uma delimitação convexa e denticulada, respetivamente. No caso das secções apenas existem as triangulares (dois exemplares) e as trapezoidais (em quatro exemplares).

Os perfis são côncavos, à exceção da lâmina “3” (Fig. 39) em que este é quase reto, e do fragmento de lâmina com o número “5” (Fig. 40) que, sendo muito pequeno, não possibilita achar o perfil.

Em relação ao córtex, todas as peças são lâminas não corticais.

No caso do retoque este não é muito marcante, sendo curto (quando existe) e nunca total em relação ao bordo.

Contando com as peças inteiras, a largura dos utensílios varia entre 2,2 cm e 2,5 cm, o comprimento entre 12,5 cm e 14,3 cm, a espessura entre 0,4 cm e 0,7 cm e o peso entre 14,2 g e 29,6 g.

Em termos de matéria-prima são todas em sílex, de várias tonalidades: esbranquiçado, cinza, castanho e castanho-avermelhado, variando este entre o opaco (3 exemplares) e o semitranslúcido (3 exemplares).

Tabela 14: Lâminas provenientes da primeira fase

N ^o	Mat. prima	Medidas max.	Peso	Talão	Delimitação	Secção	Perfil	Córtex
1 (1996_0096)	Sílex cinza opaco	Lar: 2,2 cm Com: 12,5 cm Esp: 0,4 cm	17 gr	Liso	Convexo	Trapezoidal	Côncavo	Não cortical
2 (1996_0010)	Sílex castanho avermelhado semitranslúcido	Lar: 2,5 cm Com: 13,4 cm Esp: 0,7 cm	25,4 gr	Liso	Irregular	Triangular	Côncavo	Não cortical
3 (1996_0007)	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 2,3 cm Com: 11,3 cm Esp: 0,5 cm	14,2 gr	Liso	Irregular	Triangular	Reto	Não cortical
4 (1996_0008)	Sílex castanho opaco	Lar: 2,3 cm Com: 14,3 cm Esp: 0,6 cm	29,6 gr	Liso	Irregular	Trapezoidal	Côncavo	Não cortical
5 (1996_0030)	Sílex castanho semitranslúcido	Lar: 3,3 cm Com: 3,4 cm Esp: 0,4 cm	5,2 gr	Não preservada	Denticulado	Trapezoidal	Não perceptível	Não cortical
6 (1996_0006)	Sílex cinza semitranslúcido	Lar: 2,1 cm Com: 7,1 cm Esp: 1,0 cm	9,5 gr	Não preservada	Irregular	Trapezoidal	Côncavo	Não cortical

- 1-** Lâmina em sílex cinza, opaco, com talão liso, delimitação convexa, secção trapezoidal e perfil côncavo. O retoque é alternante, descontínuo, principalmente localizado na zona distal, mas também mediana. É curto com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira sem vestígios de utilização (Fig.39).
- 2-** Lâmina em sílex castanho-avermelhado, semitranslúcido, com talão liso, delimitação irregular, secção triangular e perfil côncavo. O retoque é alternante, parcial, localizado na zona proximal, curto, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira sem vestígios de utilização (Fig.39).
- 3-** Lâmina em sílex esbranquiçado, opaco, com talão liso, delimitação irregular, secção triangular e perfil quase reto. O retoque é insignificante, mas apresenta-se inverso, descontínuo, localizado na zona distal e proximal, curto, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira sem vestígios de utilização (Fig.39).
- 4-** Lâmina em sílex castanho, opaco, com talão liso, delimitação irregular, secção trapezoidal e perfil côncavo. O retoque é direto, parcial, localizado nas zonas distal, proximal e mediana. É curto com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira sem vestígios de utilização (Fig.39).
- 5-** Fragmento da zona mediana de uma lâmina, em sílex castanho, semitranslúcido, com uma delimitação denticulada e secção trapezoidal. No fragmento, o retoque apresenta-se direto, parcial e curto, com uma inclinação dos bordos oblíqua (Fig.40).
- 6-** Fragmento da zona distal e mediana de uma lâmina, em sílex cinzento, semitranslúcido, com uma delimitação irregular, secção trapezoidal e perfil côncavo. O retoque é alternante, descontínuo e localizado na zona mediana e distal. É curto com uma inclinação dos bordos rasante (Fig.40).

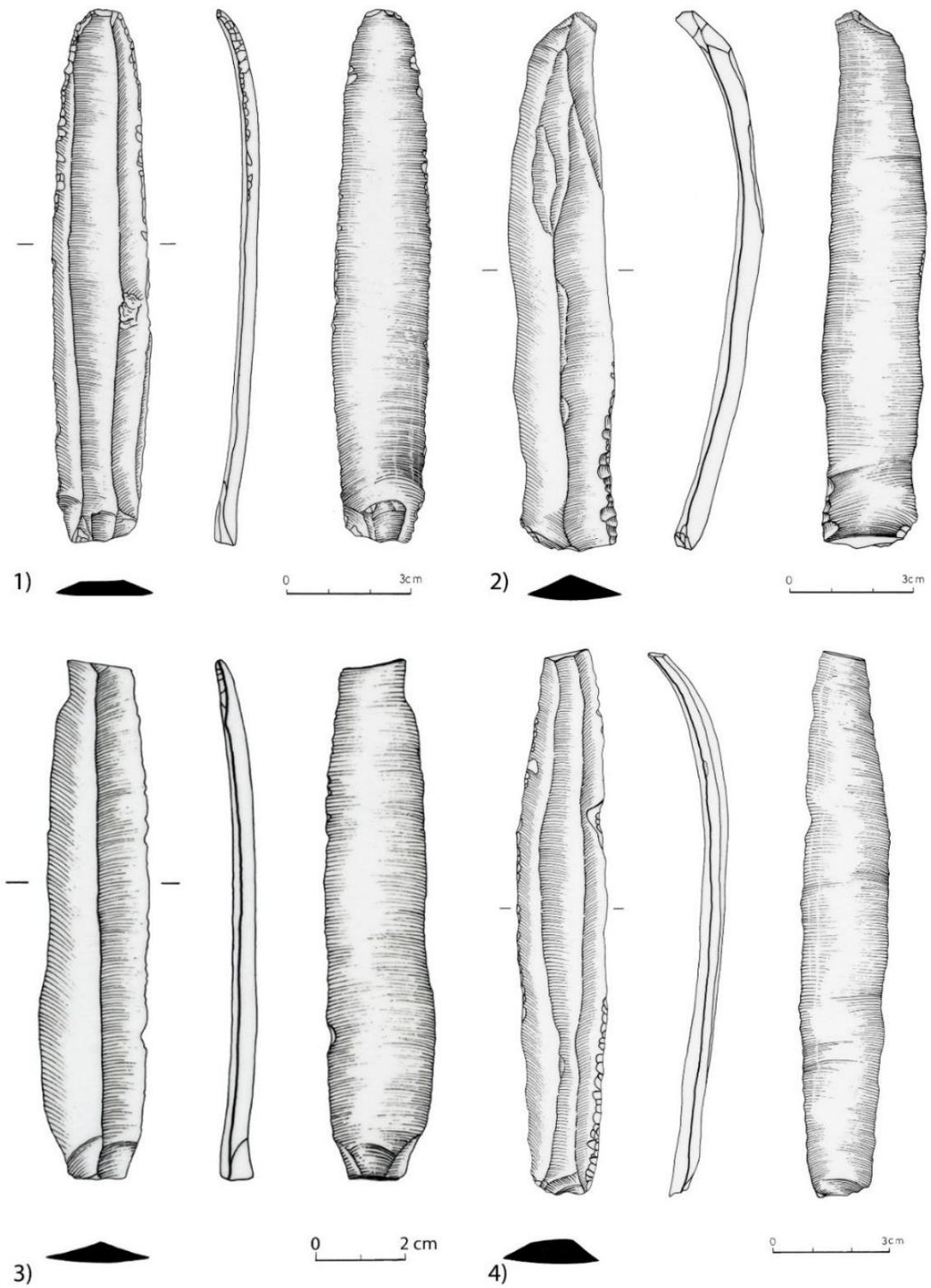


Figura 39. Representação gráfica das lâminas provenientes da primeira fase de escavação parte 1 (Desenho e tratamento gráfico de Amelia Marques).

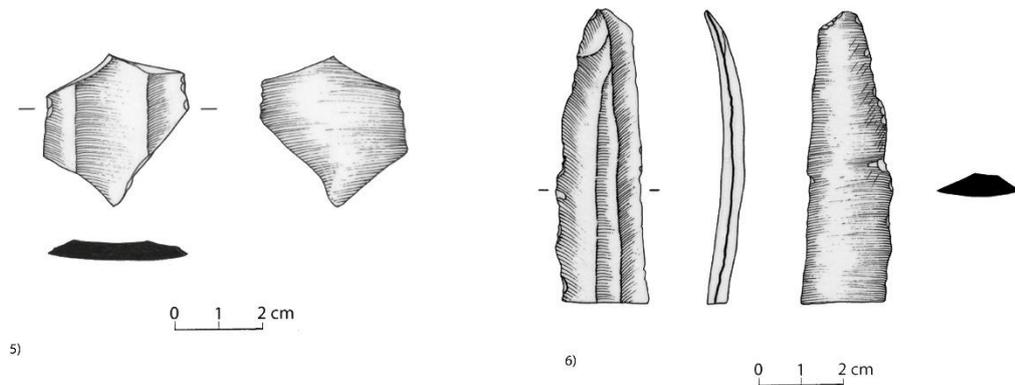


Figura 40: Representação gráfica das lâminas provenientes da primeira fase de escavação (peça 5 desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques e peça 6 desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

Os raspadores/raspadeiras são peças compostas, feitos sobre lasca e altamente retocados no inverso, de maneira a criar um gume que poderia ter a função de raspar. São ferramentas com a dupla funcionalidade de raspador e raspadeira pois estão retocados na zona distal e num ou dois bordos laterais. Identificaram-se duas peças, nesta categoria (Fig. 41).

A matéria-prima usada nas duas peças foi o sílex esbranquiçado e opaco.

O talão da peça “1” é diedral e o da peça “2” é liso.

No caso da delineação do gume de ação este é convexo, na primeira peça, e irregular na segunda. Já a secção é triangular nos dois exemplares. A face superior da peça “1” é parcialmente cortical e o da peça “2” é não cortical, o que torna o suporte deste segundo raspador não cortical.

O retoque apresenta-se semelhante em ambas as peças, sendo inverso, total e recobridor, mas com uma inclinação dos bordos abrupta, na primeira, e oblíquo na segunda peça.

A largura destes exemplares varia entre 1,3 cm e 1,8 cm, o comprimento entre 4 cm e 4,2 cm, a espessura entre 1 cm e 1,4 cm e o peso entre 5,6 gr e 9 gr.

Tabela 15: Raspadores/raspadeira provenientes da primeira fase

Núm	Mat- prima	Medidas max.	Peso	Talão	Delineação	Secção	Suporte	Córtex
1 (1996_0033)	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 1,8 cm Com: 4,0 cm Esp: 1,4 cm	9 gr	Diedral	Convexo	Triangular	Não cortical	Parcial. cortical
2 (2018_0099)	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 1,3 cm Com: 4,2 cm Esp: 1 cm	5.6 gr	Liso	Irregular	Triangular	Não cortical	Não cortical

- 1- Raspador/raspadeira, em sílex esbranquiçado e opaco, com talão diedral, delineação convexa, suporte não cortical e secção triangular. O retoque é inverso, total e recobridor, com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça inteira sem vestígios de utilização, parcialmente cortical na face superior (Fig. 41).
- 2- Raspador duplo /raspadeira, em sílex esbranquiçado e opaco, com retoques laterais e distal. O retoque é inverso, total, recobridor, com uma inclinação dos bordos abrupta. O talão é liso e a delineação irregular. O suporte é não cortical e a secção triangular. Peça inteira sem vestígios de utilização (Fig. 41).

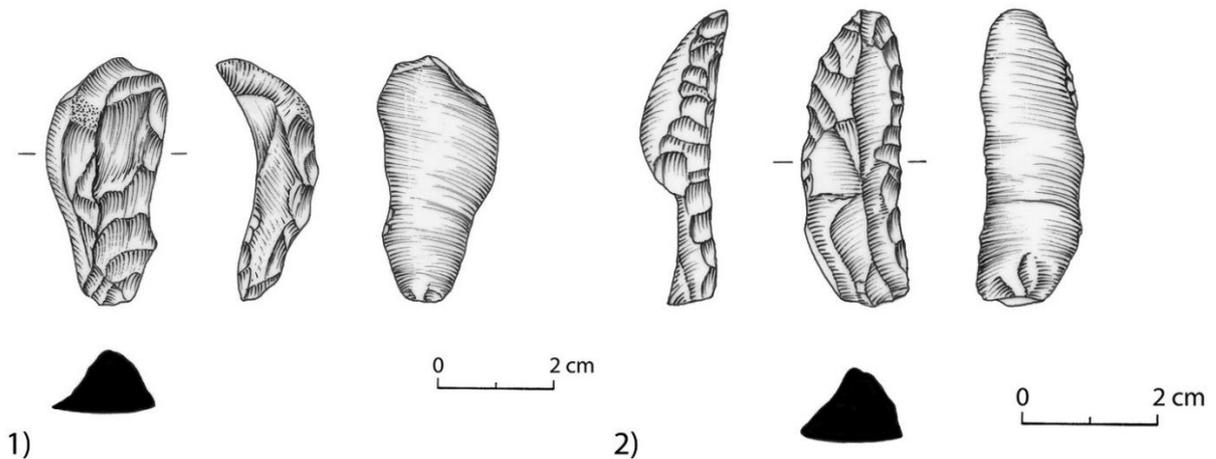


Figura 41: Representação gráfica dos raspadores/raspadeiras provenientes da primeira fase de escavação (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amelia Marques).

Com apenas um exemplar, temos presente o que poderá ser a ponta de um punhal. Este é confeccionado em sílex avermelhado, semitranslúcido, com uma delineação dos bordos convexa e uma secção oval. Pouco mais podemos dizer sobre esta peça pois encontra-se muito fragmentada (Fig. 42).

O fragmento tem de largura 3,3 cm, de comprimento 3,3 cm, de espessura 0,8 cm e o seu peso é de 7,2 gr.

Tabela 16: Punhal provenientes da primeira fase

Núm.	Mat. prima	Medidas max.	Peso	Delineação	Secção
1 (1996_0028)	Sílex avermelhado semitranslúcido	Lar: 3,3 cm Com: 3,3 cm Esp: 0,8 cm	7,2	Convexo	Oval

- 1-** Fragmento de punhal em sílex avermelhado semitranslúcido, com uma delineação dos bordos convexa e secção oval. O retoque é bifacial, total, recobridor, com uma inclinação dos bodos oblíqua. Chegou até nós apenas um pequeno fragmento da zona distal, da ponta (Fig. 42).

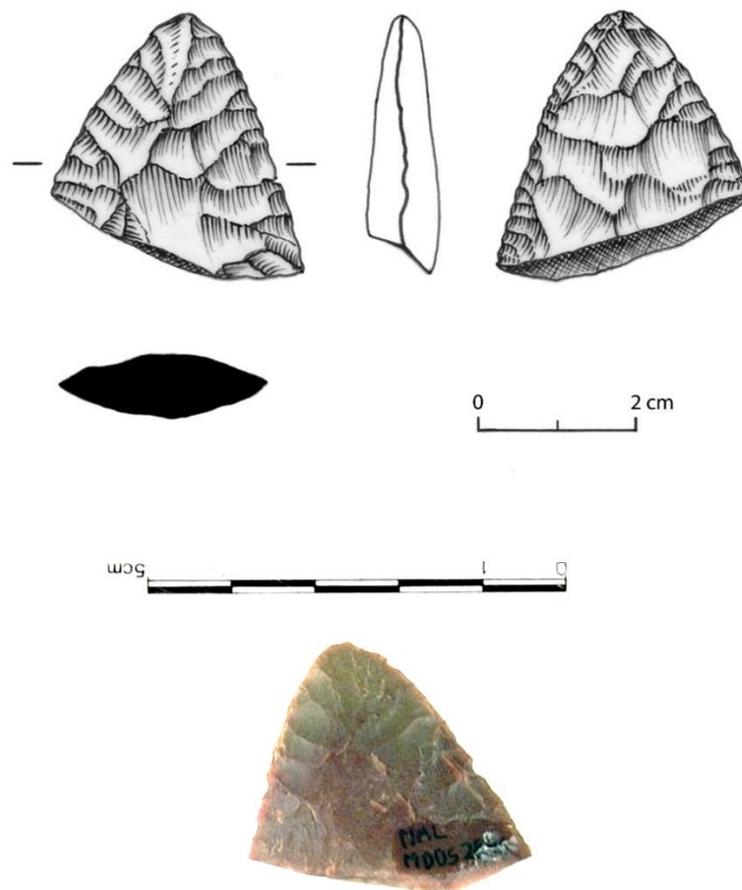


Figura 42: Possível fragmento de punhal em sílex avermelhado semitranslúcido proveniente da primeira fase de escavação (Fotografia de Manuel Santos; Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques).

Temos, ainda, a presença de seis lascas e de uma esquírola. Uma é em quartzo, hialino (uma lasca - peça 5). As restantes são todas em sílex esbranquiçado, cinza-claro, cinza e castanho, podendo ser opaco ou semitranslúcido.

De notar, ainda, que apenas a esquirola e a lasca “6” não preservam vestígios de córtex (Figs. 43 e 44).

Nas lascas a largura varia entre 0,9 cm e 2,4 cm, o comprimento entre 1,5 cm e 3,8 cm, a espessura entre 0,3 cm e 0,6 cm e o peso entre 0,8 gr e 4,3 gr. Por outro lado, a largura da esquirola é de 0,5 cm, comprimento 0,9 cm, espessura 0,6 cm e peso de 0,7 gr.

Tabela 17: Lascas e esquirolas provenientes da primeira fase

Número	Tipo	Matéria- prima	Medidas max.	Peso	Córtex
1 (1996_0053)	Lasca	Sílex cinza opaco	Lar: 1,5 cm Com: 2,8 cm Esp: 0,6 cm	2,8 gr	Córtex
2 (1996_0032)	Lasca	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 2,2 cm Com: 3,8 cm Esp: 0,5 cm	3.2 gr	Córtex
3 (1996_0031)	Lasca	Sílex castanho semitranslúcido	Lar: 2,4 cm Com: 3,2 cm Esp: 0,4 cm	4.3 gr	Parcialment e córtex
4 (1996_0034)	Lasca	Sílex castanho opaco	Lar: 1,9 cm Com: 2,3 cm Esp: 0,5 cm	2.5 gr	Parcialment e córtex
5 (1996_0037)	Lasca	Quartzo hialino	Lar: 0,9 cm Com: 1,5 cm Esp: 0,3 cm	0,9 gr	Parcialment e Córtex
6 (1996_0035)	Lasca	Sílex castanho opaco	Lar: 1,2 cm Com: 2,3 cm Esp: 0,3 cm	0.8 gr	Não córtex
7 (1996_0036)	Esquirola	Sílex cinza-claro semitranslúcido	Lar: 0,5 cm Com: 0,9 cm Esp: 0,6 cm	0,7 gr	Não córtex

- 1-** Fragmento da zona proximal de uma lasca em sílex cinza opaco, com talão liso, delineação dos bordos convexa e secção trapezoidal. A face superior da peça é parcialmente córtex (Fig. 43).
- 2-** Lasca em sílex esbranquiçado opaco com talão liso. É uma lasca córtex, com córtex presente na face superior da peça (Fig. 43).
- 3-** Fragmento da zona distal de uma lasca, em sílex castanho semitranslúcido, sem talão, com bordos irregulares e secção trapezoidal. Na face superior ainda se preserva parte do córtex, sendo por isso uma lasca parcialmente córtex (Fig. 43).
- 4-** Lasca, em sílex castanho opaco, com talão liso, bordo direito convexo e esquerdo irregular e secção trapezoidal. Lasca parcialmente córtex, com córtex presente na face superior da peça (Fig. 43).

- 5- Pequena lasca, em quartzo hialino, com talão liso, bordos irregulares e secção trapezoidal. É uma lasca parcialmente cortical, preservando córtex na face superior (Fig. 43).
- 6- Fragmento da zona distal de uma lasca, em sílex castanho opaco, sem talão, com bordos irregulares e secção trapezoidal (Fig. 43).
- 7- Pequena esquirola, em sílex cinza-claro, semitranslúcido (Fig. 44).

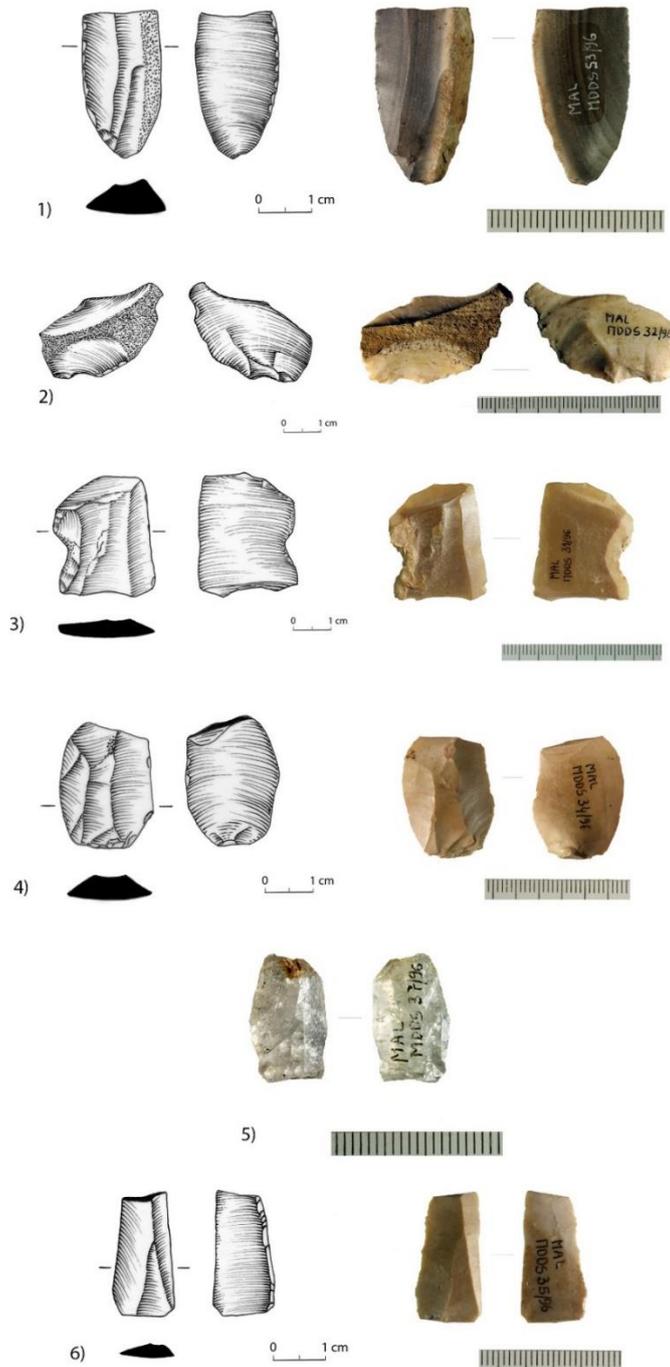


Figura 43: Lascas provenientes da primeira fase (Fotografias de Manuel Santos; Desenhos de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)



Figura 44: Esquirola proveniente da primeira fase (Fotográfica de Manuel Santos)

4.1.3.2.2. Utensílios líticos polidos

São apenas seis os utensílios líticos polidos, tendo sido identificadas três enxós e três machados. Consideraram-se enxós as peças que apresentam dissimetria no perfil do gume, segundo Cardoso (1999-2000).

Num conjunto de três enxós, todas foram confeccionadas em anfibolito verde-escuro (Figs. 45 e 46). Uma tem contorno subtrapezoidal (peça 1) e as restantes contornos grosseiramente ovais. As secções são, tendencialmente, ovais e os gumes convexos.

A largura das peças varia entre os 4,2 cm e os 5,5 cm, o comprimento entre 9,8 cm e 13,4 cm, a espessura entre 1,5 cm e 2,1 cm e o peso, entre 157 gr e 200,5 gr.

Tabela 18: Enxós provenientes da primeira fase

Número	Matéria-prima	Medidas max.	Peso.	Contorno	Secção
1 (1996_0058)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 5,3 cm Com 9,8 cm Esp: 2,1cm	157 gr	Subtrapezoidal	Oval
2 (1996_0057)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 5,5 cm Com: 13,4 cm Esp: 1,5 cm	172,2 gr	Grosseiramente oval	Oval
3 (1996_0054)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 5,2 cm Com: 12,1 cm Esp: 2 cm	200,5 gr	Grosseiramente oval	Oval

- 1-** Enxó em anfibolito verde-escuro com um acabamento parcialmente polido, contorno subtrapezoidal, gume convexo e secção tendencialmente oval. Peça completa (Fig.45)
- 2-** Enxó em anfibolito verde-escuro, com acabamento parcialmente polido, contorno grosseiramente oval, gume convexo e secção tendencialmente oval. Esta peça tem uma das faces apenas polida no gume, pelo que parece resultar do reaproveitamento de um machado ou enxó partida. Está praticamente completa, apresentando, apenas, restos de

fraturas antigas no talão e numa das faces laterais, talvez resultantes da quebra da antiga peça, agora reutilizada. (Fig.45)

- 3-** Enxó em anfibolito cinzento com um acabamento polido parcial, contorno grosseiramente oval, gume convexo e secção oval. Peça quase completa com algumas fraturas antigas em ambas as faces (Fig. 46).

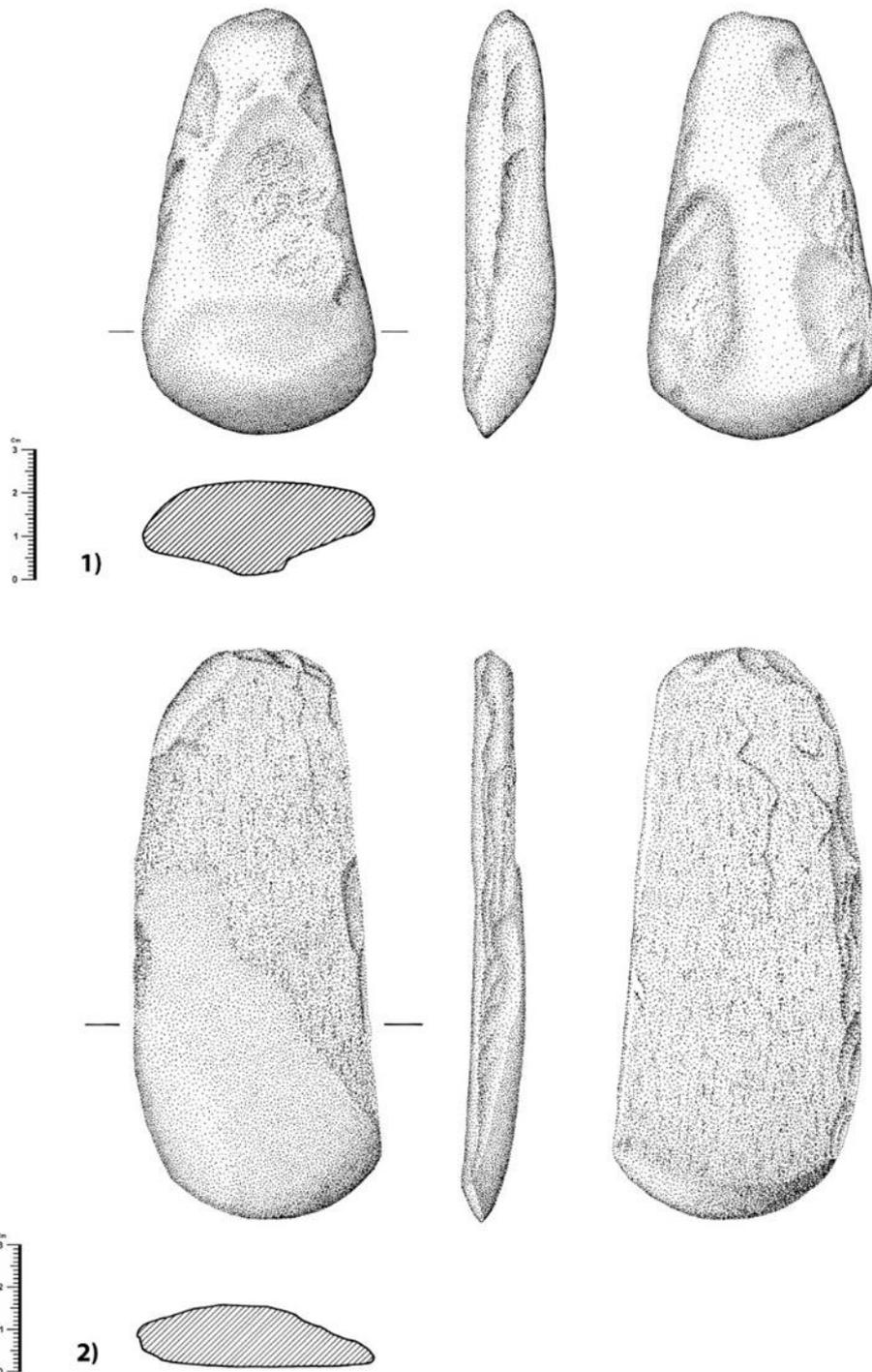


Figura 45: Enxó 1 e 2 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

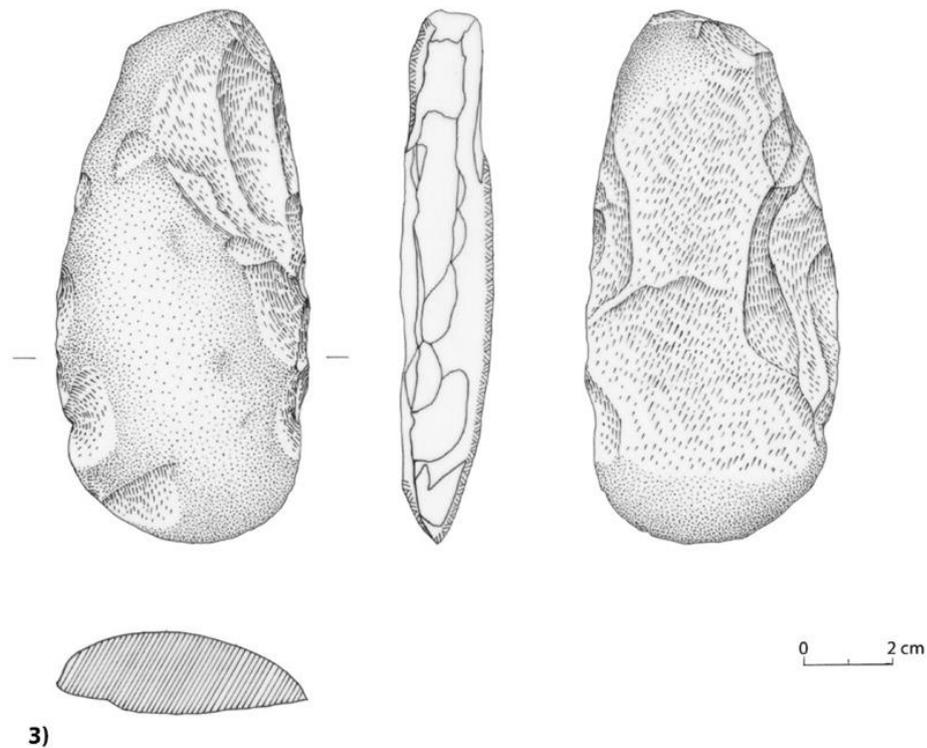


Figura 46: Enxó 3 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Alésia Barbosa)

Os machados são três, dois em anfibolito verde-escuro (Figs.47 e 48) e um em silimanite (Fig. 49).

O machado “1” tem contorno subtrapezoidal, gume convexo e secção sub-retangular (Fig. 47). Tem 5 cm de largura, 13,4 cm de comprimento e 2,8 cm de espessura. O seu peso é de 305 gr. O machado “2” tem, também, contorno subtrapezoidal, gume convexo e secção retangular (Fig. 48). A sua largura é de 5,8 cm, o comprimento é de 19 cm e a espessura de 2,3 cm. O peso é de 482,8 gr.

O machado de silimanite (“3”) é de menor tamanho, com contorno retangular, gume convexo e secção oval. Tem 4,9 cm de largura, 11,5 cm de comprimento, 1,1 cm de espessura e 124,8 gr de peso (Fig.49).

Tabela 19: Machados provenientes da primeira fase

Número	Matéria-prima	Medidas max.	Peso.	Contorno	Secção
1 (1996_0056)	Anfibolito cinzento	Lar: 5 cm Com: 13,4 cm Esp: 2,8 cm	305 gr	Subtrapezoidal	Sub-retangular
2 (1996_0055)	Anfibolito cinzento	Lar: 5,8 cm Com: 19 cm Esp: 2,3cm	482,8 gr	Subtrapezoidal	Retangular

3 (1996_0038)	Silimanite	Lar: 4,9 cm Com: 11,5 cm Esp: 1,1cm	124,8 gr	Retangular	Oval
--------------------------------	------------	---	----------	------------	------

- 1-** Machado em anfibolito cinzento, com acabamento polido, contorno subtrapezoidal, gume convexo, secção sub-retangular, Peça completa sem vestígios de utilização. (Fig.47)
- 2-** Machado em anfibolito cinzento, com um acabamento polido, contorno subtrapezoidal, gume convexo e secção retangular. Peça quase completa com pequenas fraturas na zona de encabamento (Fig.48).
- 3-** Machado em silimanite com acabamento polido, contorno retangular, gume convexo e secção oval. Peça com uma fratura oblíqua que corta completamente a peça na área de encabamento (Fig.49).

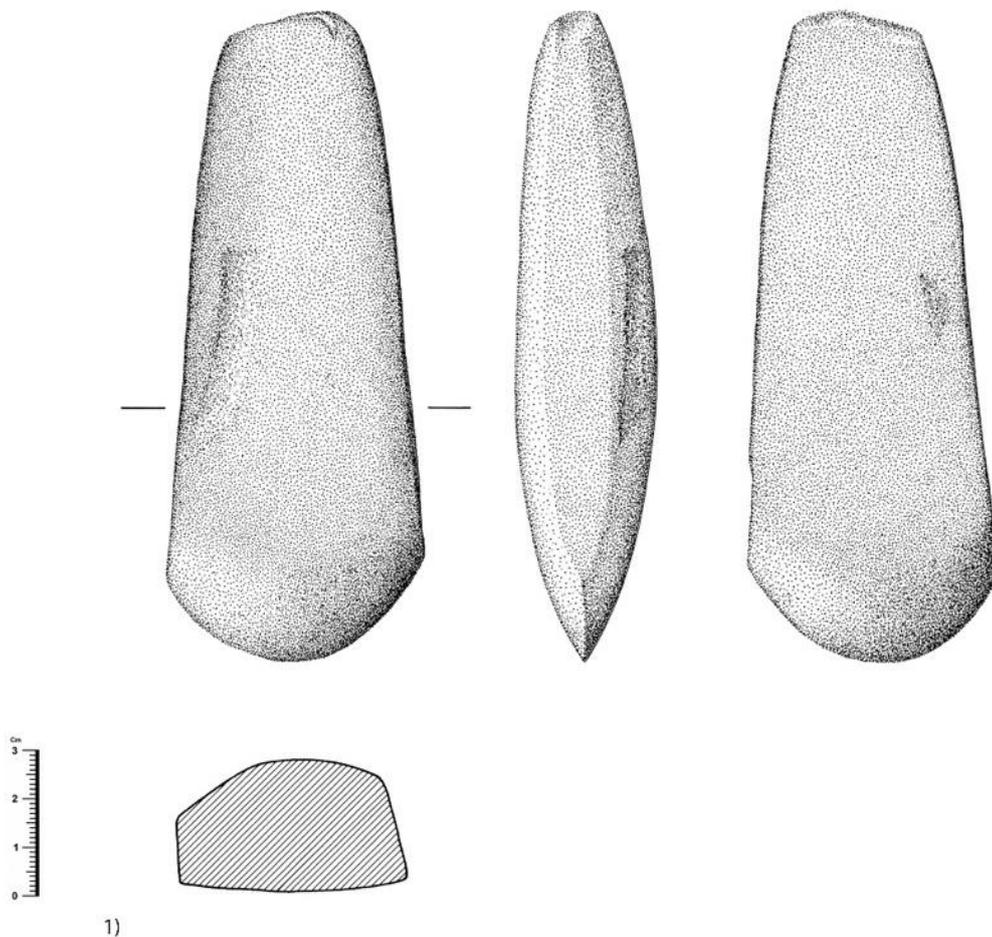


Figura 47: Machado de pedra polida em anfibolito 1 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

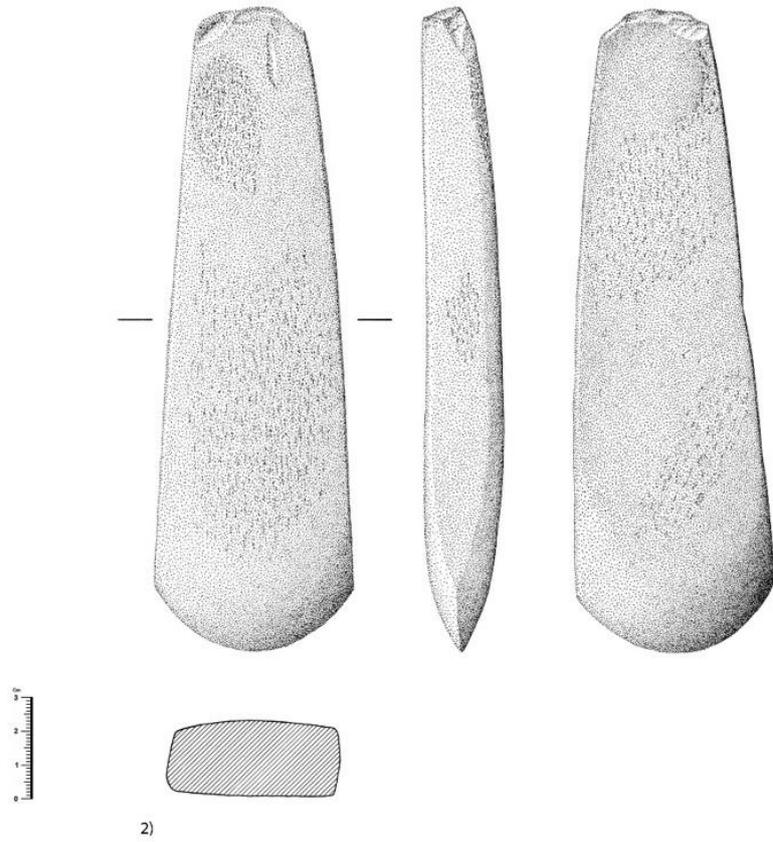


Figura 48: Machado de pedra polida em anfíbrito 2 proveniente da primeira fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

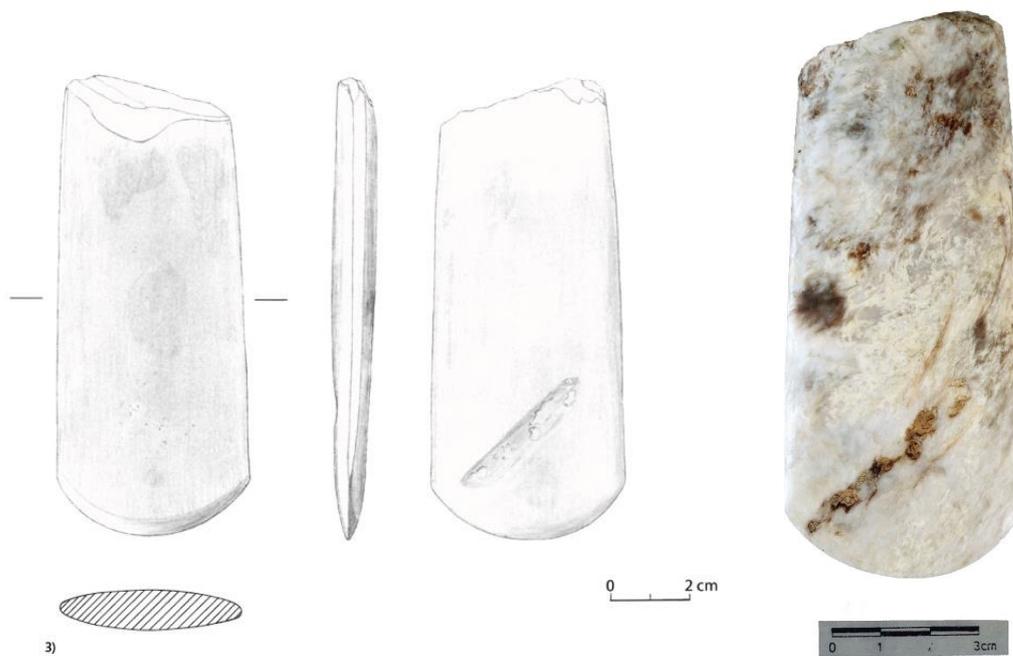


Figura 49: Machado de pedra polida em silimanite, proveniente da primeira fase de escavação (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

4.1.3.2.3. Outras deposições líticas

Falta apenas descrever todos as outras deposições líticas. Nesta categoria incluímos todos os líticos que, apesar de não se classificarem como utensílios lascados ou polidos, são utensílios ou elementos de interesse arqueológico. Neste último grupo consideram-se elementos líticos tudo o que terá sido recolhido e depositado intencionalmente, no monumento, pelas comunidades neolíticas, sem que lhe possamos atribuir uma função específica.

Nos utensílios (Tab. 20), distinguimos um polidor em aplito (Fig. 50), um percutor sobre quartzo leitoso (Fig. 52) e uma placa decorada (Fig. 51).

O polidor tem uma secção retangular tem 5,2 cm de largura, 10,3 cm de comprimento, 1,2 cm de largura e 98,7 gr de peso. O percutor tem 7,6 cm de largura, 4,1 cm de comprimento, 5,7 cm de espessura e 527 gr de peso. A placa apresenta-se decorada com covinhas e um sulco, tendo 6,5 cm de largura, 8 cm de comprimento, 1 cm de espessura e 79,5 gr de peso.

Tabela 20. Outras deposições: utensílios

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Peso
1 (1996_0063)	Polidor	Aplito	Lar: 5,2 cm Com: 10,3 cm Esp: 1,2 cm	98.7 gr
2 (1996_0060)	Percutor	Quartzo leitoso semitranslúcido	Lar: 7,6 cm Com: 4,1 cm Esp: 5,7 cm	527 gr
3 (1996_0066)	Placa	Granito de grão fino	Lar: 6,5 cm Com: 8 cm Esp: 1 cm	79,5 gr

- 1-** Aplito de contorno ovalar, mas mais alargado de um dos lados, que serviu como polidor em três faces (laterais e distal), com secção retangular (Fig. 50).
- 2-** Placa, em granito de grão fino, com secção retangular, decorada em ambas as faces. Numa das faces podemos observar, com o auxílio do desenho, duas covinhas circulares, um na zona distal e outro, mais ou menos, a meio da peça, mas também um sulco oblíquo, na zona proximal. Na outra face, conseguimos distinguir seis covinhas, cinco delas formando uma diagonal (Fig. 51).
- 3-** Seixo de quartzo leitoso, semitranslúcido, com marcas de ter sido usado para percutor em várias faces (Fig. 52).

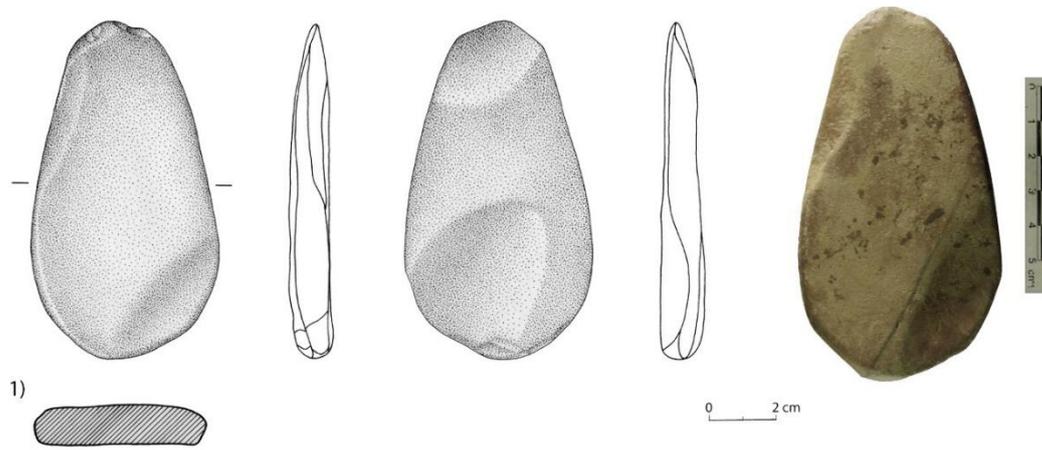


Figura 50: Polidor de aplito (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos)

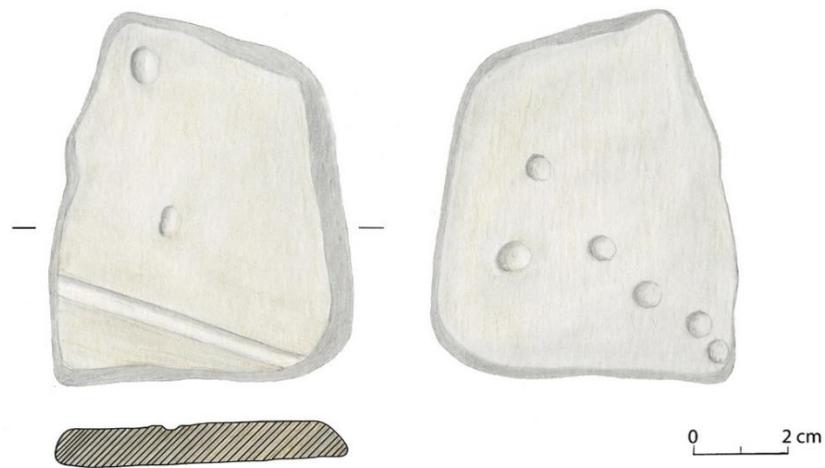


Figura 51: Placa gravada em granito de grão fino (Fotografia de Manuel Santos; Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).



Figura 52: Percutor em quartzo leitoso (Fotografia de Manuel Santos)

No grupo dos elementos líticos (Tab. 21) considerámos um seixo rolado, de granito de grão fino, alongado, com estrangulamento assimétricos (um em cada face lateral) e de extremidades arredondadas o que configura uma forma grosseiramente antropomórfica (ídolo?) (Fig. 55); um seixo anguloso de forma antropomórfica, em granito de grão fino, pesado, tendo 12,5 cm de largura, 21,9 cm de comprimento, 5,5 cm de espessura, pesando 2536,1 gr (ídolo?) (Fig. 55); um cristal de quartzo incompleto (Fig. 53) e dois seixos, um anguloso e outro rolados, sendo este último, pela configuração e matéria-prima (quartzito), oriundo de praia litoral (Fig. 54).

Tabela 21: Outras deposições líticas

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Peso
4 (1996_0065)	Seixo anguloso	Aplito	Lar: 8,6 cm Com: 9,5 cm Esp: 2,1 cm	258,5 gr
5 (1996_0061)	Seixo anguloso	Quartzo leitoso semitranslúcido	Lar: 7,2 cm Com: 6 cm Esp: 4,4 cm	292,8 gr
6 (1996_0064)	Seixo rolado alongado (ídolo?)	Granito de grão fino de Briteiros?	Lar: 6,2 cm Com: 14,3 cm Esp: 3,1 cm	374,6 gr
7 (1996_0059)	Seixo rolado (de praia?)	Quartzito	Lar: 6,3 cm Com: 6,9 cm Esp: 3 cm	176,6 gr
8 (2017_0287)	Seixo anguloso (ídolo ?)	Granito de grão fino de Briteiros	Lar: 12,5 cm Com: 21,9 cm Esp: 5,5 cm	2536,1 gr

4- Seixo anguloso, em aplito. (Fig.54)

5- Cristal anguloso, de quartzo leitoso semitranslúcido (Fig.53)

- 6- Seixo rolado, alongado, em granito de Briteiros? Faz lembrar um ídolo sobre seixo (Fig.55).
- 7- Seixo rolado (de praia?), em quartzito. (Fig.54)
- 8- Seixo anguloso, em granito de Briteiros (?), com secção oval, com contorno ligeiramente antropomórfico. Faz lembrar um ídolo sobre seixo. Na face inferior são perceptíveis algumas fraturas recentes (?) (Fig.55). Achado nas terras soltas do monumento e entregue na Junta de Freguesia de Lamas.

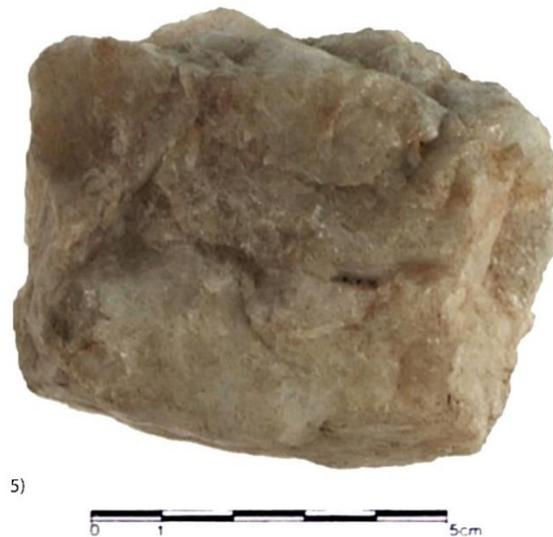


Figura 53: Seixo anguloso de quartzo semitranslúcido (Fotografia de Manuel Santos)

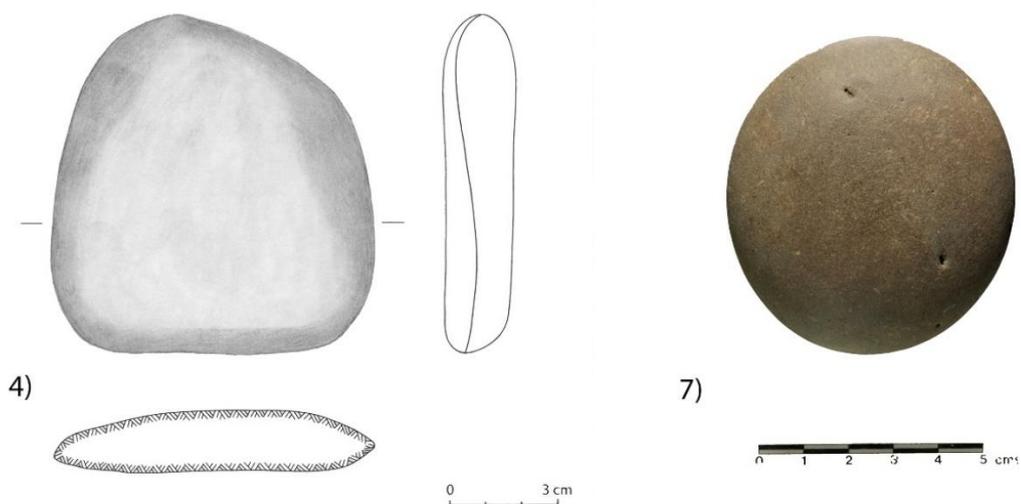


Figura 54: Seixo anguloso e seixo rolado de praia (?) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida e Fotografia de Manuel Santos)

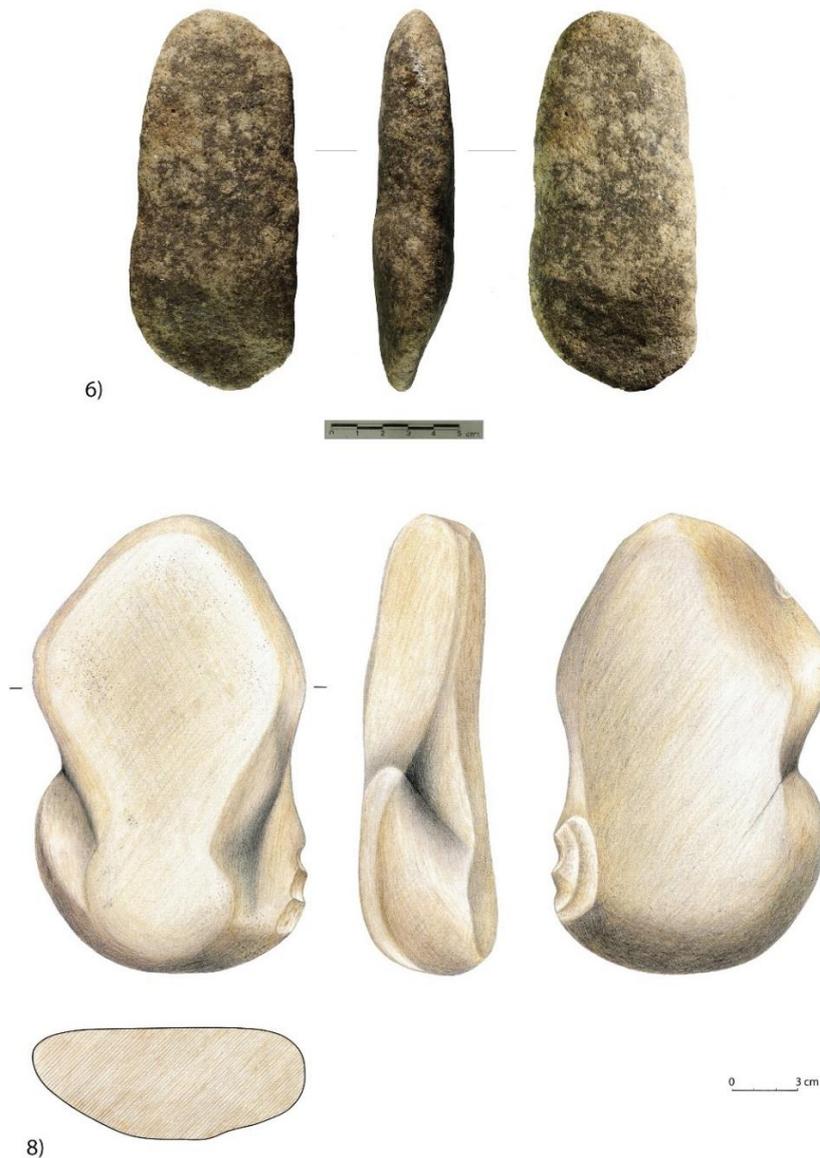


Figura 55: Seixos de granito de grão fino, grosseiramente antropomorfos (ídeos?) (Fotografia de Manuel Santos e desenho de Amélia Marques com tratamento gráfico de Pedro Almeida)

4.2. Segunda intervenção (escavação)

A segunda intervenção arqueológica foi realizada em 1997. Tratou-se de uma escavação do tipo recuperação/salvamento, sob a orientação de Eduardo Jorge Lopes da Silva, que contou com a colaboração de alunos e licenciados em História da Universidade Portucalense e da Faculdade de Letras da Universidade do Porto como Alexandra Correia, Maria Medeiros, Luísa Soares, Helena Costa, Alberto Araújo, Rui Leite, Sérgio Paiva, César Salazar, João Rui e Rui Carvalho.

À semelhança da intervenção anterior, a documentação desta intervenção também nos oferece alguns problemas. Apesar de termos o relatório de escavação, este é pouco específico.

Informa-nos sobre os quadrados que foram intervencionados, mas não dá informação sobre as características das camadas nem sobre o contexto em que os materiais foram recolhidos. Apenas refere que a maior parte do espólio foi recolhido na zona onde estaria a câmara dolménica. Mesmo assim, foi possível retirar do relatório informações valiosas, principalmente sobre a arquitetura do monumento, assim como, observar fotografias e desenhos que aí existiam. Sabemos, também, que o arqueólogo responsável por esta intervenção não teve acesso aos dados resultantes dos trabalhos realizados por Orlando Sousa, em 1993. Na planta da figura 56 podemos verificar as zonas intervencionadas nesta intervenção.

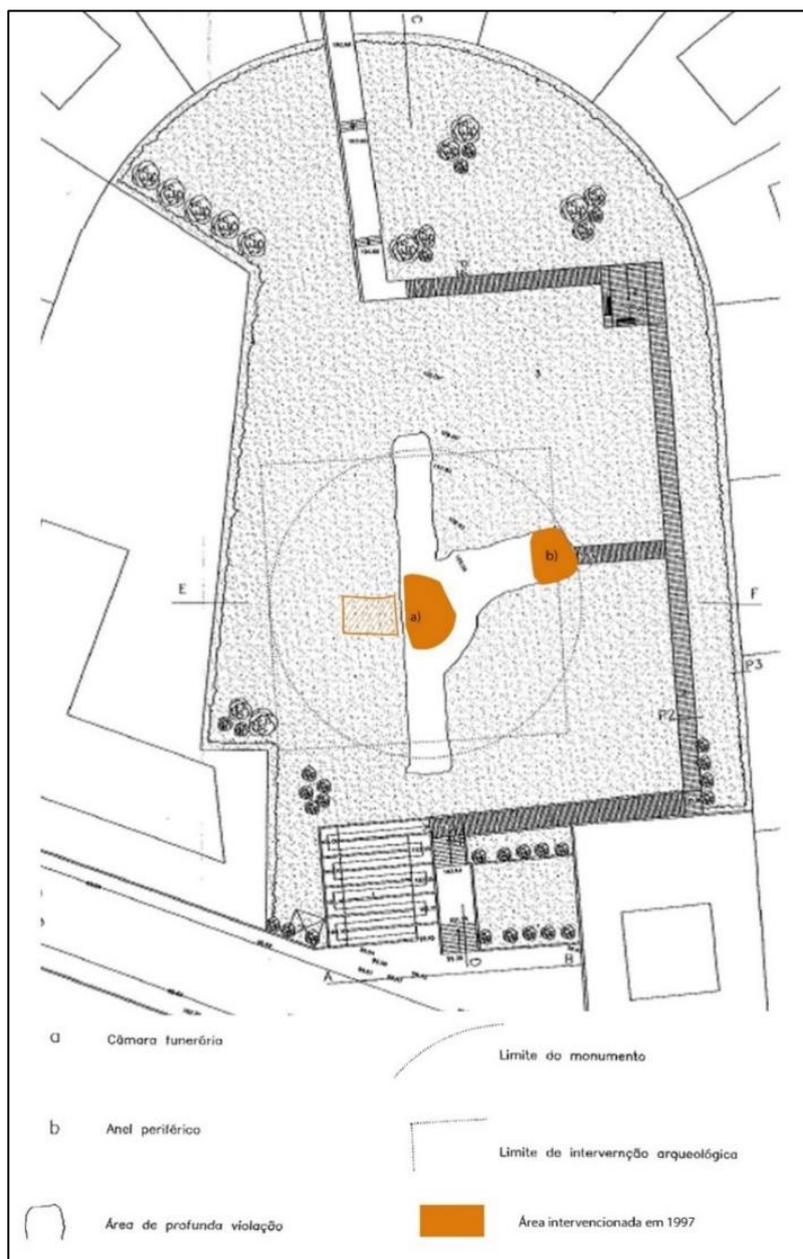


Figura 56: Planta da zona do monumento com área intervencionada em 1997 de acordo com a quadricula apresentada em 1997 e o registo fotográfico (Departamento de Planeamento e ordenamento-DPA da câmara municipal de Braga, adaptada)

4.2.1. Objetivos

O principal objetivo desta intervenção foi chegar a alguma conclusão sobre as características arquitetónicas do monumento, tentando-se, assim, definir a sua tipologia. Para isso, foram abertas sondagens principalmente junto aos esteios da câmara que permaneciam “*in situ*”. Pretendia-se, também, achar o limite do monumento. Para isso foram abertas sondagens nas zonas mais periféricas do monumento, na tentativa de encontrar um anel lítico periférico, a este do monumento. Para definir os limites do monumento a oeste, foi aberta uma vala de sondagem até à sua periferia, como se pode comprovar pela fotografia da fig. 57, e não apenas parcial, como está na planta da fig. 56, a tracejado. Este foi aberta com auxílio do Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga.



Figura 57: Sondagem na escavação da segunda fase Sanja este-oeste. (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

Como último objetivo, era pretendido que os resultados obtidos contribuíssem para a reconstrução do monumento.

4.2.2. Metodologia

O primeiro passo foi criar uma quadrícula, orientada pelos pontos cardeais, com quadrados de 2 m de lado (Fig. 58). Para além de organizar a intervenção arqueológica, a

quadrícula foi usada como apoio para posicionar tridimensionalmente os achados. As informações sobre o posicionamento dos achados não chegaram até nós, pois não se encontravam no relatório nem nas etiquetas dos materiais.

No relatório de escavação a vala oeste também não é referida.

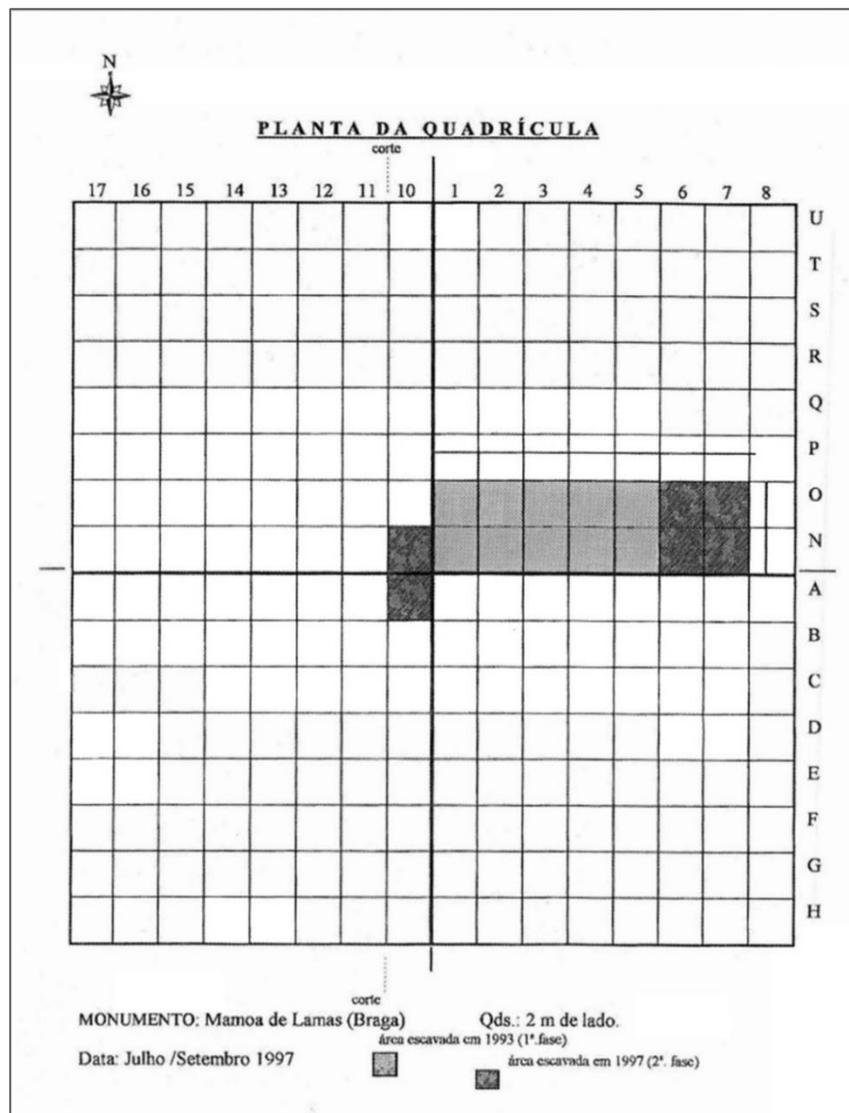


Figura 58: Quadrícula com quadrados de 2 m de lado (Silva, 1997). De salientar que não estão representados todos os quadrados escavados.

Voltando à análise do relatório, Eduardo Jorge Silva, após quadricular o monumento, procedeu à limpeza da área que seria intervencionada assim como da área que foi escavada na primeira intervenção para poder realizar um primeiro registo fotográfico.

A escavação foi “fina” e em área e com peneiração das terras recolhidas. Para além disso, foram também recolhidos vários carvões vegetais que poderiam potencializar uma datação por carbono 14. Sabemos que essas amostras não foram entregues ao Museu D. Diogo de Sousa, sendo o seu paradeiro desconhecido para nós.

Pela descrição presente no relatório, os primeiros quadrados abertas foram os N10 e A10, onde estavam os esteios “*in situ*” (Área 1). A decapagem desta área possibilitou ligar este parte do monumento à “sanja” que foi aberta na primeira intervenção e que foi orientada de norte para sul.

Foi, também, preparado o corte estratigráfico oeste, na zona da câmara, que foi desenhado. De seguida, a escavação avançou para os quadrados O7, O6, N7 e N6, no limite este do monumento (Área 2).

Mais tarde foi também feita a limpeza da vegetação que cobria o montículo, de maneira a melhorar a perceção da sua volumetria.

Pouco mais conseguimos avançar sobre a metodologia de escavação desta intervenção pois, pouco foi descrito sobre os quadrados intervencionados e praticamente nada sobre a estratigrafia de cada quadrado.

4.2.3. Escavação

Como já assinalámos Eduardo Jorge Silva abre duas áreas distintas: a Área 1, que corresponde aos quadrados escavados na zona da câmara e a Área 2 que corresponde à zona mais periférica onde achou o limite do monumento. Por esta razão, iremos descrever a escavação por áreas.

A vala oeste, aberta pelos técnicos do Gabinete de Arqueologia da Câmara de Braga, será incluída na Área 1.

4.2.3.1. Área 1

A primeira área correspondem aos quadrados A10 e N10, identificados na planta da quadrícula (Fig. 58), assim como aos quadrados N11 e O10 que foram identificados como tendo sido intervencionados por aparecerem materiais arqueológicos etiquetados como daí provenientes.

Sobre a escavação, propriamente dita, apenas nos chegaram três desenhos, o da planta do topo e da base dos esteios (quadrados A10 e N10) e o do corte estratigráfico oeste desses mesmos quadrados.

4.2.3.1.1. Estrutura

Devido ao estado de destruição em que se encontrava a estrutura dolménica, não foi possível classificar, com precisão, a sua tipologia. Mesmo assim foi possível encontrar alguns dados que possibilitaram equacionar uma hipótese de planta para este monumento. Também foi possível obter conhecimento sobre o montículo.

Iremos então descrever as características arquitetónicas do monumento, detetadas com a escavação da Área 1, com o apoio do relatório de escavação de Silva (1997).

- Câmara

Os elementos da câmara que ainda perduravam eram dois esteios, de granito, que permanecem eretos e uma pequena laje retangular, da mesma matéria-prima (Fig. 60). Um dos esteios estava implantado na vertical (E3), tendo, no seu lado direito, sido identificado um afeiçoamento na diagonal. Silva (1997: 7) afirma que este, por se encontrar na vertical poderia pertencer à laje de cabeceira e a sua localização parece indicar o mesmo, apesar de pouco alto pequeno, por estar partido na sua parte superior. O outro esteio (E2) encontra-se apoiado no anterior e apresentava-se, também, afeiçoado no topo. Junto à base, na face interna dos esteios estariam ainda “*in situ*” algumas pedras, em granito, que serviram de “calços”. Este esteio, apresentava, ainda, vestígios de polimento, no topo da face interna. Acerca deste esteio diz Silva (1997, p. 4):

Evidencia uma zona mais plana, na parte mais espessa, sendo de notar como que um afeiçoamento do granito, na parte mais espessa do topo, em forma semicircular, que lhe confere um acentuado relevo. Parece tratar-se de um trabalho intencional, porventura contemporâneo da erecção do túmulo, ainda que não seja fácil apontar o seu significado, até pelo facto de não se conhecerem paralelos para tal pormenor. (Fig.59).



Figura 59: Vista de cima dos esteios e da pedra retangular, onde podemos verificar o afeiçoamento do topo do esteio da esquerda bem como "o invulgar ressalto elíptico" (Silva 1997).

As medidas dos dois esteios *"in situ"* e da laje retangular, segundo Silva (1997: 7) são as seguintes:

Esteio 1:

Altura: 1,23 m

Largura da base (parte mais estreita): 0,89 m

Espessura: Não especifica.

Superfície superior afeiçoada (topo):

Comprimento: 1,09 m

Largura máxima (lado direito): 0,33 m

Largura mínima (lado esquerdo): 0,128 m

Esteio 2:

Altura: 1,55 m

Largura da Base: 0,85 m

Espessura da base: 0,18 m

Laje retangular:

Altura: 0,28 m

Comprimento: 1,00 m

Largura: 0,47 m

Espessura média: 0,07 m

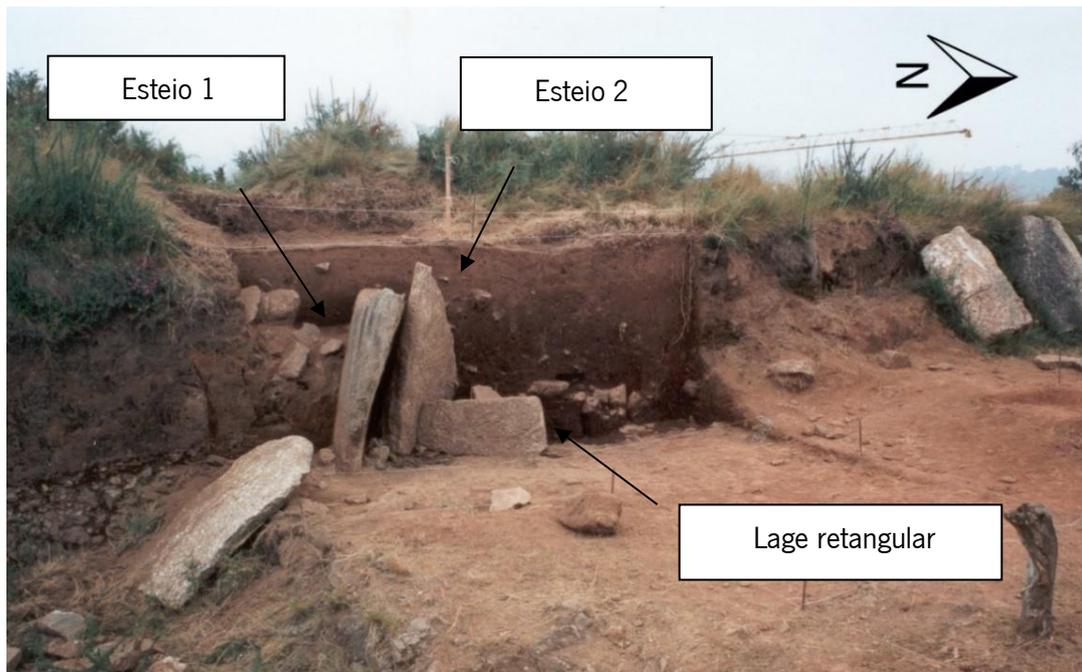


Figura 60: Esteios "in situ", localizados nos quadrados A10 e N10. (Fotografia da segunda fase de escavação fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor desconhecido).

De resto, era ainda perceptível, no local, alguns esteios pertencentes ao monumento, que foram deslocadas pela máquina, na fig. 60, encostados ou perto do perfil oeste (em número de três), no perfil norte da fig. 64 (um grande esteio) e e no perfil norte da fig. 66 (quatro esteios). O total de esteios encontrados, incluindo os *in situ*, perfazem dez esteios.

Não temos as medidas destes ortostatos, embora um deles, o da fig. 64, pareça significativamente maior e de contorno distinto dos restantes, podendo ser uma tampa. Todos eram de granito, de grão médio/grosseiro, classificados como granito de Celeirós⁹.

Não foi encontrado um corredor, que, ao existir, teria sido completamente destruído. Mesmo assim, Silva (1997, p. 10) afirma que o monumento deveria ser composto por um. Esta afirmação é apoiada no grande número de esteios encontrados, defendendo que a sua grande quantidade faz questionar que seriam demasiadas para pertencerem apenas a uma câmara.

⁹ Segundo Luís Gonçalves, do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, a quem agradecemos a informação.

A câmara estava rodeada por um contraforte, encontrado no decorrer das escavações (Figs. 61 e 62). Era composto por blocos e calhaus graníticos de médio e pequeno porte e por pequenos calhaus xistosos, de fácil obtenção.

Esta estrutura encontrava-se bem conservada, em parte, e por isso foi possível chegar à conclusão de que seria baixo, estando colocado a 10 cm do “solo de base” e estendendo-se, mais ou menos, até os 45 cm de altura (Silva, 1997: 6).

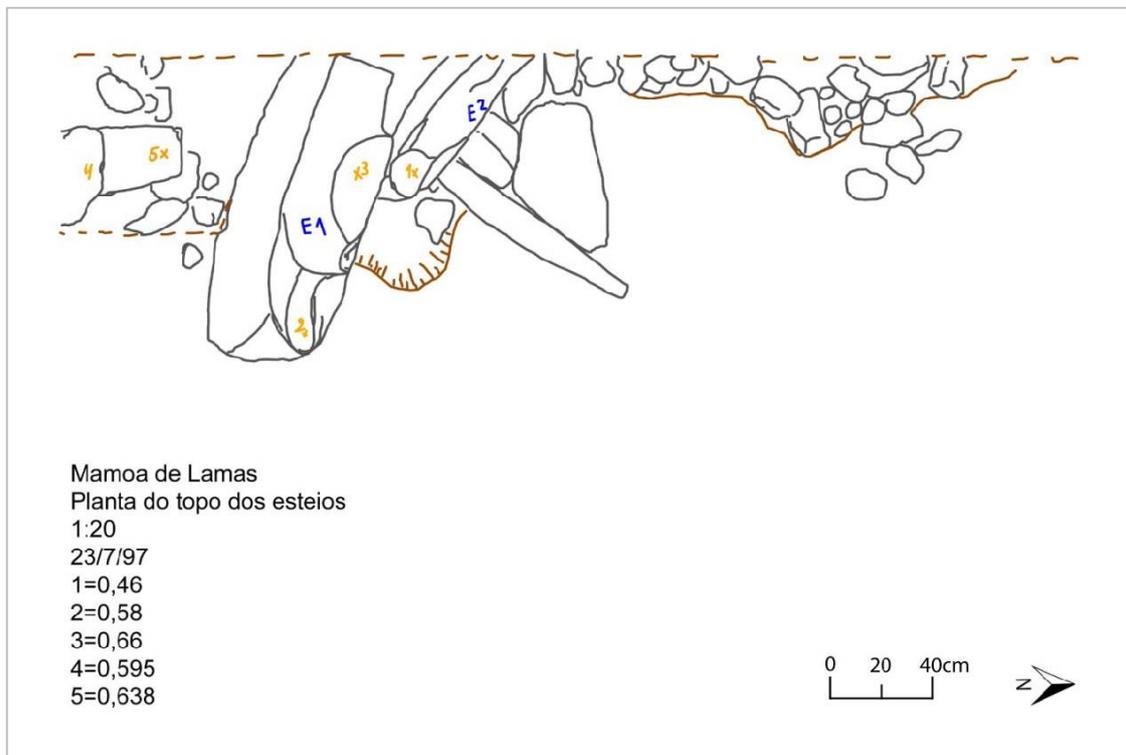


Figura 61: Desenho da planta do topo dos esteios nos quadrados A10 e N10, onde é visível o contraforte, *in situ*, p por detrás do esteio 1 (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida).

A câmara tinha um piso, em parte ainda preservado (Fig. 62). Este foi aplanado e “aproveitou” um nível de “cascalheira” originado pelas “profundas diáclases” pré-existente no solo de base. Este era formado por vários calhaus angulosos de granito, de pequeno porte, e de calhaus angulosos de xisto. Foi perceptível, ainda, a adição de outros tipos de calhaus, que Silva (1997) não especifica, de maneira a tornar este piso mais homogêneo e regularizado. Para além disto, foi notado, ainda, a presença de “terra saibrenta”, de coloração amarelada que, de uma certa forma, cimentava o piso. É importante referir que a maior parte do espólio referente à escavação de 1997 surgiu sobre este solo ou piso, pelo que estaria “*in situ*”.



Figura 62: Solo diaclasado, na zona central do monumento onde foram encontrados três pequenos calhaus aplanados que Silva afirma que poderão pertencer a uma preparação do solo, afirma ainda ser esta a área deposicional funerária (Silva, 1997: 9)

Para além disso, foi ainda registada, graficamente, a planta da base dos esteios como podemos verificar pela figura 63.

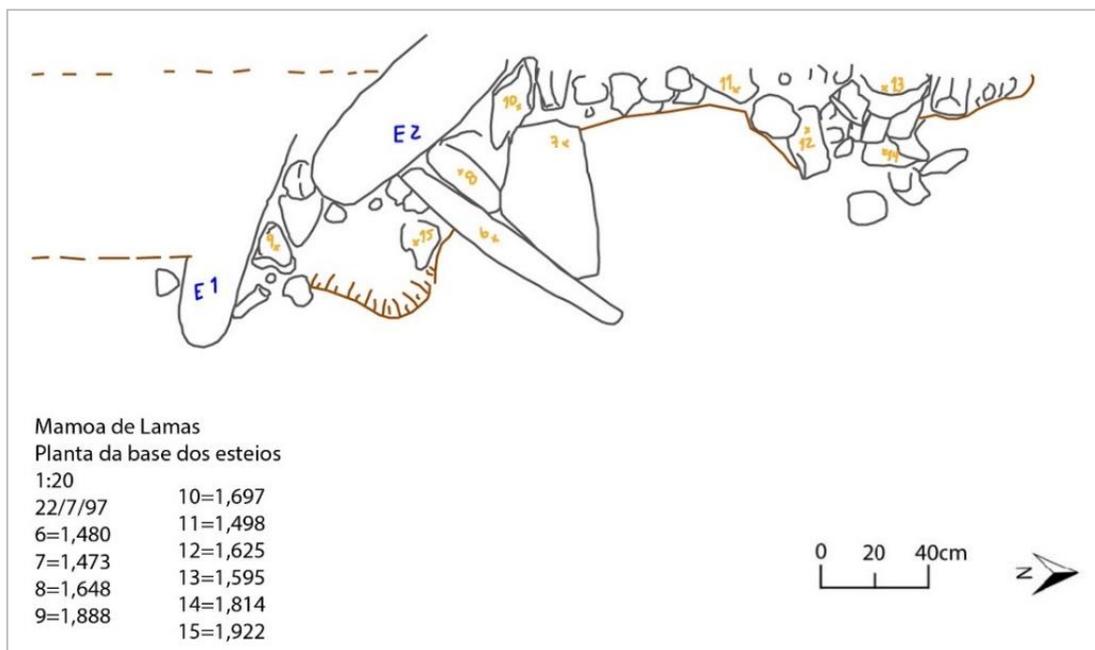


Figura 63: Desenho da base dos esteios nos quadrados A10 e N10 (Desenho de Teresa Fonseca-em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida).

- Montículo

A câmara dolménica encontrava-se coberta por um montículo com cerca de 34 m de diâmetro, sendo assim um monumento de tamanho considerável que se destaca, de forma clara, no meio em que se insere. A sua implantação sobre uma colina, potencia a sua dimensão, em altura que poderia rondar os cerca de 2 m, tendo em conta a dimensão do maior esteio *in situ* e o facto da câmara ter tido uma tampa.

O montículo é constituído por sedimentos, com uma coloração castanho-escuro, bastante compactos e com inclusões comuns (por vezes bolsas) de carvões. Não foi encontrado qualquer vestígio de couraça lítica superficial, por isso é suposto que esta nunca tenha existido (Figs. 54, 57 e 64).

A compacidade dos sedimentos poderia ser natural ou resultar de queimadas sobre o mesmo, tendentes a endurecê-los, o que explicaria a presença recorrente de carvões, embora Silva (1997), não levante esta questão no relatório.



Figura 64: Perfil oeste do montículo onde é visível a sua constituição e a ausência de couraça lítica (Fotografia da segunda fase de escavação fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

4.2.3.1.2. Estratigrafia

Em relação à estratigrafia, o relatório pouco ou nada diz sobre ela. O que pudemos apurar resultou da observação do desenho do perfil estratigráfico oeste, dos quadrados A10 e N10 (Fig. 65).

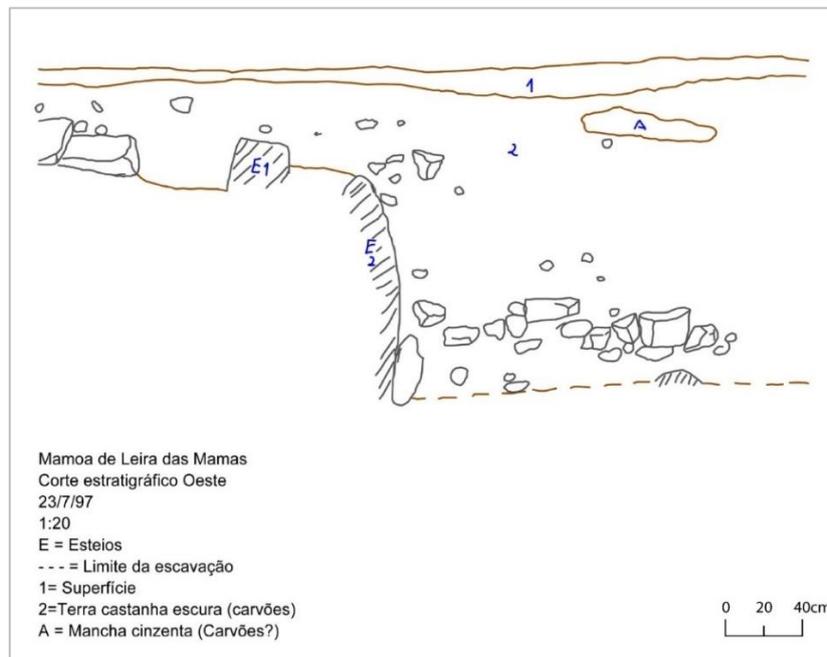


Figura 65: Corte estratigráfico oeste dos quadrados A10 e N10 (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida)

No desenho do corte estratigráfico (Fig. 65), verificamos que existiam duas camadas estratigráficas.

A camada 1, descrita no desenho, apenas como de “superfície”, seria uma camada superficial com uma grande presença de vegetação. Por outro lado, a camada 2 é a que ocupa a grande maioria do perfil. Apresenta-se com uma cor castanho-escuro e com a inclusão de carvões. Ainda dentro desta camada foi demarcada uma área denominada por “A”, identificada como uma mancha cinzenta, levantando a possibilidade de ser uma acumulação de carvões.

Pelo desenho nota-se que há, também, inclusões de pequenos calhaus e, na base, um aglomerado pétreo que deveria corresponder ao que se via do contraforte. Estas seriam as terras de composição do *tumulus*, caracterizadas por alguma heterogeneidade.

Silva (1997, p. 8) diz que a maioria do espólio apareceu onde estaria preservado o piso da câmara, sendo a camada 2 a que cobria este piso. Parece que não foi dado uma numeração ao piso da câmara ou esta não consta do relatório. O facto da camada 2 cobrir o piso, revela, provavelmente, terras do *tumulus* deslocadas por motivos vários (violações, raizeiros, destruição da câmara pela maquinaria, etc.).

4.2.3.2. Área 2

A esta segunda área correspondem os quadrados O6, O7, N6 e N7, no limite este do monumento. Nada sabemos sobre as camadas aqui encontradas, embora tenhamos plantas, fotografias e descrições do relatório de escavação (Fig. 66)



Figura 66: Zona periférica do monumento durante o início da 2ª fase de escavação nos quadrados O7 e N7 (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves, adaptada).

4.2.3.2.1. Estruturas

No início da intervenção foi logo possível verificar um conjunto de calhaus e blocos pétreos, nos quadrados O6, O7, N6 e N7, que poderiam pertencer a um anel lítico periférico. O resultado da intervenção nestes quadrados não foi o esperado pois, para além de ser bem evidente a existência deste anel lítico periférico, foi possível a deteção de um outro, mais interior, existindo um eventual “hiato” de deposições pétreas, entre os dois anéis líticos. O anel lítico mais interior (Figs. 67 e 68) localizava-se numa área mais aplanada, provavelmente nos N6 e O6 (tendo em conta o desenho da Fig. 68), era constituído por calhaus pouco “imbricadas” e de tamanho mais reduzido, por comparação com o anel lítico periférico.

Já o anel periférico (Figs. 67 e 68), implantado na periferia do monumento, nos quadrados N7 e O7, delimitava a área do *tumulus* e era constituído por blocos pétreos de maior dimensão (Silva, 1997, p. 6). Segundo o relatório de escavação o anel lítico mais periférico não se prolongava para norte e sul da área dos quadrados, provavelmente uma consequência da ação da máquina escavadora, que afetou muito o terreno, nessas áreas. No entanto também não se verifica na fig.

52, a oeste, do montículo, pelo que era provável que não fosse um anel lítico periférico, mas o limite de um eventual átrio, existente, em frente à câmara.

No “hiato” entre os dois anéis surgiu algum espólio cerâmico e carvões, mas no geral, raros, materialidades que abonam a favor da hipótese de aí ter existido um átrio. O anel mais interior poderia corresponder ao fecho ou condenação do monumento ou do que restava desta estrutura. O responsável pela intervenção afirma, ainda, que este anel poderá ter “... pertencido a uma estrutura que delimitasse o espaço fronteiro à entrada do corredor “(Silva, 1997, p. 6), caso esse tivesse alguma vez existido, e chamou-lhe uma “dupla estrutura de contenção” (Fig.67)



Figura 67: Zona periférica a este do monumento durante a 2ª fase de escavação. É possível observar os vestígios de um anel lítico nos quadrados O7, O6, N7 e N6 e do “hiato” entre os dois (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves, vista de norte).

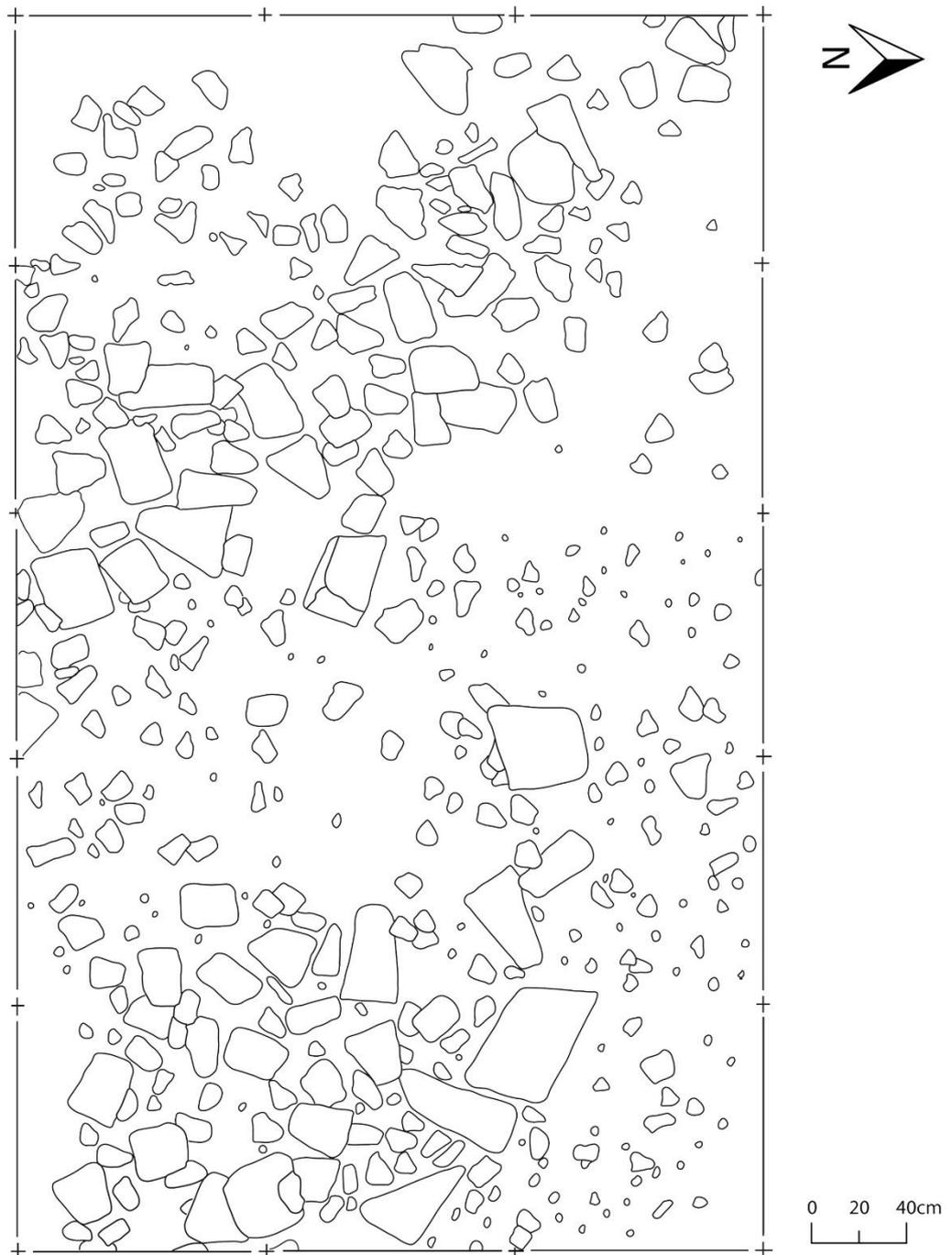


Figura 68: Planta inicial (?) da Área 2, quadrados N6, N7 e O6, O, (elaborado por Teresa Fonseca e vetorizado por Pedro Almeida).

4.2.4. Espólio

O espólio recolhido durante estas escavações foi menos numeroso do que o exumado em 1993. Foram recolhidos tanto utensílios líticos como cerâmicos.

A maioria do espólio foi encontrado entre os quadrados N10 e N11, ou seja, na área 1 da escavação. Na área 2 apenas foi possível recolher alguns fragmentos cerâmicos.

O espólio proveniente desta intervenção encontra-se depositado no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, sendo possível verificar no gráfico da figura 69 a distribuição do espólio em que 22% são líticos (11 peças) e 78% fragmentos cerâmicos (39 fragmentos).

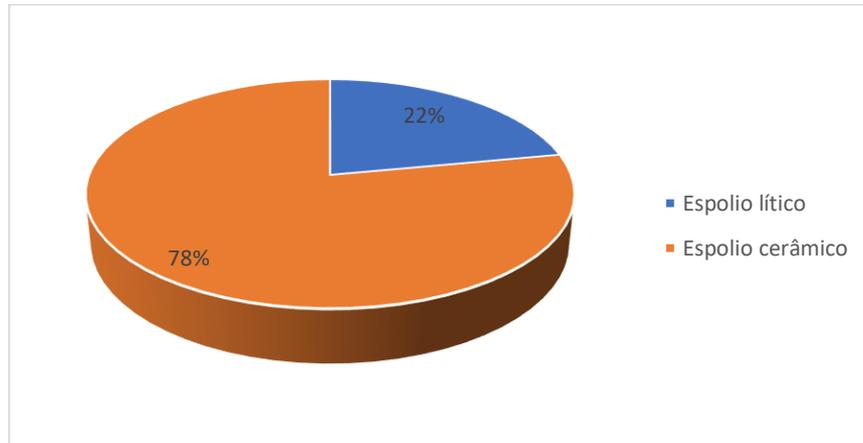


Figura 69: Espólio total da segunda intervenção.

4.2.2.1. Cerâmica

Apesar de ter ocorrido cerâmica nas duas sondagens (Áreas 1 e 2) não conseguimos distingui-las pela marcação dos fragmentos que só tem o número de registo do Museu D. Diogo de Sousa e o ano da intervenção¹⁰. As etiquetas originais, se as houve, não se encontram nesta instituição. A consulta do relatório mostrou-se omissa em relação a esta informação, pois não têm inventário. Assim sendo, a opção foi estudar este material em bloco.

A cerâmica recolhida, num total de 39 fragmentos, encontra-se muito fragmentada, sendo, na maioria, cerâmica da Pré-história Recente, quer do Neolítico, quer da Idade do Bronze. Há, também, cerâmica datada da época romana e medieval, como podemos verificar pela tabela 22.

Tabela 22: Espólio cerâmico proveniente da segunda fase de escavação

Período	Número de Peças
Pré-história Recente (Neolítica e Idade do Bronze)	34

¹⁰ Consultada a base de dados do Museu verificámos a total ausência de informação, além do ano.

Romano	1
Medieval	4
Total	39

Começando com a cerâmica da Pré-história Recente, na tabela 23 podemos verificar a distribuição dos fragmentos pelo tipo de peça. Assim, verificamos que 11 fragmentos são bordos, 21 são panças e apenas dois, são bases.

Tabela 23: Tipologia dos fragmentos Pré-históricos

Tipologia	Número de Peças
Bordo	11 (três decorados)
Pança	21 (seis decoradas)
Bases	2
Total	34

Todas as cerâmicas são de fabrico manual, algumas efetuadas através da modelagem e outras através da adição de rolos (o que é observável num dos fragmentos).

Maioritariamente as pastas são arenosas-micáceas, o que representa 68% dos fragmentos (23 exemplares). As pastas arenosas também estão presentes, mas em menor número, sendo representadas por 32% (11 exemplares), como podemos verificar pelo gráfico da figura 70.

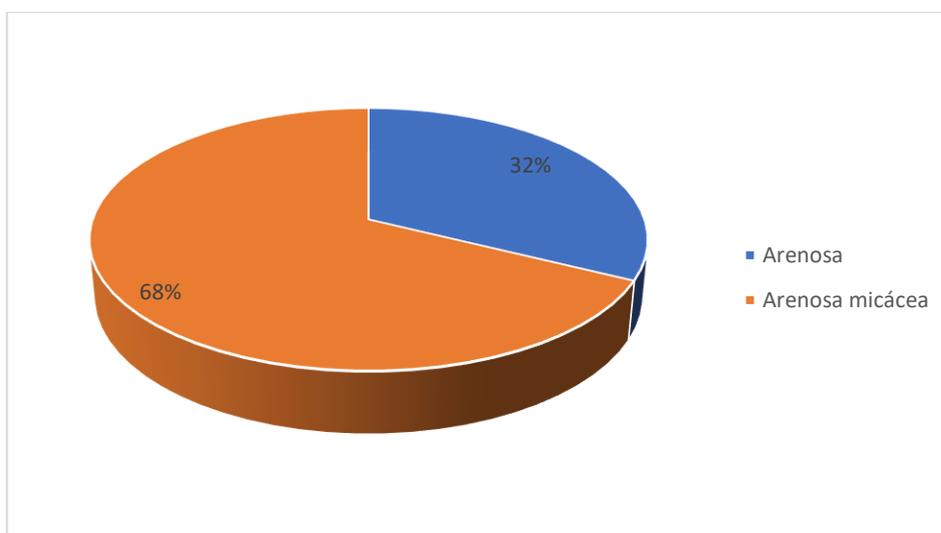


Figura 70: Distribuição das pastas no espólio pré-histórico cerâmico da segunda fase de escavação

Os desengordurantes representados por quartzo leitoso, feldspato e, raras vezes, por quartzo hialino ou por outras matérias-primas de origem local, variam entre o médio e o grande calibre. No caso das pastas arenosas-micáceas, as micas são sempre caracterizadas por moscovite. Em dois fragmentos foi possível detetar negativos de palhas, talvez resultantes do contacto com esta matéria orgânica, no ato de secagem (Fig. 71).



Figura 71: Negativos de palha (2017_0078) num fragmento pré-histórico (Fotografia de Manuel Santos)

As pastas são, maioritariamente, grosseiras, com 71% (24 exemplares), seguidas das pastas de textura média, com 23% (8 exemplares) e das pastas muito grosseiras, com apenas 6% (2 exemplares) (Fig. 72).

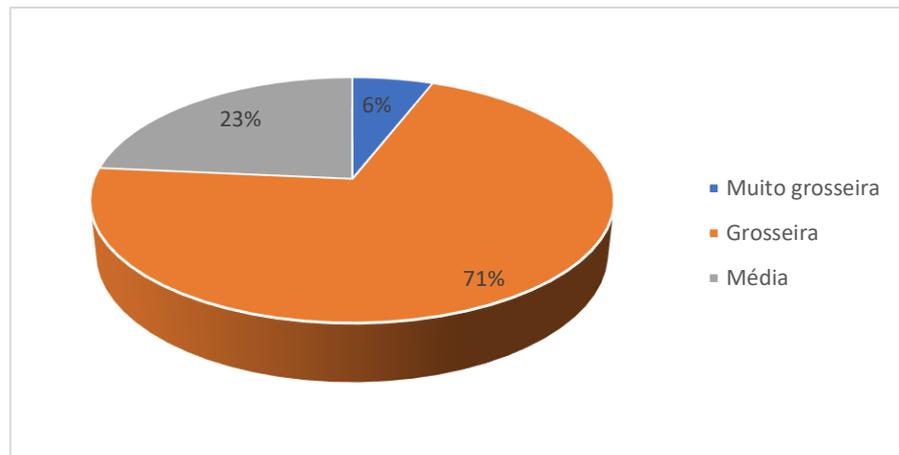


Figura 72: Distribuição do estado da superfície da cerâmica pré-histórica.

As cozeduras foram realizadas em ambiente redutor, originando colorações em tons de castanho, com a exceção de quatro fragmentos (três com tons mais avermelhados e em um acinzentado).

No acabamento, de acordo com o gráfico da figura 73, verificamos uma maioria de fragmentos com um acabamento alisado, representados por 62% (21 exemplares) dos fragmentos. O rugoso está representado por 38% (13 exemplares), em que os fragmentos se encontram erodidos.

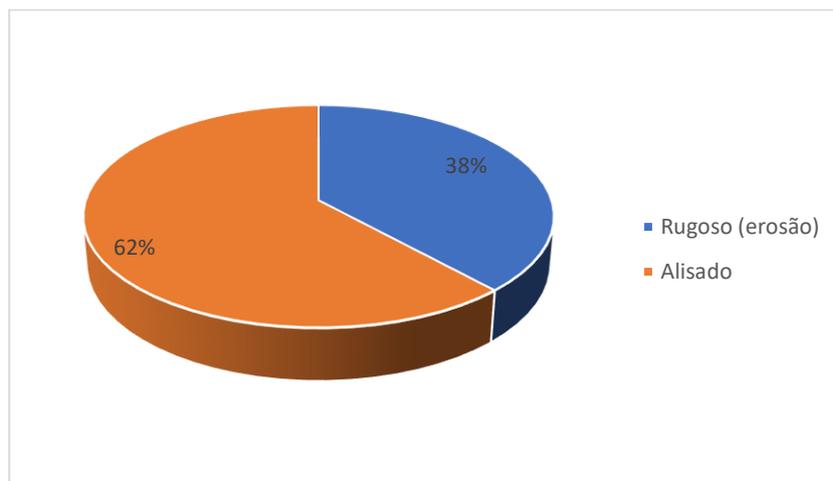


Figura 73: Distribuição dos acabamentos do espólio cerâmico neolítico da segunda fase de escavação

No conjunto dos bordos encontrámos quatro tipologias diferentes. Assim, na tabela 24, verificamos que predominam os bordos abertos, com cinco exemplares (Fig.74), seguidos dos

verticais e esvasados, com dois exemplares cada (Fig.76 e 77) e reentrantes com apenas um fragmento (Fig. 75).

Nem todos os bordos correspondem a peças diferentes, sendo que estes dez correspondem apenas a oito recipientes.

Tabela 24: Tipo de bordos dos fragmentos Pré-históricos

Tipologia	Número de Peças
Aberto	5
Esvasado	2
Vertical	2
Reentrante	1
Total	10 (oito recipientes)

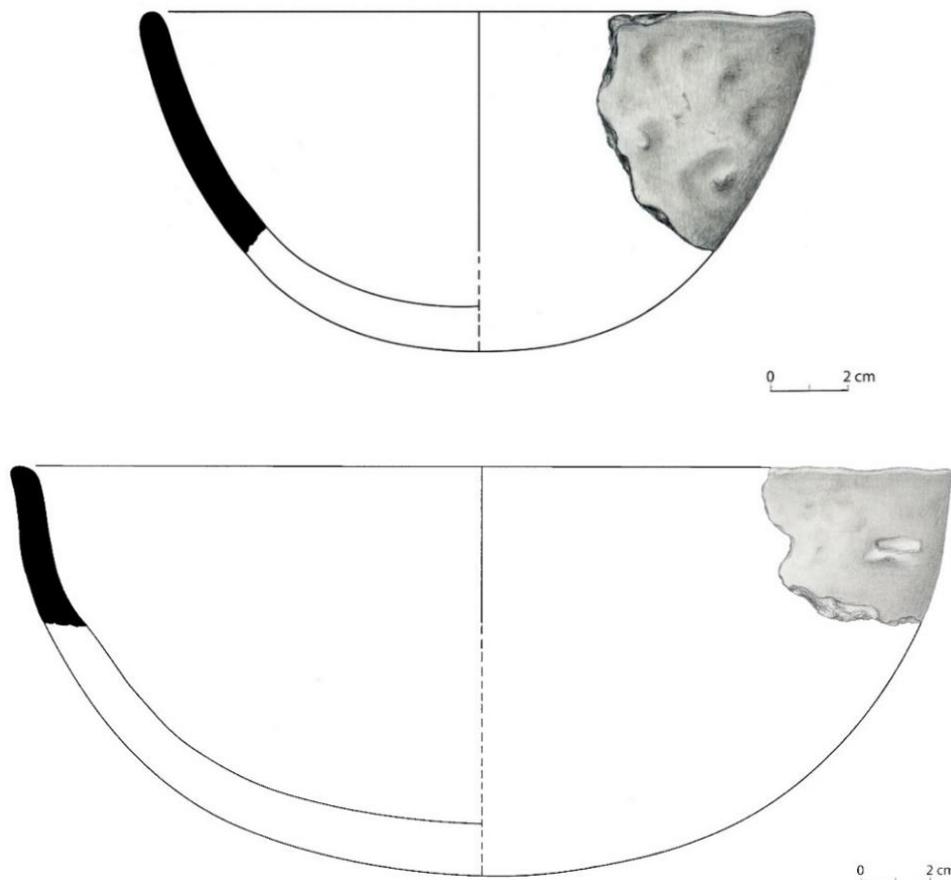


Figura 74: Recipientes de bordo aberto. (Peça 1, 2017_0077; Peça 2 2017_0078) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

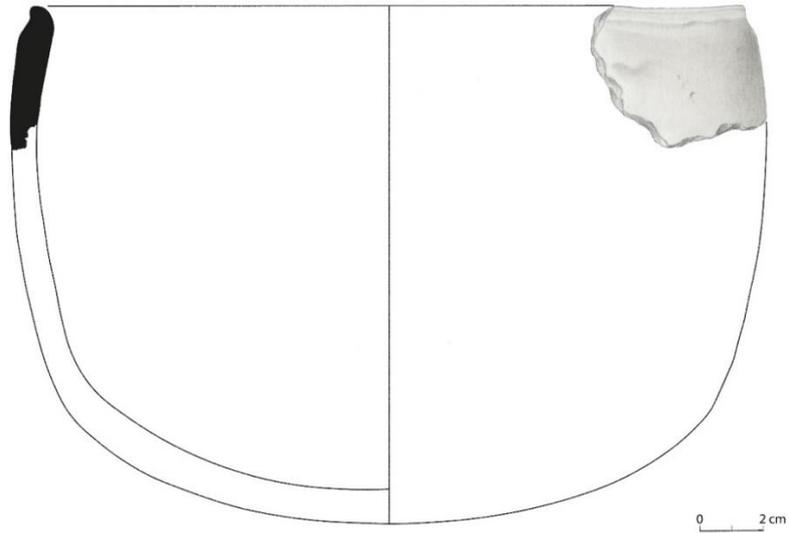


Figura 75: Recipiente de bordo reentrante (2017_0075) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

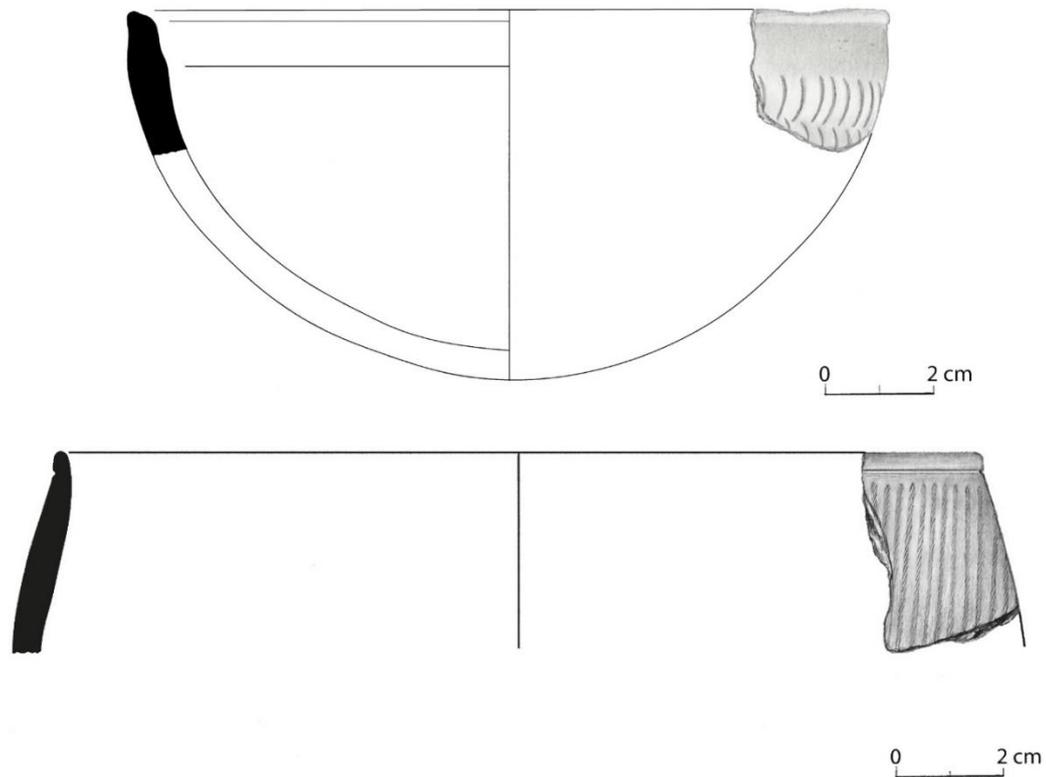


Figura 76: Recipientes de bordos verticais com motivos impressos, formando crescentes (Peça 1 2017_0082), e incisos (Peça 2 2017_0073) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

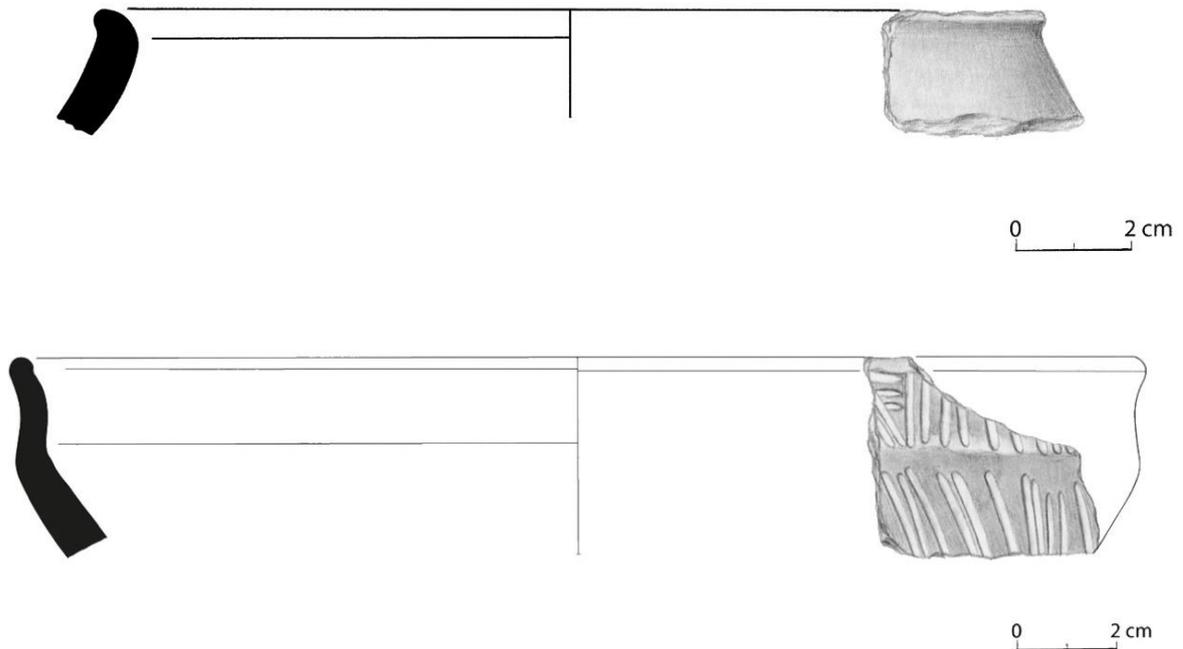


Figura 77: Recipientes de bordo esvasado, potinho (?) (2017_0080) e taça carenada (2017_0071) (Recipiente 1 - desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Recipiente 2 - desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

Os lábios são de três tipologias diferentes: arredondados (cinco exemplares) (Fig. 75), boleados (quatro fragmentos) (Fig. 75) e oblíquo para o interior (um exemplar) (Fig.76, recipiente 1), como podemos verificar pela tabela 25.

Tabela 25: Tipos de lábios dos fragmentos Pré-históricos

Tipologia	Número de Peças
Arredondado	5
Boleado	4
Oblíquo	1
Total	10

Quando foi possível verificar, as panças são ovoides ou semi-esféricas, com exceção de uma de carena alta. As bases são sempre convexas.

Nas decorações detetamos quatro técnicas diferentes, de acordo com a tabela 26. Individualizámos oito fragmentos com incisões, três com impressões, um que aparente ter tido algum elemento plástico e um com espatulado.

Tabela 26: Tipos de decorações Pré-históricas

Técnica	Número de Peças
Incisão	8
Impressão	3
Aplicação plástica (?)	1
Espatulado	1
Total	13

As decorações incisivas, maioritárias, caracterizam-se por motivos em forma de crescentes (quatro casos, todos fragmentos que pertencem a recipientes recolhidos e apresentados na primeira fase) e pança de uma taça carenada, de que é exemplo o fragmento da figura 78, onde se encontram sulcos verticais, oblíquos e horizontais. Trata-se de uma peça da Idade do Bronze – uma taça de carena alta. Outra peça apresenta um sulco na horizontal seguido de linhas incisivas ligeiramente oblíquos, mas paralelos entre si, na pança.



Figura 78: Fragmento de uma taça com carena alta (2017_0071), decorado com incisões (Fotografia de Manuel Santos)

As decorações impressas caracterizam-se por punçionamentos arrastados, formando uma espécie de grinalda (um caso) e por digitações (em dois casos). Todos estes recipientes parecem ser neolíticos (Fig. 79).

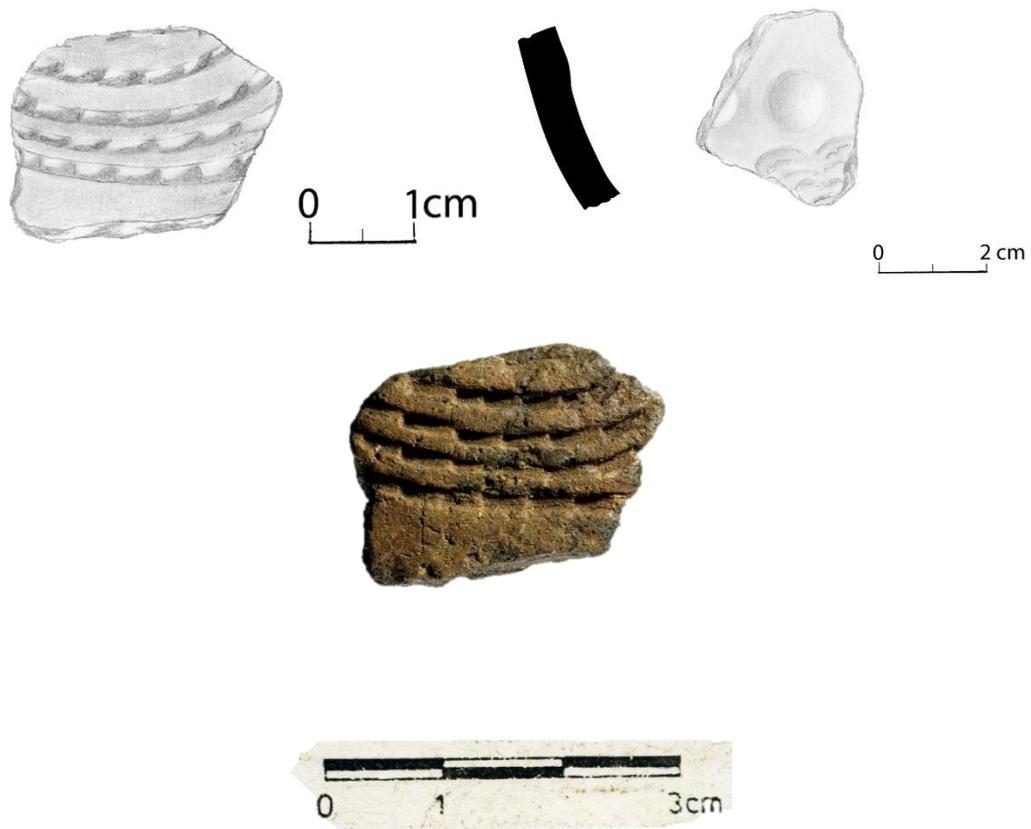


Figura 79: Fragmentos com decorações impressas: puncionamentos arrastado (2017_0074) e digitações (2017_0079). (peça 1 desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida e fotografia de Manuel Santos; peça 2 desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

A decoração espatulada pode ser observada sobre a pança da figura 80. Neste fragmento podem observar-se, ainda, manchas vermelhas superficiais que parecem resultar da exposição deste fragmento a materiais colorantes



Figura 80: Fragmento decorado através de espatulado, com manchas vermelhas (2017_0070) (Fotografia de Manuel Santos e desenho de Amélia Marques, tratamento gráfico de Pedro Almeida)

Por outro lado, a peça apresentada na figura 74 (recipiente 2), apresenta um negativo que poderia pertencer a uma aplicação plástica, provavelmente a um mamilo.

Neste conjunto há alguns fragmentos que são indiscutivelmente da Idade do Bronze pelas formas. Para os classificar seguimos a tabela formal de Bettencourt (1999). Referimo-nos a uma taça carenada (forma 12) e a um eventual potinho/púcaro (forma 10) (Figs. 77 e 78).

Do período romano foi recolhido um pequeno fragmento de bordo, fabricado a torno, pasta arenosa, textura fina, cozedura oxidante e acabamento alisado. Como desengordurantes foi apenas visível alguns vestígios de biotite, sendo que a pasta tem uma coloração bege. É um recipiente com um bordo em aba horizontal e com um lábio arredondado e decoração plástica

sobre a aba (Fig. 81). A peça tem, ainda, alguns vestígios de ter sido revestida com um engobe avermelhado.

De acordo com o guia de cerâmica de produção local de *Bracara Augusta* (Delgado *et al*, 2009, p. 29), observamos que estamos perante um recipiente cerâmico do tipo bracarense, descrito como uma taça de imitação de terra sigillata, da forma Hispânica 4, datada de meados do século I a inícios do século II d.C., ou seja, no Alto Império.

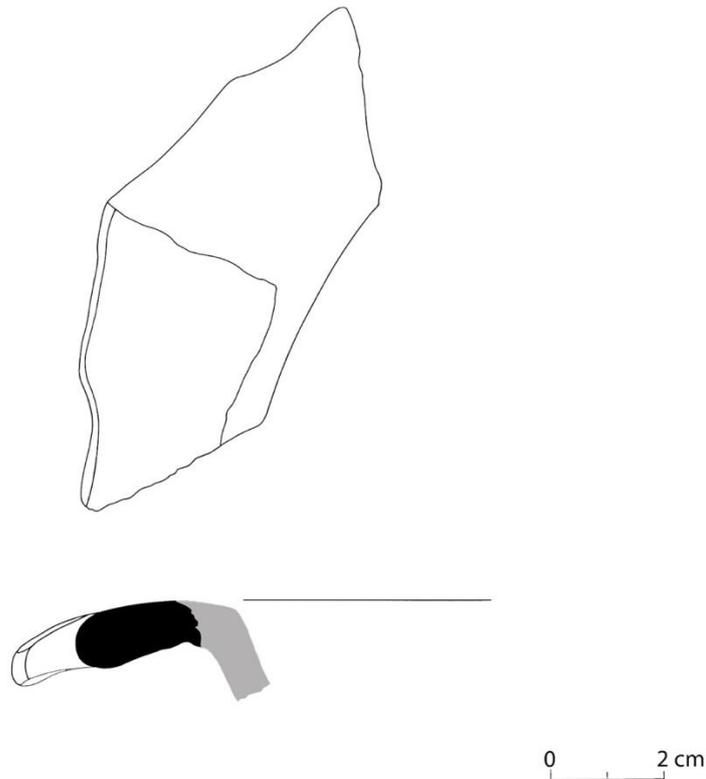


Figura 81: Recipientes de bordo em aba horizontal (2023_0538) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida) n há foto????

Como cerâmica medieval foram recolhidos quatro fragmentos de duas asas distintas (três fragmentos pertencem à mesma peça). As asas são em fita, tendo uma delas, motivos decorativos impressos, sobre a forma de ovais, no centro da asa (Fig. 82). A outra asa, por sair do bordo, permite reconstituição parcial. Trata-se de bordo esvasado com um lábio arredondado (Fig. 82). Ambos os fragmentos são de fabrico manual, de cozedura redutora, pasta arenosa- micácea com uma elevada inclusão de moscovite. A textura é média e o acabamento alisado, de cor cinzenta.

De acordo com o trabalho de Freitas (2013) conseguimos identificar paralelos para ambas as asas. Para a primeira, Freitas (2013: 203, est. 56), apresenta um fragmento de asa com a

mesma decoração que, infelizmente não foi possível associar a uma forma. Já a segunda asa, parece ser uma típica jarra, segundo Freitas (2013: 211, est.64).

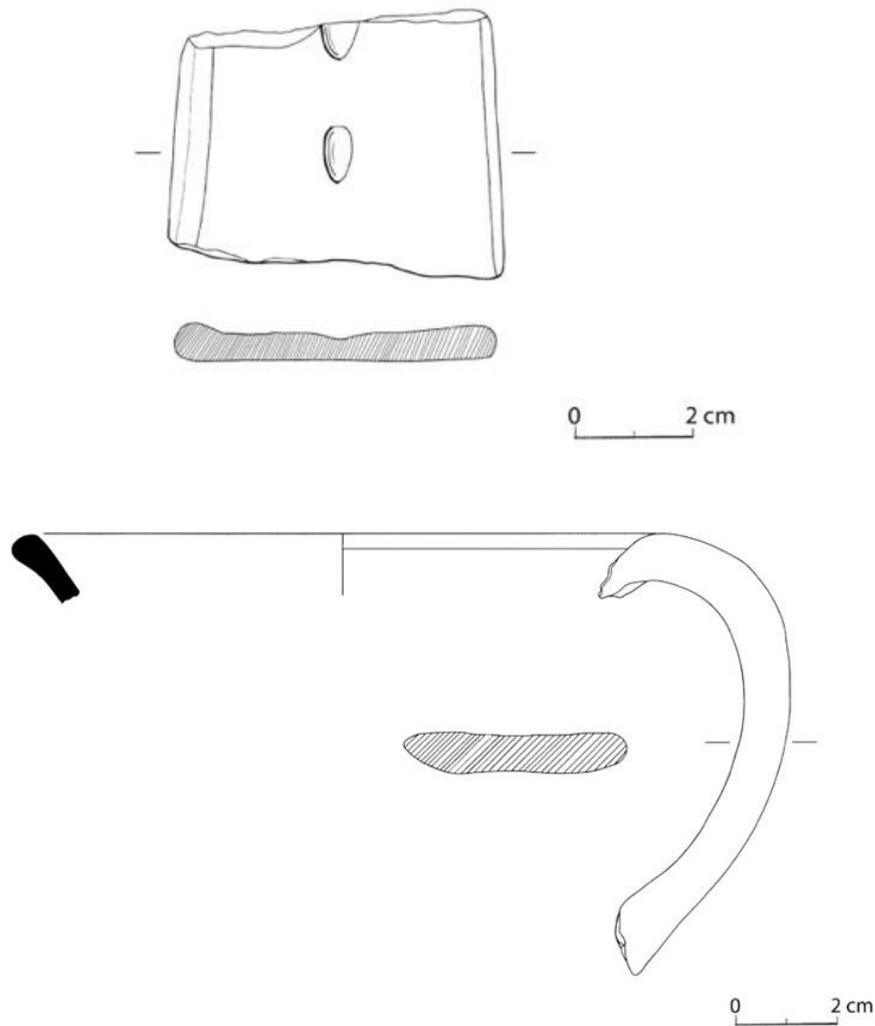


Figura 82: Fragmentos medievais recolhidos no monumento (Peça 1, 2023_0535; Peça 2 2023_0534) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

4.2.2.2. Utensílios líticos

Mais uma vez, o espólio lítico é o que se apresenta mais variado (10 utensílios). Assim como, mais uma vez, estão presentes os dois grandes tipos de fabrico: utensílios líticos lascados (80% - 8 exemplares) e utensílios líticos polidos (20% - 2 exemplares), num total de 10 utensílios (Fig. 83).

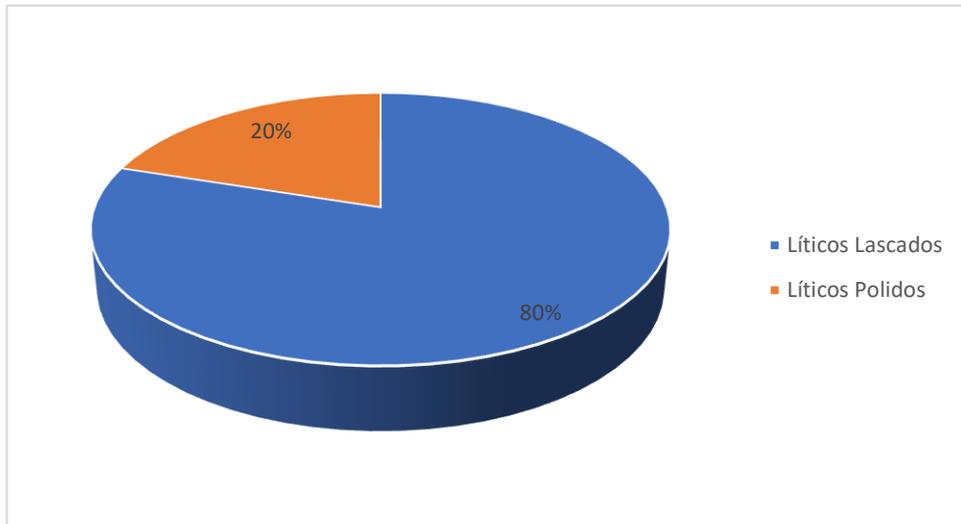


Figura 83: Espólio lítico da segunda intervenção por tipo de fabrico

Ambos os tipos de fabrico mostraram-se diversificados em relação à sua tipologia. Na tabela 27 temos presente os tipos de utensílios lascados, assim como a sua quantidade. Já na tabela 28 é apresentada a quantidade e tipologia dos utensílios polidos.

Tabela 27: Líticos lascados provenientes da segunda fase

Tipologias	Número de Peças
Pontas de seta	5
Trapézios (geométrico)	2
Lâmina	1
TOTAL	8

Tabela 28: Líticos polidos provenientes da segunda fase

Tipologia	Número de Peças
Goiva	1
Machado	1
TOTAL	2

4.2.2.2.1. Utensílios líticos lascados

Entre os utensílios lascados há pontas de seta, trapézios (geométrico) e uma lâmina. As pontas de seta são, mais uma vez, maioritárias. Destaca-se o aparecimento de dois trapézios. Nas

tabelas seguintes, articulando com uma descrição em texto e alguns gráficos estatísticos, descrevemos, detalhadamente, todo o espólio lascado em termos tipológicos e tecnológicos.

Todas as pontas de seta desta intervenção em perfeitas condições, apresentando-se inteiras, à exceção da ponta de seta “39” que apresenta uma pequena fratura na ponta.

Foram fabricadas com diferentes matérias-primas, estando presente o sílex, a corneana e o quartzito de grão fino. De notar, ainda, que a ponta de seta “38” preserva parte do córtex na face superior.

No caso das bases, apenas temos presente dois tipos: as pedunculadas, em maior número, com 60% (3 casos) e as triangulares que correspondem a 40% (2 casos) (Fig. 84).

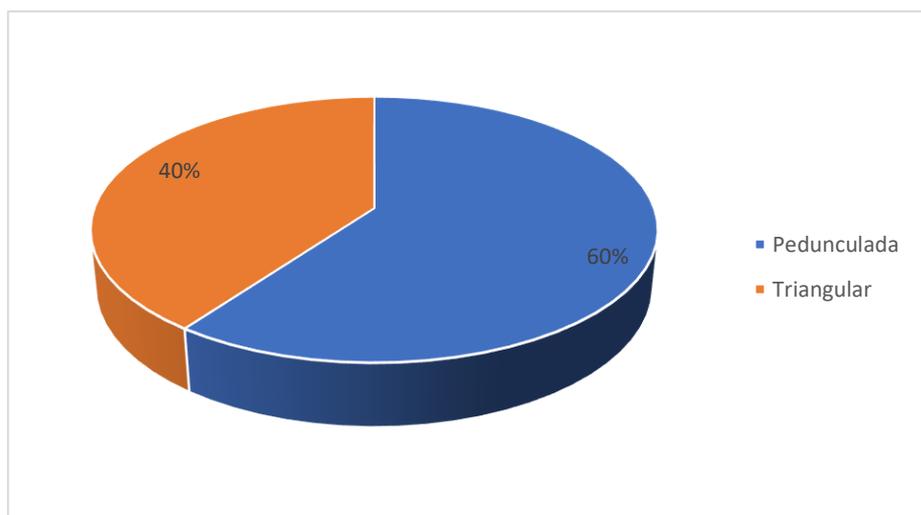


Figura 84: Gráfico da distribuição das bases de pontas de seta da segunda intervenção

No caso das formas, temos novamente dois tipos: triangulares (4 casos) e losânicas, (apenas a ponta de seta “35”).

Nas secções estão presente três tipos. Com secção oval temos a ponta de seta “36” e “39”, com secção triangular as peças “35” e “37” e como secção trapezoidal apenas um exemplar, a ponta de seta “38” (Fig. 85).

O retoque é, em todas as peças, bifacial, com os bordos totalmente retocados. Este é, ainda, recobridor em todas as peças com uma exceção (ponta de seta “38”), onde o retoque é longo. A delineação dos bordos é variada: as pontas de seta “37” e “38” têm bordos serrilhados; a “35” tem os bordos convexos; a “36” tem bordos irregulares e a “39”, retilíneos. A sua inclinação é ainda rasante com a exceção da ponta de seta “38”, que é oblíqua (Fig. 85).

Por fim, a largura das pontas de seta varia entre 1,7 cm e 4 cm; o comprimento entre 3,2 cm e 7,9 cm; a espessura entre 0,3 cm e 0,6 cm e o peso entre 1,5 gr e 9,2 gr.

Com a exceção da peça “39”, que apareceu no quadrado N11, todas elas são provenientes do quadrado N10, ambos na zona da câmara.

Tabela 29: Pontas de seta provenientes da segunda fase

Núm.	Matéria-Prima	Medidas Max.	Peso	Base	Delineação	Secção
35 (1997_0856)	Sílex castanho cinza semitranslúcido	Lar: 1,9 cm Com: 3,2 cm Esp: 0,3 cm	1,5 gr	Triangular	Convexo	Triangular
36 (1997_0849)	Sílex castanho semitranslúcido (?)	Lar: 1,7 cm Com: 3,2 cm Esp: 0,6 cm	1,7 gr	Triangular	Irregular	Oval
37 (1997_0850)	Corneana	Lar: 4 cm Com: 6 cm Esp: 0,6 cm	9,2 gr	Pedunculada	Serrilhado	Triangular
38 (1997_0853)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,4 cm Com: 4,5 cm Esp: 0,5cm	5,9gr	Pedunculada	Parcialmente serrilhado	Trapezoidal
39 (1997_0857)	Sílex rosa-escuro semitranslúcido	Lar: 2,8 cm Com: 7,9 cm Esp: 0,5cm	7,1gr	Pedunculada	Retilíneo	Oval

35-Ponta de seta losângica, em sílex castanho cinza semitranslúcido, sobre lasca, corpo curto, bordos convexos, secção triangular e base triangular. O retoque é bifacial, invasor, total na face superior, parcial na face inferior, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira proveniente do quadrado N10 (Fig. 85).

36-Ponta de seta triangular, em sílex castanho semitranslúcido (?), corpo curto, bordos irregulares, secção oval e base triangular. O retoque é bifacial, total, recobridor, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira proveniente do quadrado N10 (Fig. 85).

37-Ponta de seta triangular, em corneana, corpo mediano, bordos serrilhados, secção triangular e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira proveniente do quadrado N10 (Fig. 85).

38-Ponta de seta triangular, em quartzito de grão fino cinza, corpo mediano, bordos parcialmente serrilhados, secção oval e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, longo, com uma inclinação dos bordos oblíqua. Peça inteira que preserva ainda córtex na face superior, proveniente do quadrado N10 (Fig. 85).

39-Ponta de seta triangular, em sílex rosa-escuro semitranslúcido, corpo alongado, bordos retilíneos, secção retangular e base pedunculada. O retoque é bifacial, total, recobridor,

com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira com apenas uma pequena fratura na ponta proveniente do quadrado N11 (Fig. 85).

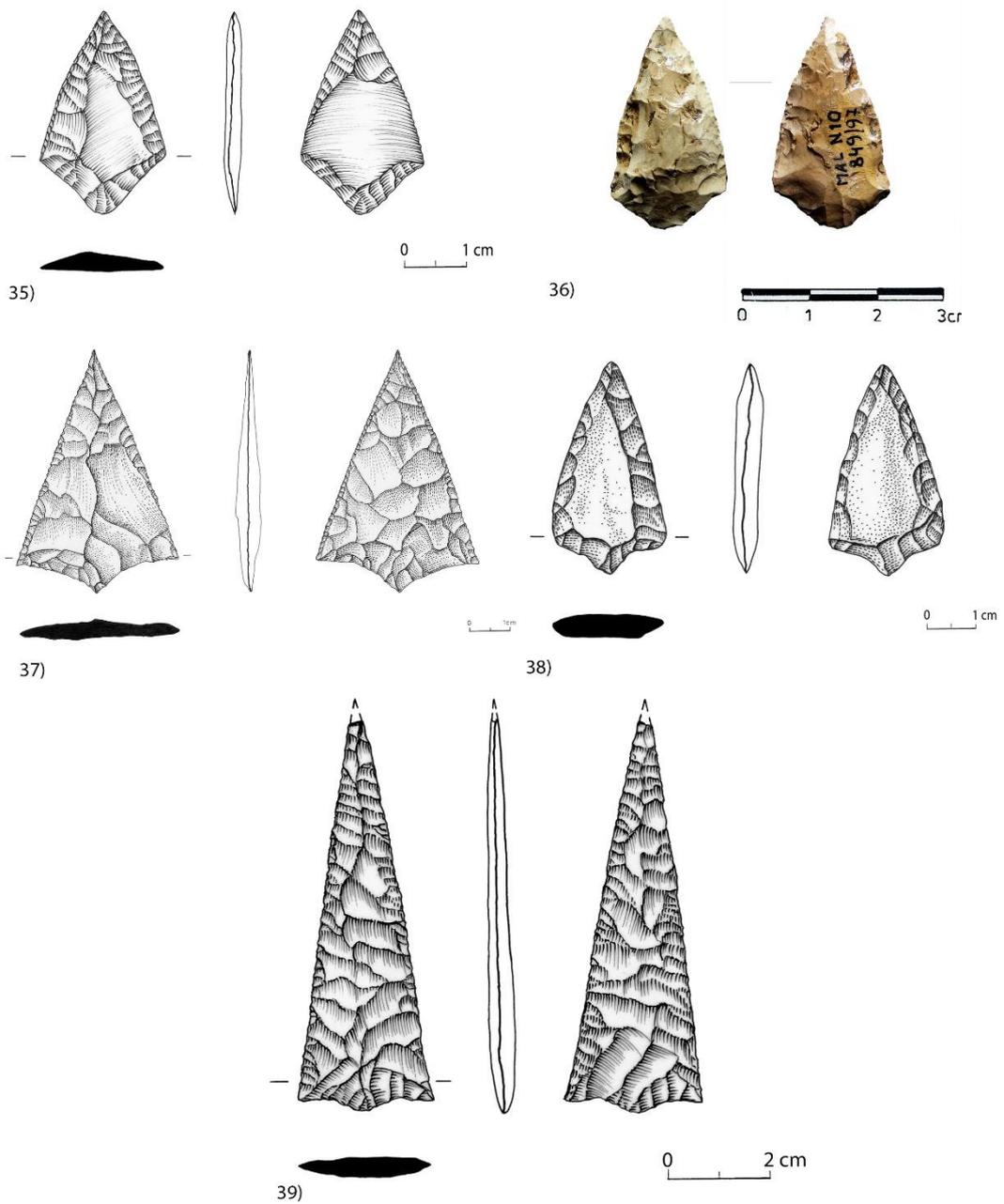


Figura 85: Representação gráfica das pontas de seta de bases triangulares e pedunculadas, provenientes da segunda fase de escavação (35, 38, e 39). Desenho de Pedro Almeida tratamento gráfico de Amélia Marques; 37. Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos)

Há apenas uma lâmina, em sílex, que apareceu no quadrado N10, na zona da câmara. Tem o talão liso, secção triangular e perfil côncavo. O retoque é bastante simples, alternante,

descontínuo e curto, localizado na zona distal e mediana. Tem ainda uma inclinação dos bordos rasante (Fig. 86).

A largura da peça é de 2 cm; o comprimento de 14,4 cm; a espessura 0,6 cm e o peso de 19,9 gr.

Tabela 30: Lâmina proveniente da segunda fase

Núm.	Mat.	Medidas max.	Peso	Talão	Delineação	Secção	Perfil	Córtex
7 (1997_0855)	Sílex cinza semitranslúcido	Lar: 2 cm Com: 14,4 cm Esp: 0,6 cm	19,9 gr	Liso	Irregular	Triangular	Côncavo	Não cortical

- 7-** Lâmina em sílex cinza semitranslúcido, talão liso, delineação irregular, secção triangular e perfil côncavo. O retoque é alternante, descontínuo, localizado na zona distal e mediana, curto, com uma inclinação dos bordos rasante. Peça inteira proveniente do quadrado N10 (Fig. 86).

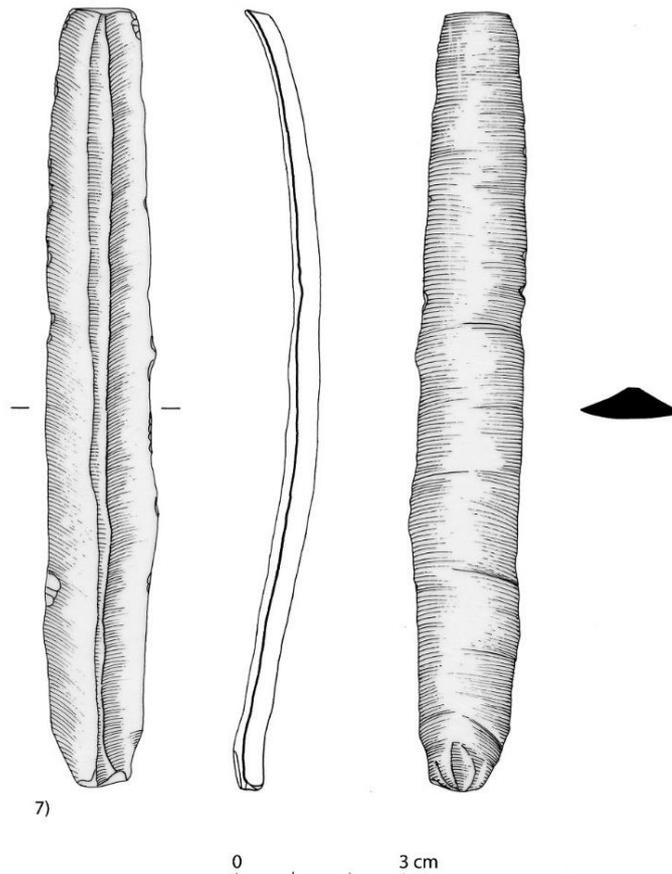


Figura 86: Representação gráfica da lâmina proveniente da segunda fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).

Uma novidade desta escavação foi a recolha de dois trapézios geométricos, ambos em sílex esbranquiçado semitranslúcido. São peças muito semelhantes, com secções trapezoidais e suportes não corticais. As medidas de ambos são muito semelhantes. O trapézio “1” tem de largura 1 cm, de comprimento 3 cm, de espessura 0,2 cm e 0,5 gr de peso. Já o trapézio “2” tem de largura 1,2 cm, de comprimento 2,5 cm, de espessura 0,3 cm e 0,8 gr de peso (Fig. 87). Ambas as peças são provenientes do quadrado N10

Tabela 31: Trapézio (geométrico) proveniente da segunda fase

Núm.	Mat-prima	Medidas max.	Peso	Secção	Suporte
1 (1997_0851)	Sílex esbranquiçado semitranslúcido	Lar: 1 cm Com: 3 cm Esp: 0,2 cm	0,5 gr	Trapezoidal	Não cortical
2 (1997_0858)	Sílex esbranquiçado semitranslúcido	Lar: 1,2 cm Com: 2,5 cm Esp: 0,3 cm	0,8 gr	Trapezoidal	Não cortical

- 1- Trapézio (geométrico) em sílex esbranquiçado semitranslúcido, com uma secção trapezoidal e suporte não cortical. Peça completa proveniente do quadrado N10 (Fig. 87).
- 2- Trapézio (geométrico) em sílex esbranquiçado semitranslúcido, com uma secção trapezoidal e suporte não cortical. Peça completa proveniente do quadrado N10 (Fig. 87).

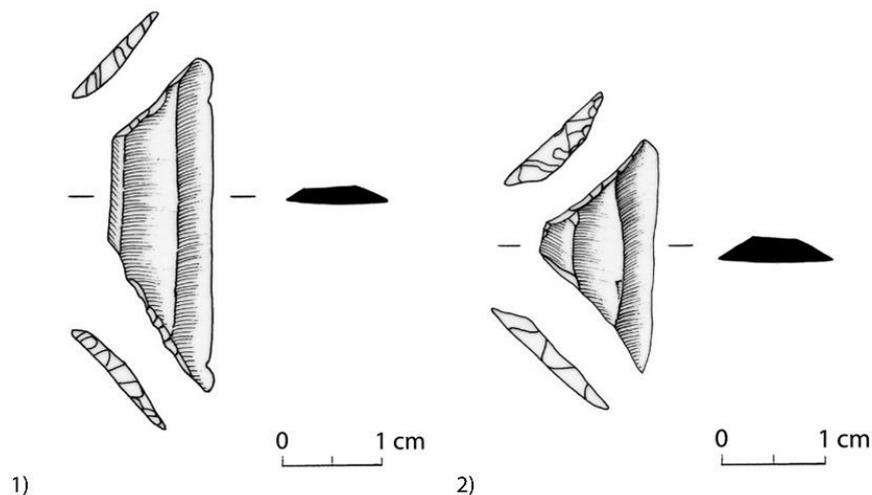


Figura 87: Representação gráfica dos trapézios provenientes da segunda fase de escavação. (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).

4.2.2.2. Utensílios líticos polidos

Mais uma vez, em menor número, temos os utensílios líticos polidos. Encontrou-se um machado, uma goiva e um moinho.

O único machado foi exumado no quadrado N10. É de anfibólito verde-escuro, com acabamento polido, gume convexos e contorno subtrapezoidal. A secção é oval. Tem de largura 5,6 cm, de comprimento 14 cm, de espessura 2,3 cm e de peso 259,2 gr (Fig. 88).

Tabela 32: Machado proveniente da segunda fase

Núm.	Mat. prima	Medidas max.	Peso.	Contorno	Secção
4 (1997_0854)	Anfibólito verde-escuro	Lar: 5,6 cm Com: 14 cm Esp: 2,3 cm	259,2gr	Subtrapezoidal	Oval

- 4-** Machado em anfibólito verde-escuro, com um acabamento polido, contorno subtrapezoidal, gume convexo e secção oval. Peça completa, proveniente do quadrado N10, com algumas fraturas no gume e na zona de encabamento (Fig. 88).

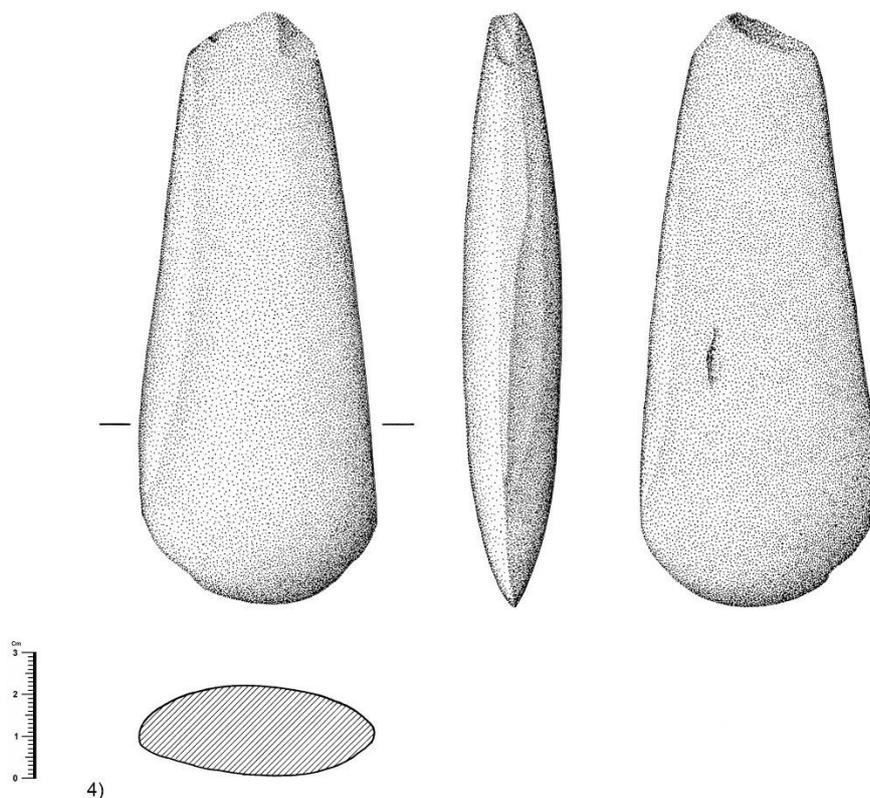


Figura 88: Representação gráfica do machado em pedra polida proveniente da segunda fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amelia Marques).

Mais uma vez esta segunda intervenção oferece-nos algo diferente da anterior em termos de espólio lítico. Referimo-nos a uma goiva que apareceu no quadrado N10. Esta foi confeccionada em anfibolito verde-escuro, tem acabamento polido, contorno oval e secção oval. Tem de largura 1,6 cm, de comprimento 10,5 cm, de espessura 1,6 cm e de peso 47,3 gr (Fig. 89)

Tabela 33: Goiva proveniente da segunda fase

Núm.	Mat.prima	Medidas max.	Peso.	Contorno	Secção
1 (1997_0852)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 1,6 cm Com: 10,5 cm Esp: 1,6 cm	47,3 gr	Oval	Oval

- 1-** Goiva em anfibolito verde-escuro, contorno oval e secção oval. Peça completa proveniente do quadrado N10 (Fig. 89).

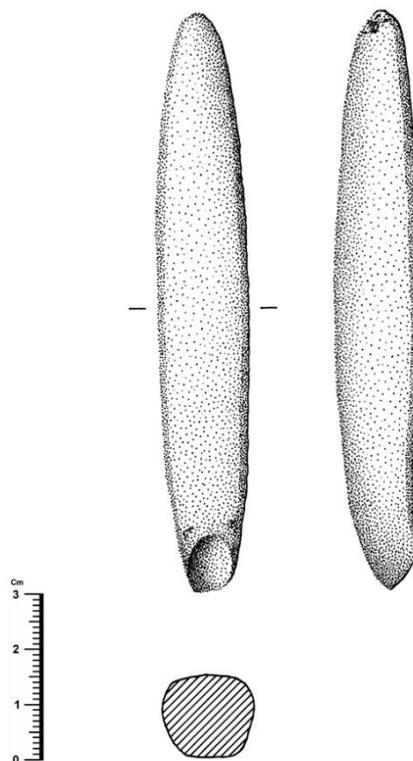


Figura 89: Representação gráfica da goiva proveniente da segunda fase de escavação (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

O moinho dormente, de grades dimensões, em granito de grão fino e encontra-se fragmentado, mais ou menos a meio e, por isso, temos apenas acesso a metade da peça. Foi um

achado ocasional encontrado na área do monumento e entregue à Junta de Freguesia de Lamas, tendo, posteriormente, transitado para o Museu D. Diogo de Sousa (Fig. 90).

Tabela 34: Moinho provenientes da segunda fase

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Secção
1 (2017_0288)	Moinho	Granito de grão fino	Lar: 26 cm Com: 34,5 cm Esp: 15 cm	“Meia-lua”

- 1-** Moinho dormente, em granito de grão fino, com uma secção em “meia-lua”. Peça fragmentada (Fig. 90).

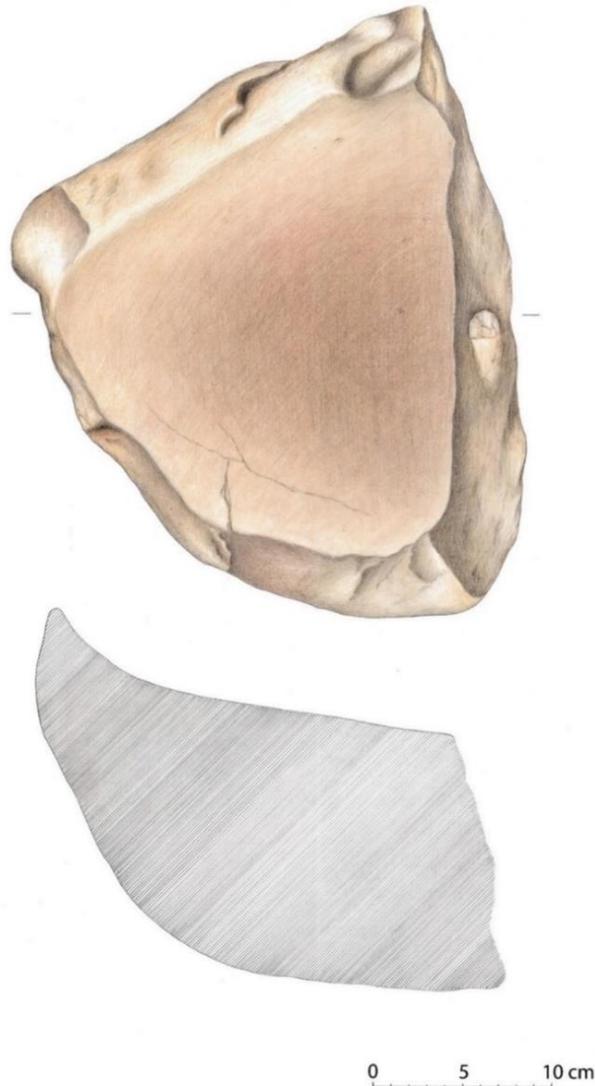


Figura 90: Representação gráfica do moinho proveniente da segunda fase de escavação (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

4.2.2.3. Outras deposições

Foram, ainda, recolhidos, vários fragmentos de ocre, de várias cores, variando entre o vermelho, laranja e amarelado. São pequenos fragmentos que podem corresponder a depósitos de metassedimentos¹¹



0 1 2 cm

Figura 91: Fragmentos de ocre proveniente dos trabalhos da segunda fase (2017_0085) (Fotografia de Pedro Almeida)

4.3. Reconstituição do monumento

Foi durante os trabalhos arqueológicos de 1997 que foi pensado o restauro do monumento, por parte da Junta de Freguesia de Lamas, de forma a potenciar a sua visitação e

¹¹ Segundo Luís Gonçalves, do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, a quem agradecemos a informação.

evitar maiores danos pois, perto do fim dos trabalhos arqueológicos, o roubo de algumas pedras do contraforte causaram a queda de um esteio.

Após algumas reuniões, entre representantes desta instituição e Eduardo Jorge Lopes da Silva, foram levantadas duas hipóteses: restaurar o monumento através dos vestígios que ainda se preservavam “*in situ*”, ou seja, usando os esteios removidos pela máquina para proceder à reconstrução da câmara ou reconstruir a câmara.

A opção escolhida foi a primeira. Assim, no ano de 1999, começa a realizar-se a reconstituição do monumento, por iniciativa da Junta de Freguesia de Lamas com o apoio do Museu D. Diogo de Sousa, tendo por base o estudo arqueológico prévio e um esquema da reconstrução, realizado por Filipe Antunes, então funcionário do referido Museu.

Neste processo foi dada uma nova numeração aos esteios, para além de que, foi necessário recorrer a alguns cuidados com três esteios que pinturas esbranquiçadas e avermelhadas, formando motivos reticulados. Por essa razão, dois desses esteios (E8 e E12) não foram integrados na reconstrução do monumento, tendo sido depositados na Junta de Freguesia de Lamas, onde se encontram (Fig. 92). Já o terceiro (E10), foi integrado na referida reconstituição não se sabendo bem por que razão. Com exceção destes três esteios, todos os outros que se encontravam dispersos pelo local, foram devidamente tratados por Isabel Marques, técnica do referido Museu, inicialmente limpos com água e consolidados com silicato de etilo, terminando com uma hidrofugação com silicare S101, para serem integrados na reconstrução da câmara. Os esteios decorados foram apenas limpos com água, esponja e pincel macio, de maneira a remover a terra neles presente para que fosse possível realizar uma leitura e possível análise dos pigmentos que foram guardados. Estes foram substituídos por outros das mesmas dimensões, que se mandaram fazer, especificamente, para o restauro.



Figura 92: Um dos esteios decorados, detetado durante os trabalhos de restauro (Fotográfica de Manuel Santos).

Assim, a primeira fase da reconstrução passou pela identificação dos esteios originais do monumento. De seguida, foi feito o levantamento gráfico e o reposicionamento gráfico inicial dos esteios, com base no seu número e na posição dos que estavam “*in situ*” (Fig. 93). Não há registo de se terem encontrado valas de implantação dos esteios que ajudassem nessa tarefa, pelo que a planta atual é uma interpretação. O terceiro passo foi criar uma zona de drenagem, no interior do monumento, para escoamento de água. O quarto passo foi a recolocação os esteios no terreno, através do estudo prévio realizado no segundo passo. As últimas duas ações passaram pela lavagem e consolidação dos esteios e a reposição e arranjo do montículo do monumento, com os sedimentos do mesmo dispersos pelo terreno.

Com base nos desenhos da reconstituição foi possível observar que, inicialmente, havia intenção (Fig. 93) de incluir um dos esteios decorados na reconstituição do monumento, o que depois não se concretizou, como podemos verificar na planta final dessa reconstituição (Fig. 94). Esta foi inaugurada no dia 4 de fevereiro de 2000.

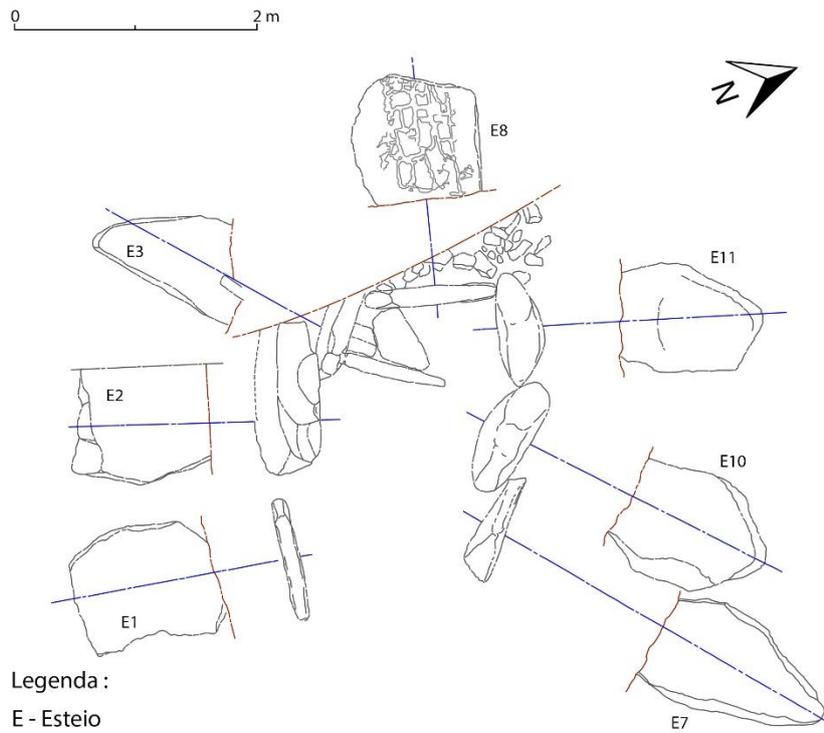


Figura 93: Desenho hipotético da colocação dos esteios que possibilitou a reconstituição do monumento, hipótese inicial. (Desenho de Filipe Antunes, vectorização de Pedro Almeida).

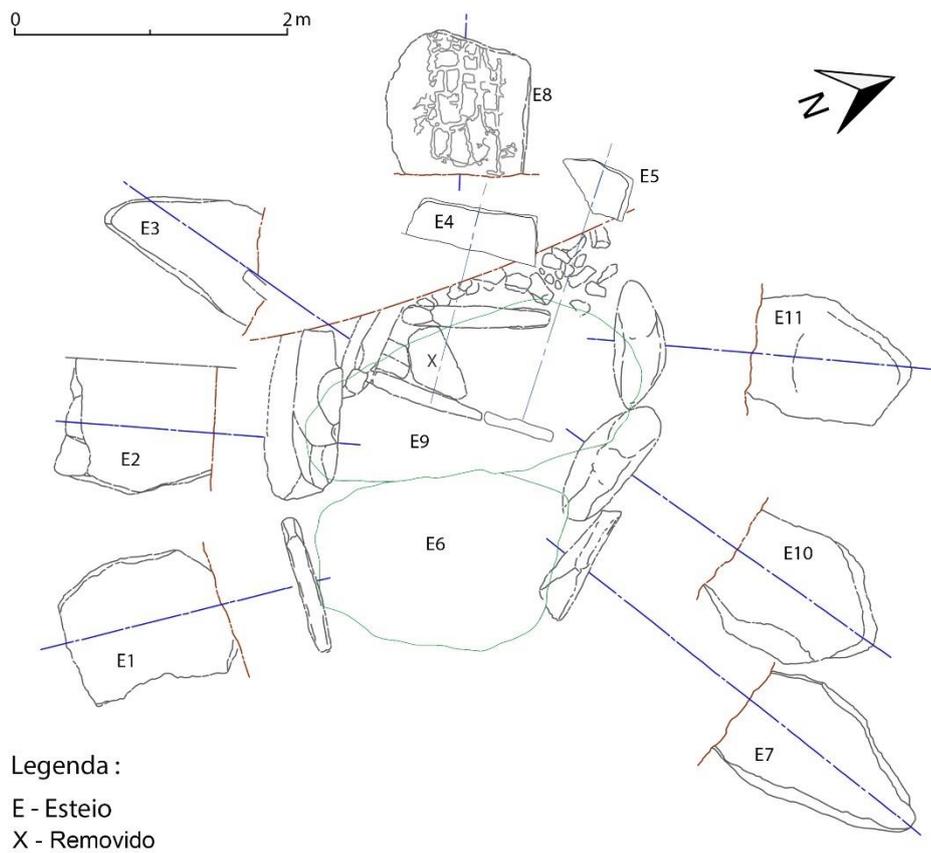


Figura 94: Planta final da reconstituição da câmara o que possibilitou a reconstituição efetiva do monumento - hipótese final (Desenho de Filipe Antunes, vectorização de Pedro Almeida).



Figura 95: Colocação dos esteios durante a reconstituição do monumento, em 1999 (Foto fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

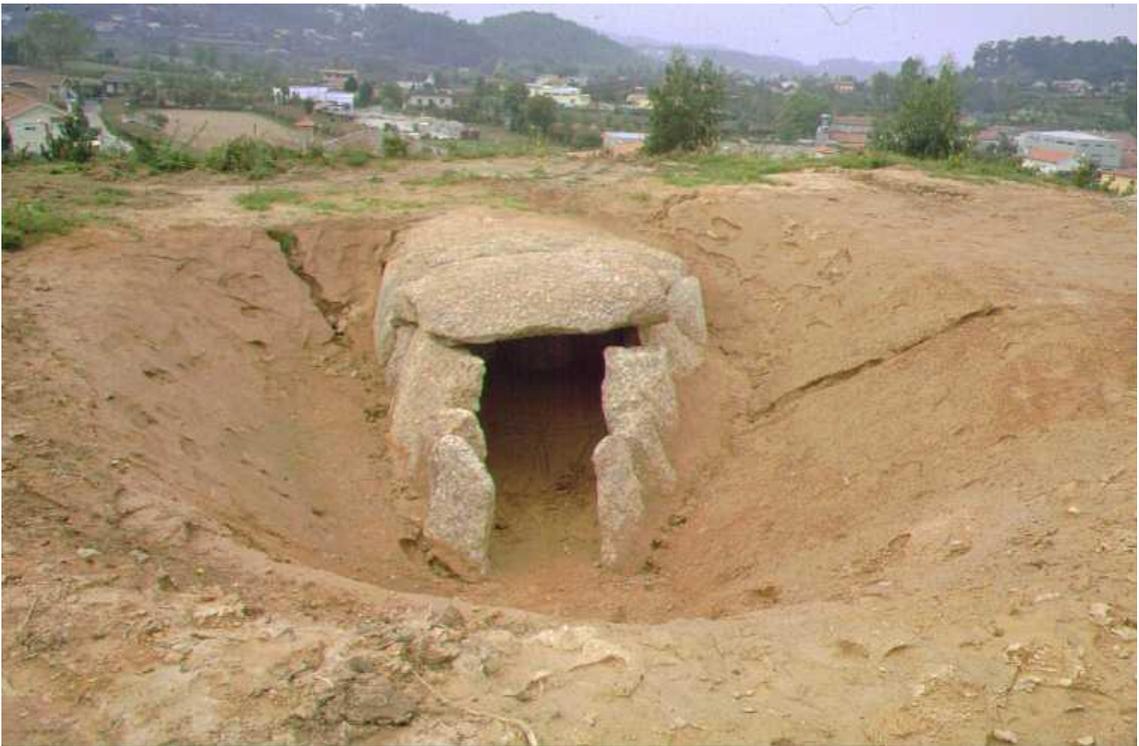


Figura 96: Resultado da reconstituição do monumento, em 2000 (Foto fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

Em 1999, foi efetuado um escadório de acesso ao monumento, colocado um portão para encerrar a área, arborizado o local e colocado um empedrado no topo do montículo, a circundar a câmara do monumento (Fig. 97).



Figura 97: Aspeto atual do local (<https://www.jf-lamas-braga.pt/patrimonio/mamoas-de-lamas/>)

Atualmente o local está rodeado de casario (Fig. 98).

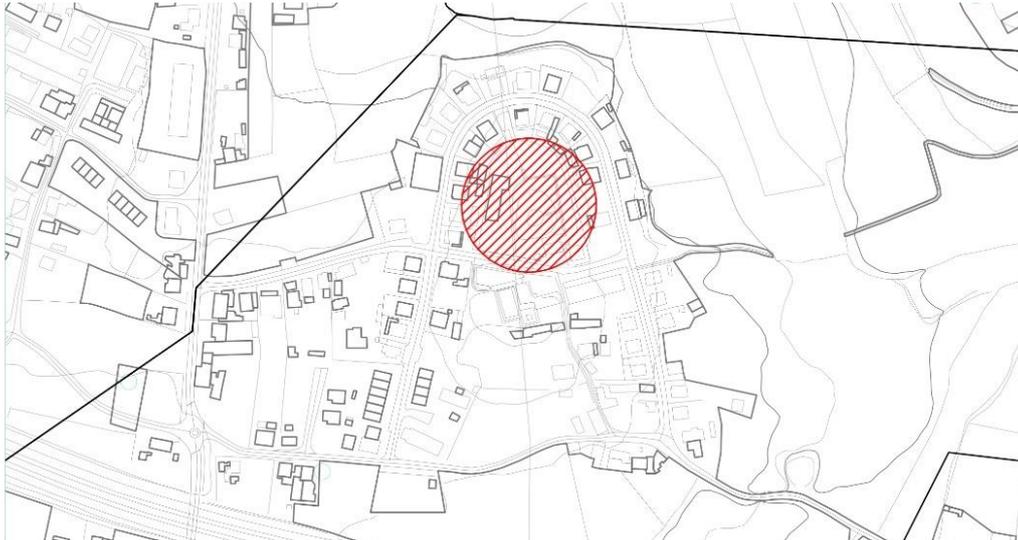


Figura 98: Planta atual da localização da Mamoia de Leira das Mamas (Fornecida pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara de Braga).

Foi, também, escrito um texto divulgativo sobre este monumento, no *site* da Junta de Freguesia de Lamas, disponível em <https://www.if-lamas-braga.pt/patrimonio/mamoia-de-lamas/>, em que se descreve de forma muito sucinta a sua descoberta, o historial dos trabalhos arqueológicos, os motivos pintados, o espólio e os trabalhos de restauro. Este projeto foi apoiado por fundos comunitários, através da sua integração no Sub-Programa C do PRONORTE¹².

As visitas estão abertas ao público durante todo o ano, das 9 h as 17:30 h, com a necessidade de marcação, ou aviso prévio, junto da Junta de Freguesia de Lamas ou no Museu D. Diogo de Sousa. A entrada dá-se a partir da Rua da Mamoia, n.º 48, mesmo em frente da Junta de Freguesia de Lamas.

4.3.1. Estratigrafia

Durante estes trabalhos foi ainda efetuado o registo gráfico de dois cortes estratigráficos: o corte oeste, efetuado pela vala aberta pela máquina, no lado sul do monumento, e o corte norte da vala oeste do montículo.

Assim, o corte oeste regista os quadrados G10, F10, E10, D10, C10 e B10 (Fig. 100), dando continuidade ao desenho do corte oeste que insere os esteios *in situ* feito em 1997 (Fig. 65). A análise deste desenho revela a existência de três camadas. As duas primeiras foram já

¹² <https://www.if-lamas-braga.pt/patrimonio/mamoia-de-lamas/>

descritas nos trabalhos de 1997, sendo a 1, superficial, com presença de vegetação e a 2, uma camada de cor castanho-escuro com inclusão de carvões, correspondente a terras do *tumulus*. A nova camada, a 3, não é descrita, mas pelo desenho e pela figura 99, nota-se que tinha um elevado grão de pedregosidade, talvez correspondente a uma primeira camada do montículo que aproveita o solo de base. Esta hipótese baseia-se no facto desta camada atingir o topo de um bloco disposto obliquamente que parece corresponder ao limite do contraforte.

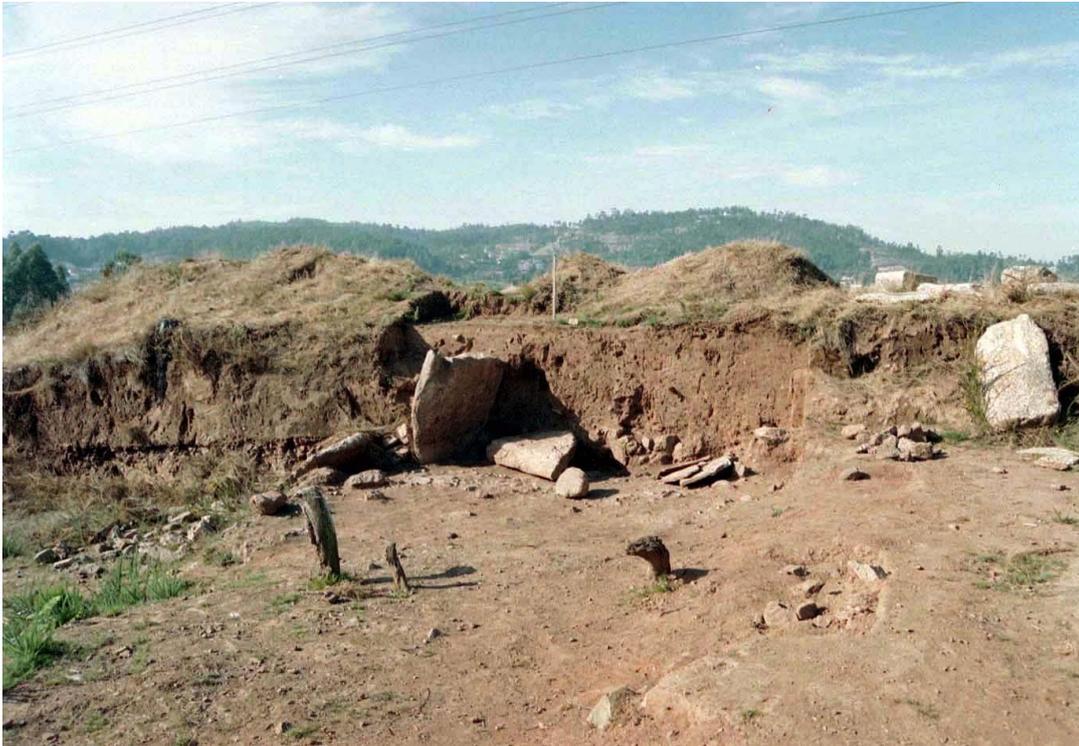


Figura 99: Corte oeste da vala sul do montículo, notando-se as três camadas, e o contraforte, na parte detrás do esteio *in situ* (Foto fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

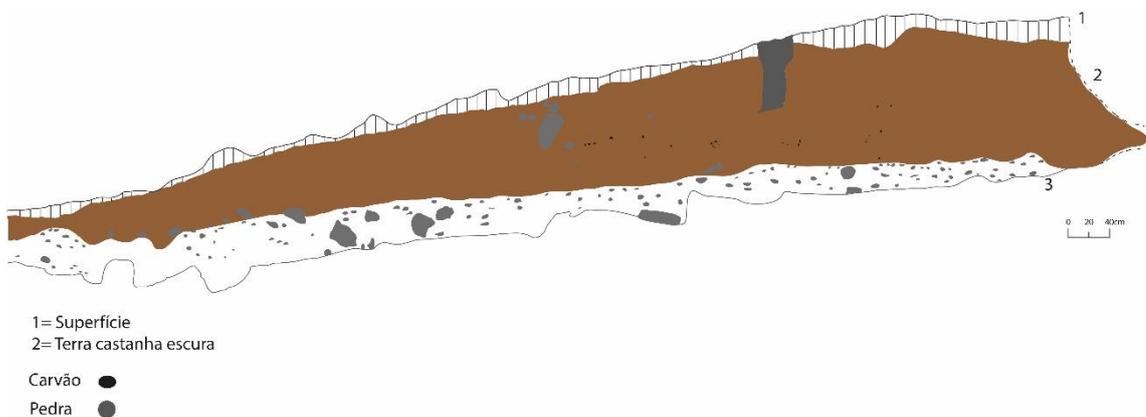


Figura 100: Corte estratigráfica oeste, da vala sul do montículo, abarcando os quadrados G10, F10, E10, D10, C10 e B10 (Desenho de Filipe Antunes, vetorizado por Pedro Almeida).

Um segundo desenho regista o corte estratigráfica norte, da vala oeste, mas aí não se especificam os quadrados. Pela quadrícula do monumento este corte corresponderá aos quadrados N12, N13, N14 e N15. (Fig. 101).

Neste corte verificamos, novamente, a presença das três camadas. Neste caso, a camada 2 (de terras do *tumulus*) contém algumas particularidades, nomeadamente uma grande acumulação de carvões, nos quadrados mais próximos da câmara funerária, que poderiam ser resultado de várias queimadas, a diferentes cotas, para endurecimento dos sedimentos e / ou por motivos simbólicos. Notamos, também, uma elevada penetração de raízes sobre os sedimentos. Filipe Antunes, destaca ainda, nesta camada seis áreas que apresentavam uma coloração mais escura, mas que, infelizmente, não a descreve. De qualquer modo, é habitual que as terras do *tumulus* tenham diferentes tonalidades, resultantes, provavelmente, de diferentes locais de proveniência, mesmo que próximos.

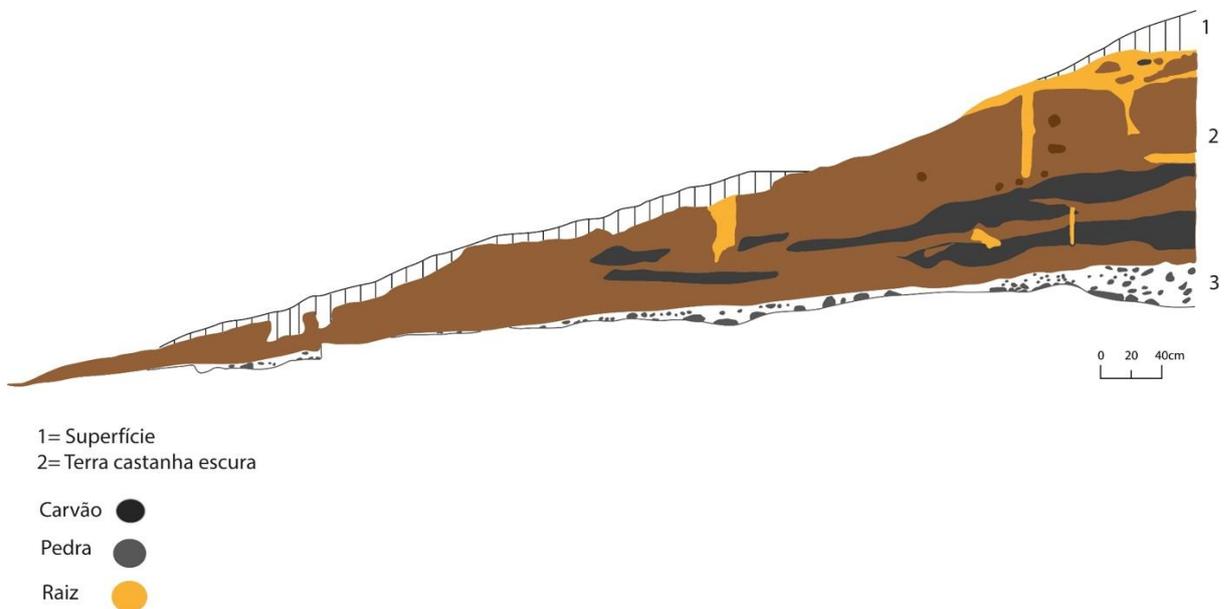


Figura 101: Corte estratigráfica norte, da vala oeste, aberta em 1997 (Desenho de Filipe Antunes, vetorizado por Pedro Almeida).

4.3.2- Espólio

Durante a preparação da reconstituição do monumento foram recolhidos alguns fragmentos de cerâmica e líticos que descrevemos. Esta recolhe devia ter sido praticamente superficial, aquando dos trabalhos de preparação do terreno para a execução da reconstrução.

No gráfico da figura 102, podemos verificar a distribuição do tipo de espólio desta intervenção, sendo apenas 8% (10 peças) relativas a artefactos líticos e 92% (123 peças) relativas a fragmentos cerâmicos.

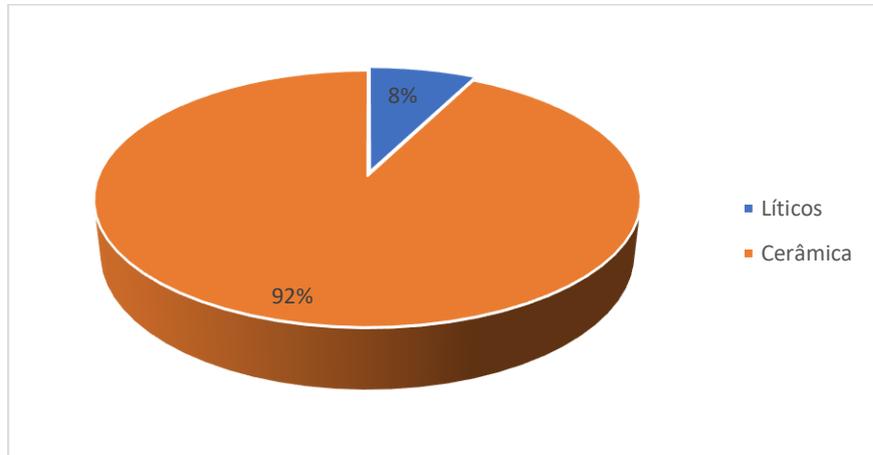


Figura 102: Gráfico da distribuição do espólio proveniente dos trabalhos de restauro.

4.3.2.1. Cerâmica

Mais uma vez a cerâmica recolhida encontrava-se muito fragmentada, estando presente restos de recipientes neolíticos, da Idade do Bronze, de época romana e de época contemporânea. Na tabela 35, verificamos que, num total de 123 fragmentos, 112 são de cerâmica neolítica, cinco da Idade do Bronze, quatro romanos e dois contemporâneos.

Tabela 35: Espólio cerâmico proveniente dos trabalhos de restauro

Período	Número de Peças
Pré-história Recente (Neolítica e Idade do Bronze)	117
Romano	4
Contemporânea	2
Total	123

Começando novamente com a cerâmica da Pré-história Recente (Neolítica e Idade do Bronze), verificamos que, em 117 fragmentos, temos 13 bordos, 100 panças, duas bases convexas e duas bases planas.

Tabela 36: Tipologia dos fragmentos

Tipologia	Número de Peças
Bordo	13 (dois decorados)
Pança	100 (uma decorada)
Bases	4
Total	117

O fabrico é manual, através da modelagem, entre outras técnicas, com uma cozedura redutora e pastas que variam entre arenosas e arenosas-micáceas. A grande maioria dos fragmentos apresentam uma pasta arenosa-micácea, com 92% (108 exemplares), sendo que as pastas arenosas apenas estão presentes em 8% (9 exemplares) (Fig. 103). No caso das pastas arenosas-micáceas, as micas são sempre caracterizadas por moscovites. Foram detetados, ainda, negativos de palha em seis fragmentos.

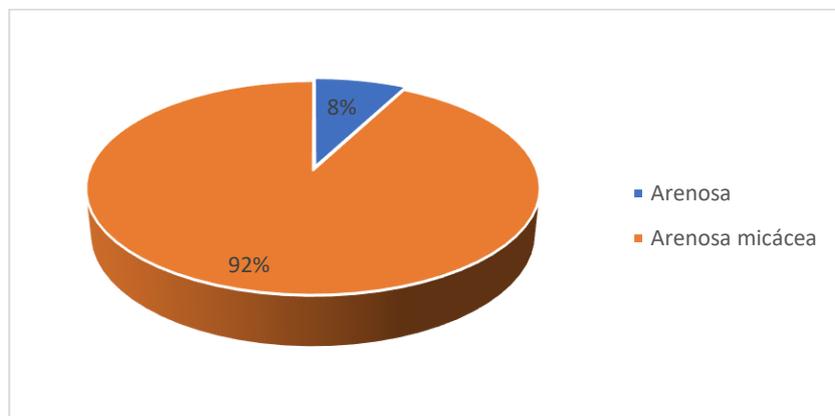


Figura 103: Distribuição do tipo de pasta das cerâmicas neolíticas.

Pelo gráfica da figura 104 verificamos que, 51% das pastas (60 exemplares), apresentam uma textura grosseira, seguida das de textura média, com 41% (48 exemplares) e, em menor número, as de textura muito grosseira (8% - 9 exemplares). Os desengordurantes são de médio a grande calibre, estando sempre presente o quartzo, o feldspato e outras matérias-primas de origem local (moscovite). O quartzo hialino, mais uma vez, é um desengordurante presente, mas raro.

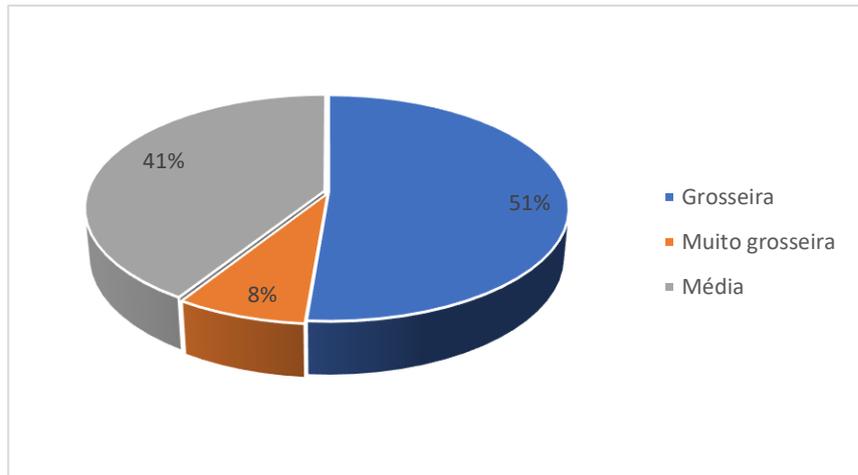


Figura 104: Textura da cerâmica pré-histórica.

As cozeduras são redutoras, existindo 22 fragmentos que apresentam manchas mais escuras. As pastas têm uma coloração de vários tons de castanho-escuro, com a exceção de 14 fragmentos que apresentam tons acinzentados e de outros 14 que apresentam tons alaranjados, por estarem mal cozidos.

Em termos de acabamento predomina o alisado, com 81% (95 casos). Os restantes 19% (22 casos), estão erodidos, como podemos verificar no gráfico da figura 105.

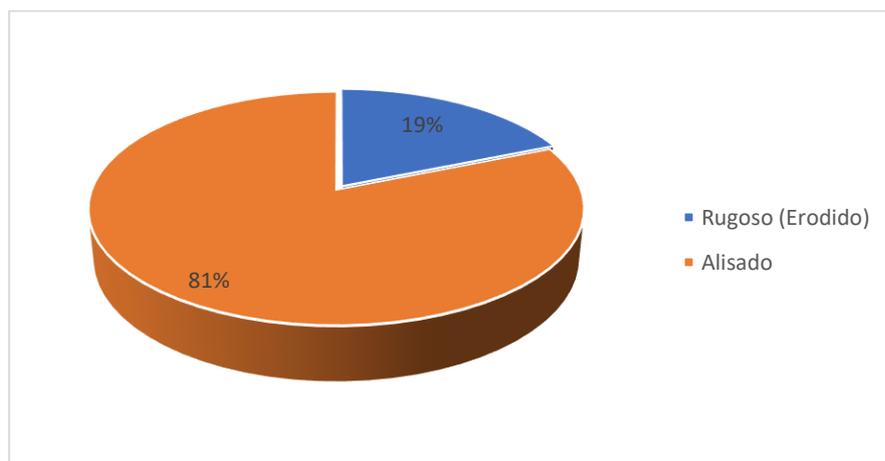


Figura 105: Distribuição do estado da superfície da cerâmica pré-histórica.

Tabela 37: Tipologia dos bordos

Tipologia	Número de Peças
Reentrante	5
Aberto	4

Vertical	3
Aba horizontal	1
Total	13 (11 peças distintas)

Dentro dos bordos encontrámos quatro tipologias diferentes. Num total de 13 bordos predominam os reentrantes com cinco exemplares (Fig. 106), seguidos dos abertos, com quatro (Fig. 107), dos verticais com três exemplares (Fig. 108) e, apenas, um, em aba horizontal, de tamanho reduzido. Estes 13 bordos correspondem a 11 peças distintas.

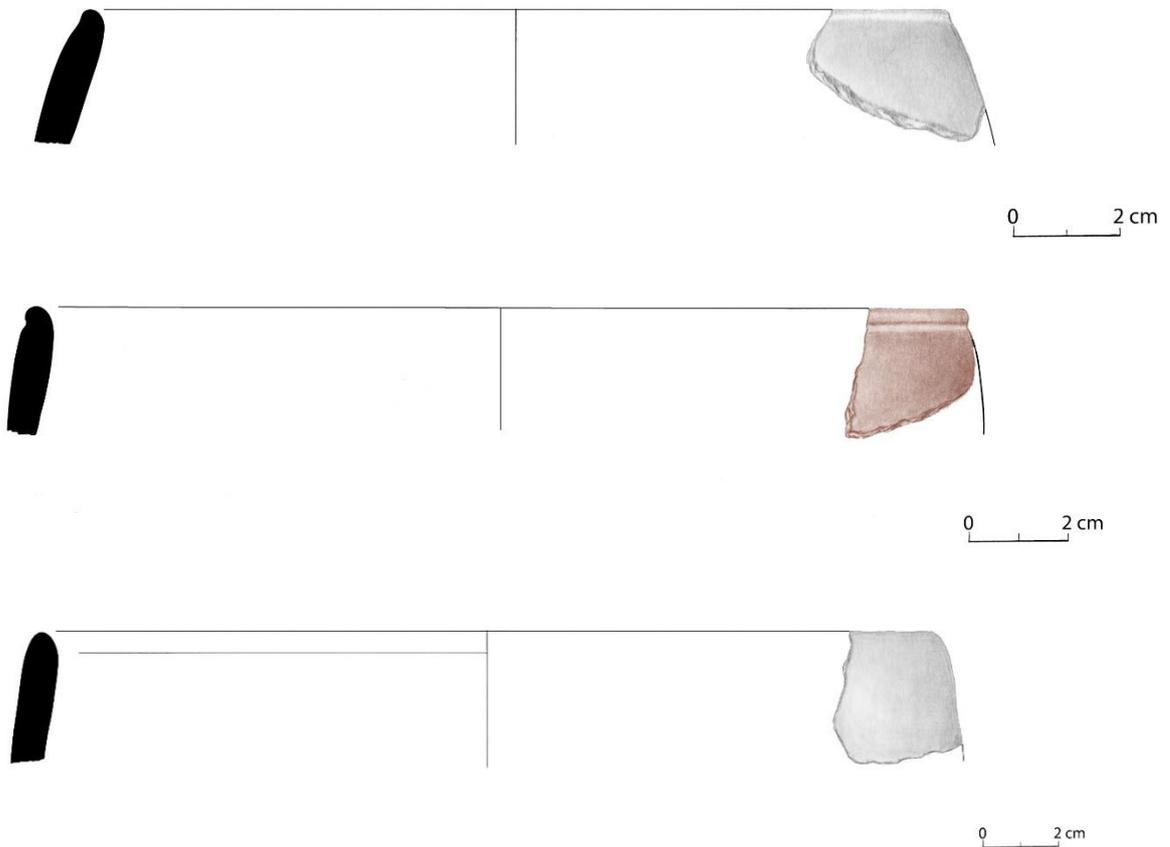


Figura 106: Recipientes de bordo reentrante (Peça 1, 2023_054; Peça 2, 2017_0102; Peça 3, 2017_0083) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

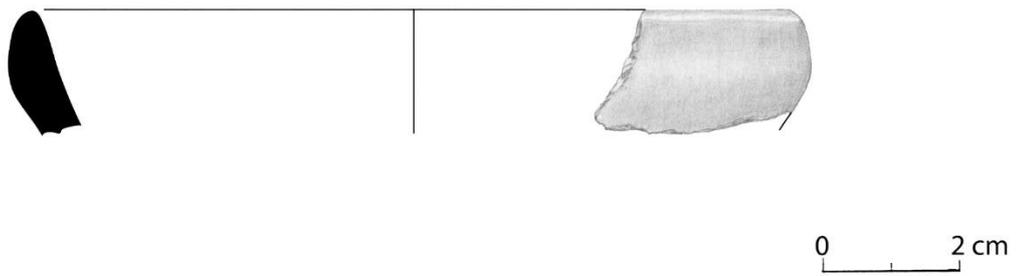


Figura 107: Recipientes de bordo aberto (2017_0107) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

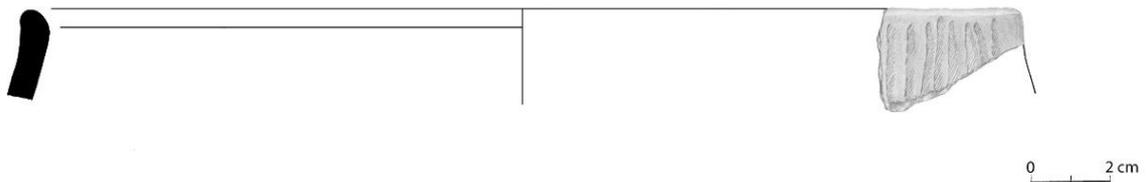
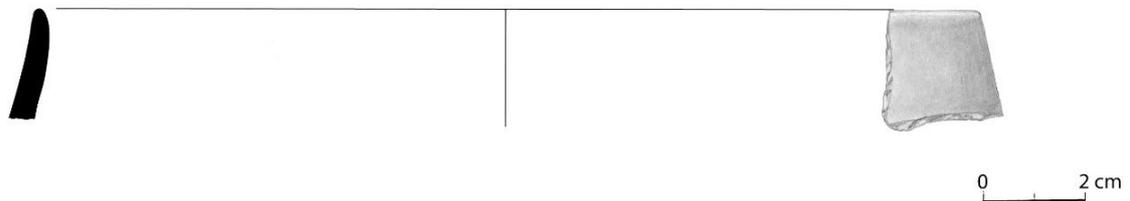
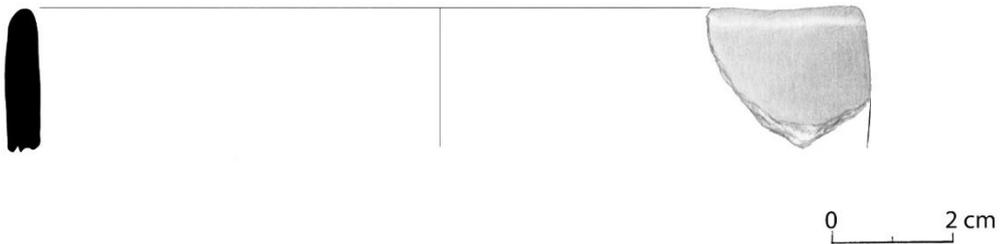


Figura 108: Recipientes de bordo vertical, sendo o último decorado com incisões (Peça 1, 2017_108; Peça 2, 2023_0542; Peça 3, 2017_0084) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

Tabela 38: Tipos de lábios

Tipologia	Número de Peças
Arredondado	7
Adelgado convexo	3
Boleado	2
Oblíquo	1
Total	13

Já nos lábios temos presente apenas duas tipologias: seis arredondados (Fig. 106, peça 3), três adelgaçados convexos (Fig. 108, peça 2), dois boleado e um oblíquo para o interior (Fig. 108, peça 3), num total de 13 bordos

As panças parecem ser ovoides ou semi-esféricas e as bases convexas, com a exceção de duas bases de fundo plano, associadas à Idade do Bronze.

Tabela 39: Tipos de decorações

Técnica	Número de Peças
Incisa	2
Impressão	1
Total	3

Num total de três fragmentos decorados (dois bordos e uma pança) identificámos duas técnicas diferentes, registadas na tabela 39: a incisão e a impressão (Fig. 109).

A decoração incisa está presente num sulco horizontal sob um bordo (Fig. 109) e por vários sulcos grosseiramente verticais que saem do bordo de outro recipiente (Fig. 109). A impressão está presente sobre um motivo circular, feito através de puncionamento.



Figura 109: Fragmento de bordo reentrante e vertical com decoração incisa (Fotografia de Manuel Santos)

Dentro do espólio Pré-histórico falta-nos referir um peça ligeiramente cónica, fragmentada em ambas as extremidades, em cerâmica. É de cozedura redutora, com uma coloração castanho-claro, com pasta arenosa-micácea com adição de moscovite e de quartzo leitoso como desengordurantes, de médio calibre. O seu acabamento é alisado. Tem uma secção circular. O

seu comprimento atual é de 4,5 cm, por 1,2 cm de largura e 0,6 cm de espessura máxima (Fig. 110). Não incluímos este fragmento nos dados estatísticos relativos aos recipientes cerâmica pois, apesar de o ser um artefacto cerâmico, não estamos perante um vaso.

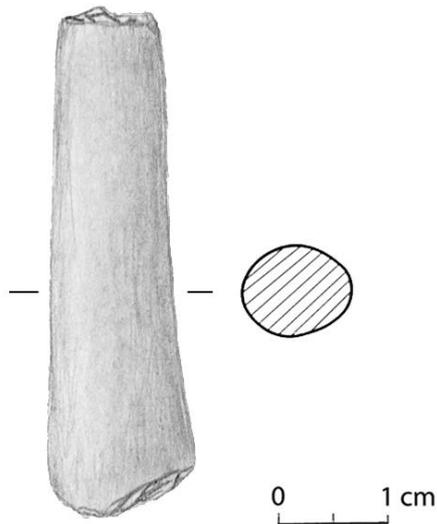


Figura 110: Fragmento cerâmico ligeiramente cônico (2023_0537) (Desenho de tratamento gráfico de Pedro Almeida).

Neste conjunto pudemos isolar alguns fragmentos de recipientes cerâmicos inseríveis na Idade do Bronze. Trata-se de cinco fragmentos. Um deles corresponde a um bordo, visivelmente realizado por adição de rolos, de um recipiente com aba horizontal e lábio arredondado, pertencente a um vaso de bordo horizontal (forma 13 de Bettencourt, 1999). Como é muito reduzido, não foi possível achar com precisão o diâmetro da peça. (Fig. 111)



Figura 111: Bodo de aba horizontal associado à Idade do Bronze, forma 13 (2022_0073) (Bettencourt, 1999) (Fotografia de Pedro Almeida)

Os restantes fragmentos são duas bases de fundos planos (Fig.112) e duas panças que pertencem à mesma peça.



Figura 112: Bases de base plana associadas à Idade do bronze (2017_0285 G.) (Fotografia de Pedro Almeida)

Por outro lado, foram recolhidos quatro fragmentos de cerâmica romana, sendo três de peças com marcas de torno (Fig. 113), pastas arenosas, texturas finas, cozeduras oxidantes, colorações beges e acabamentos alisados.



Figura 113: Fragmento com marcas de oleiro da época romana (Fotografia de Pedro Almeida)

O restante fragmento não provém de um recipiente cerâmico, mas sim de uma ruela. Estamos perante uma peça de fabrico manual, de cozedura oxidante, coloração alaranjada e pasta arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes de feldspato, quartzo leitoso e hialino e moscovite, de grande calibre, o que torna a textura da peça, grosseira. O seu acabamento é rugoso. Tem 2,4 cm de comprimento, 5,9 cm de largura e 1,9 cm de espessura (Fig. 114). O fragmento apresenta, ainda, o orifício central bastante desgastado, o que mostra que a peça foi profundamente usada.

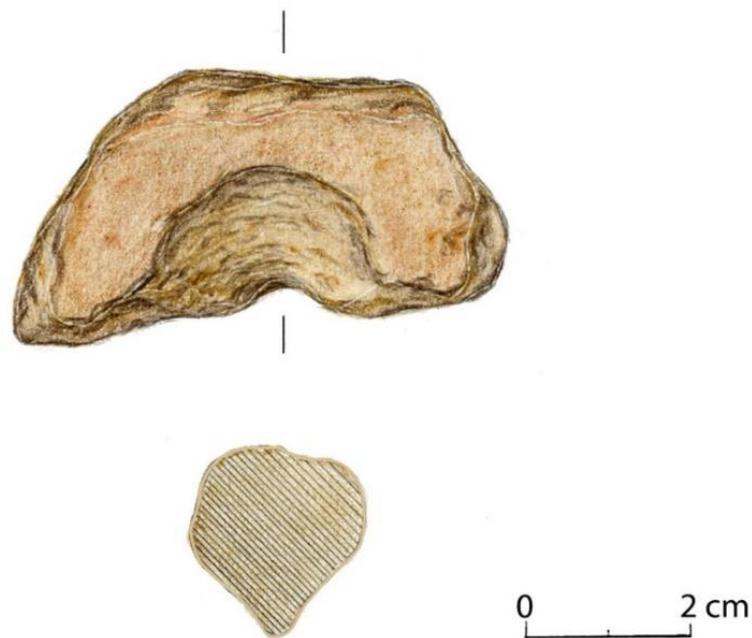


Figura 114. Fragmento de ruela romana (2023_0539) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

Por fim, os dois fragmentos contemporâneos são produções impossíveis de determinar.

4.3.2.2. Utensílios líticos

Foram recolhidos objetos líticos lascados (dois), entre outras deposições líticas.

4.3.2.2.1. Utensílios líticos lascados

Como artefactos lascados distinguem-se duas lascas: uma em quartzo ametista semitranslúcido, com vestígios de retoque e outra de quartzo fumado, também com retoques.

Tabela 40: Lascas provenientes dos trabalhos de reconstrução

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Peso	Córtex
8 (2018_0109 G1)	Lasca	Quartzo ametista	Lar: 2,7 cm Com: 2 cm Esp: 0,8 cm	6,1 gr	Cortical

- 8-** Lasca em quartzo ametista com marcas claras de lascamento e retoque num dos bordos da face superior (Fig. 115). É uma lasca cortical. Mede de largura máxima 2,7 cm; de comprimento 2 cm; de espessura 0,8 cm e pesa 6,1 gr.

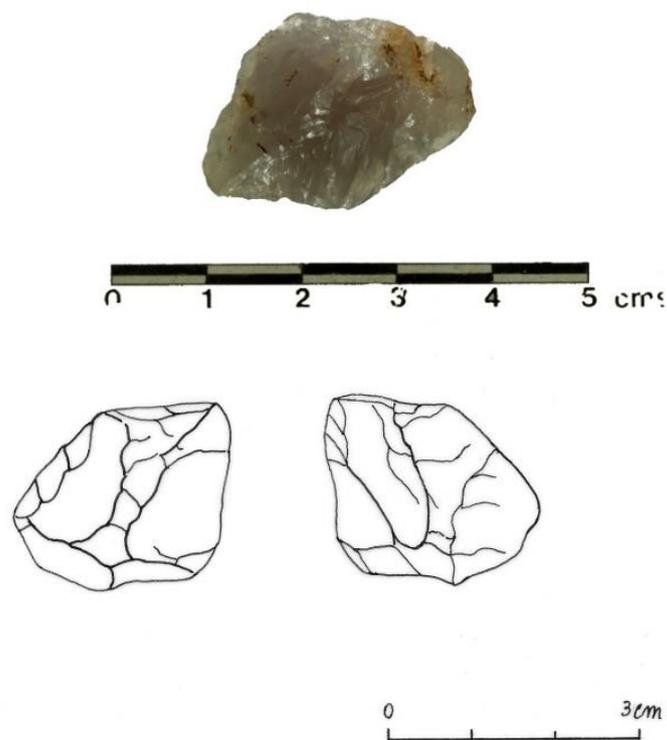


Figura 115: Representação gráfica da lasca 8, em quartzo ametista com retoque num dos bordos proveniente dos trabalhos de restauro (Fotografia de Manuel Santos)

4.3.2.2.2. Outras deposições líticas

São várias os elementos líticos que se pensa terem sido reaproveitadas ou depositadas no monumento, encontradas nesta fase, tal como podemos observar na tabela 41.

Entre eles destacam-se os seixos de quartzos, mas, também, os calhaus graníticos rolados e um anguloso.

Tabela 41: Outros deposições líticas provenientes dos trabalhos de reconstrução

Núm.	Tipo	Mat.-prima	Medidas max.	Peso
9 (2018_0109 G51)	Calhau rolado	Granito de grão fino (Briteiros?)	Lar: 7,3 cm Com: 10,3 cm Esp: 5,1 cm	591,7 gr
10 (2018_0109 G52)	Fragmento de calhau rolado	Granito de grão fino (Briteiros?)	Lar: 9,9 cm Com: 12,2 cm Esp: 5,2 cm	842 gr
11 (2018_0109 G12)	Seixo anguloso	Quartzo leitoso opaco	Lar: 6 cm Com: 6,9 cm Esp: 4,2 cm	459,7 gr
12 (2018_0109 G13)	Seixo anguloso	Quartzo leitoso opaco	Lar: 4,2 cm Com: 6,1 cm Esp: 2,2 cm	138,9 gr
13 (2018_0109 G10, 14, 15 e 16)	Conjunto de pequenos seixos rolados	Quartzo leitoso	XXX	XXX

9- Calhau rolado de granito de grão fino (granito de Briteiros?), em forma de cone, fraturado (Fig. 116).

10- Fragmento de calhau rolado de granito de Briteiros (?) (Fig. 116).

11- Seixo anguloso de quartzo leitoso opaco (Fig. 117).

12- Seixo anguloso de quartzo leitoso opaco (Fig. 117).

13- Conjunto de pequenos seixos rolados, em quartzo leitoso (Fig. 118).



Figura 116: Fragmentos de calhaus graníticos (Fotografias de Manuel Santos).



Figura 117: Seixos angulosos quartzo (Fotografias de Manuel Santos).



Figura 118: Seixos rolados de quartzo (Fotografias de Manuel Santos).

4.3.2.3. Outras deposições

Foram, ainda, recolhidos, vários fragmentos de ocre avermelhado que, novamente, podem corresponder a depósitos de metassedimentos (segundo Luís Gonçalves, geólogo do Departamento de ciências da terra da Universidade do Minho).



Figura 119: Fragmentos de ocre provenientes dos trabalhos de restauro (Fotografia de Pedro Almeida)

Parte. IV. Discussão dos dados e interpretações

1. A Mamoa de Leira das Mamas: síntese dos resultados, dos trabalhos arqueológicos e do restauro

Este capítulo está dividido em duas partes. Na primeira parte apresentam-se propostas relativas aos aspetos construtivos do monumento, incluindo o montículo, a câmara, as pinturas presentes em dois esteios e a matéria-prima usada na sua construção. Se alguns destes aspetos já tinham sido referidos por Silva (1997), Bettencourt (2013b) e Oliveira et al. (2017), outros são inovadores. Na segunda parte fazemos a síntese sobre o espólio encontrado no monumento, em termos técnicos, tipológicos e materiais (matérias-primas usada nos líticos) a sua contextualização, quando possível. Este trabalho é maioritariamente original, existindo apenas algumas referências em Bettencourt (2013b).

1.1.- Aspetos construtivos

1.1.1. O montículo

Sabemos que o montículo cobria por completo a estrutura dolménica, tinha cerca de 34 m de diâmetro, segundo Silva (1997) e mais do que 1,55 m de altura, se tivermos em conta o esteio da câmara que estava inteiro e in situ (Fig. 120). Assim sendo, não seria difícil que chegasse aos 2 m de altura, tendo em conta o esteio de cobertura e os sedimentos que teria sobre ele. Por isso consideramo-lo um monumento de grande dimensões, por paralelo com os dados obtidos para o megalitismo da Serra da Aboboreira e do Alto Paiva, onde a maioria dos monumentos megalíticos, varia entre 10 e 20 m de diâmetro (Jorge, 1982: 576) e entre os 5 e 25 m de diâmetro (Cruz, 2001: 68), respetivamente. O mesmo se pode dizer em relação à bacia do Ave, onde se insere o monumento em estudo pois Bettencourt (2023: 87) refere que: “o maior número de monumentos para os quais há medidas, tem entre 21 e 30 metros, seguido dos que medem entre os 11 e os 20 metros. Excepcionalmente, há monumentos com diâmetros superiores a 30 metros, como é o caso do Monte Grande, na, Trofa, com cerca de 36 metros”.



Figura 120: Montículo visto pelo lado oeste (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

Este monumento foi estrategicamente implantada numa colina do vale aberto do rio da Veiga (Fig. 121), com 172 m de altitude, o que lhe conferiu maior visibilidade desde as terras baixas e grande visualização, a partir do topo para a área circundante, principalmente para o corredor fluvial.

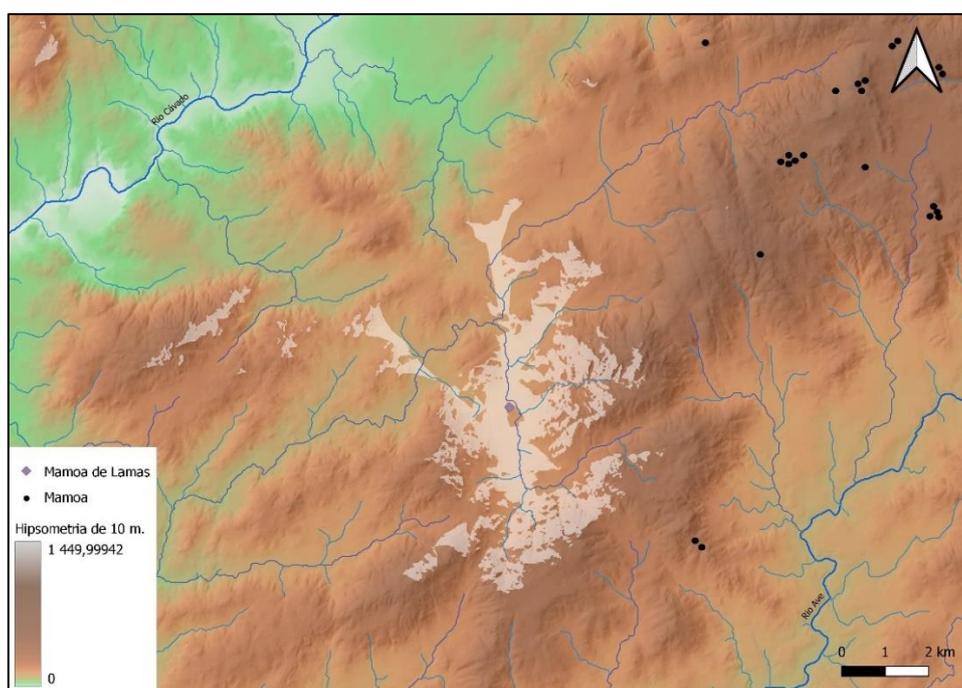


Figura 121: Território de visualização a partir da Mamoa de Leira das Mamas, numa área de 10 km, face à localização de outras mamoas que se conhecem na área mais próxima (Elaborado por Nuno Oliveira e editado por Pedro Almeida, 2024).

O montículo em si, foi apenas constituído por sedimentos de coloração castanho-escura/avermelhada que se encontravam bastante compactos, segundo Silva (1997: 5). Na camada do *tumulus* a presença de carvões dispersos, de bolsas de cinzas e de grandes bolsas de carvão, a diferentes cotas, poderá estar relacionada com queimadas efetuadas no local de extração dos sedimentos ou com queimadas efetuadas à medida que se vai colocando os sedimentos, pelo menos, nalguns locais, com o objetivo de os endurecer (Fig. 122).

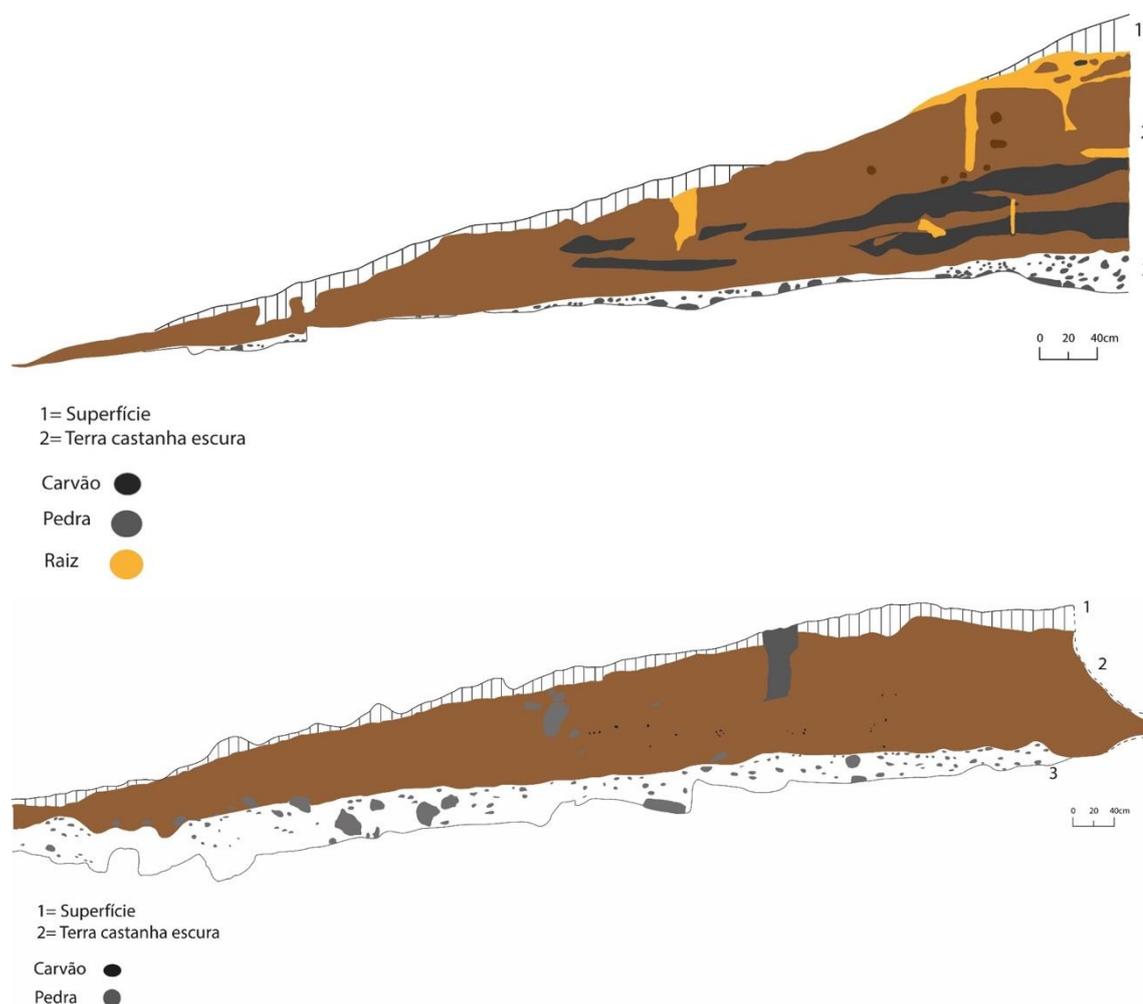


Figura 122: No topo: corte estratigráfica norte, da vala oeste, aberta em 1997; Em baixo: corte estratigráfica oeste, da vala sul do montículo, abrangendo os quadrados G10, F10, E10, D10, C10 e B10 (Desenho de Filipe Antunes, vetorizado por Pedro Almeida).

Pelo aspeto dos sedimentos, observados através das fotografias (Fig. 123), estes parecem corresponder a solos argilosos locais que se encontram, nomeadamente, nas imediações do rio da Veiga, a poucos metros do monumento, onde existem depósitos fluviais caracterizados por seixos rolados, areias e areias argilosas (Ferreira *et al.*, 2000: 19).

Na bacia do Ave, este tipo de montículos conhecem-se na Mamoa da Ermida, em Santo Tirso e, provavelmente, na de Guilhabreu, em Vila do Conde, segundo síntese de Bettencourt (2023: 86-87).



Figura 123: Sedimentos do montículo expostos pela abertura da maquinaria. Vê-se, nitidamente, a camada 2 e 3 do corte oeste da vala sul (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves).

Segundo Silva (1997: 6), este montículo parece ter tido um anel lítico periférico, constituído por “pedras mais imbricadas, de maiores dimensões”, apoiando-se diretamente num nível de “cascalheira”, pelo que considera ao que esta seria a principal estrutura de contenção das terras do montículo (Silva, 1997: 6), embora reconheça que não se prolonga para norte do monumento, o que justifica como uma consequência da ação destruidora da máquina. No entanto, a análise das fotografias da vala oeste e do desenho do seu corte norte (área não afetada pela destruição), bem como a análise do corte oeste, da vala sul, permitem confirmar a ausência de anel lítico periférico, pelo que a estrutura em frente da câmara se deve interpretar de modo distinto (Figs. 124).



Figura 124: Sanja oeste aberta na segunda intervenção, em 1997 (Fotografia fornecida pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor João Alves, adaptada).

1.1.2. A câmara

Este monumento teve uma câmara ortostática, composta, pelo menos, por dez esteios, segundo a observação das fotografias da época e do registo gráfico existente no Museu.





Figura 125: Fotografias das áreas escavadas em 1997. Topo: área 1. Base: área 2 (Fotografias fornecidas pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor desconhecido, adaptadas)

Tipologicamente e apesar de apenas se terem preservado dois esteios *in situ*, Silva (1997: 4) defende a hipótese de que a câmara seria, talvez poligonal (sem explicar os fundamentos desta hipótese) e com corredor (baseado no número de esteios encontrados) orientado a este ou sudeste. Tanto quanto se sabe, não foram encontradas as “camas” dos esteios descontextualizados, pelo que a reconstrução tipológica (câmara com corredor indiferenciado em planta, mas diferenciado em alçado) (Fig. 126), é especulativa e não obedece à reconstituição de Filipe Antunes, também ela hipotética, mas sem corredor. Ao visitarmos o monumento ficámos com a impressão de que os esteios/lajes 4 e 5 foram colocadas ao alto no que hoje é um corredor!



Figura 126: Vista de lado, da reconstrução do monumento, tendo os esteios 4 e 5 sido colocados como fazendo parte de um corredor (Fotografias fornecidas pelo Museu D. Diogo de Sousa, autor desconhecido, adaptadas).

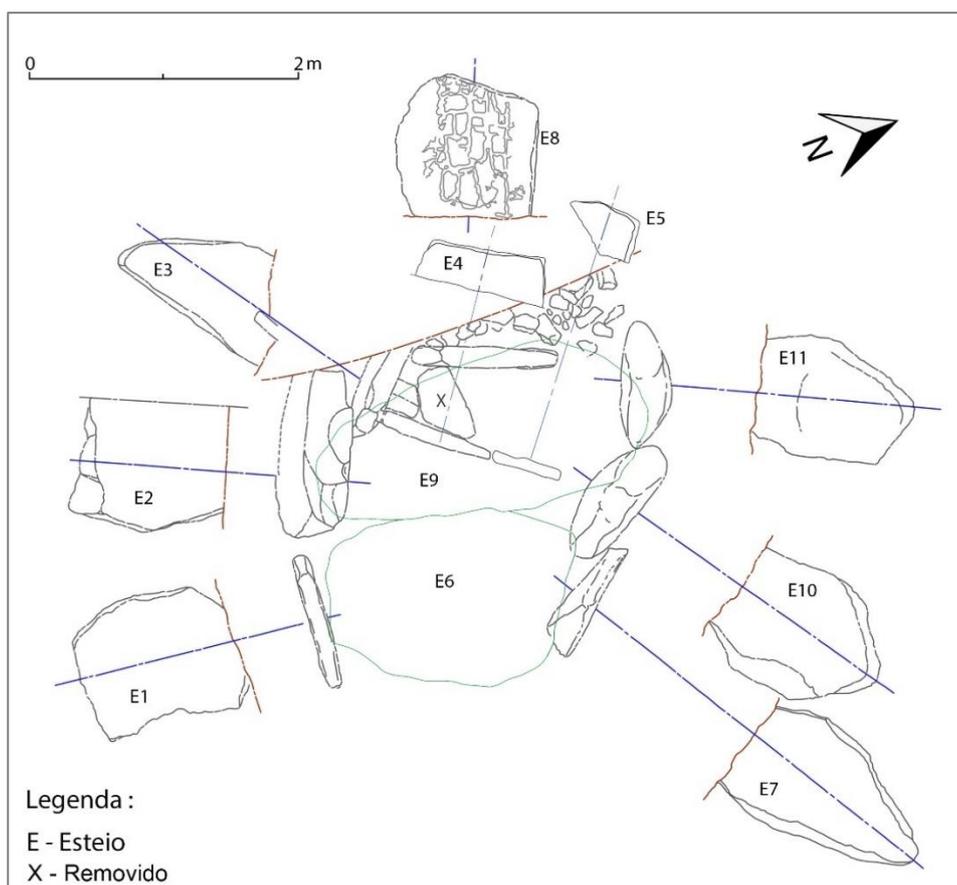


Figura 127: Planta final da reconstituição da câmara o que possibilitou a reconstituição efetiva do monumento - hipótese final (Desenho de Filipe Antunes, vectorização de Pedro Almeida).

Nota-se, por exemplo, que o ângulo de inclinação dos dois esteios que ladeiam o de cabeceira, do lado direito da câmara (para quem entra), não é o mesmo dos esteios *in situ*. Apesar de não conhecermos a tipologia da câmara, pela análise das dimensões dos ortostatos e dos desenhos e fotografias do que estava *in situ*, colocamos as seguintes hipóteses:

- 1) Esta tinha um esteio de cabeceira (provavelmente o 6), mais alto, mais largo (1,24 m) e espesso do que os restantes e de contorno, sensivelmente, retangular; cinco esteios cuja parte superior era arredondada e adelgada (1, 3, 7, 10 e 11/12) e dois esteios mais largos, um com a extremidade superior partida (2) e outro arredondado (8).
- 2) Assim, talvez a câmara pudesse ter sido poligonal e sem corredor, formada por oito esteios, devendo, um deles, corresponder ao fecho da entrada, o que está de acordo com o contorno circular do montículo;
- 3) O esteio 9, pelas suas dimensões, muito superiores aos demais, poderia ser um esteio de cobertura.
- 4) No interior da câmara, existiu uma subdivisão perto do esteio de cabeceira, tal como se pode verificar pela posição do esteio 4 (baixo, comprido e pouco espesso), parecendo este mais uma laje. Corresponderia esta divisão a uma estrutura neolítica ou a um enterramento posterior? A resposta a esta questão passaria pela contextualização precisa do espólio, que não existe. Teria o fragmento do esteio/laje 5, de altura e espessura similar ao 4, a mesma funcionalidade de subdivisão da câmara? Filipe Antunes que fez a reconstituição também o interpretou deste modo.

Tabela 42: Dimensões dos esteios

Esteio	Altura	Larg. Máxima	Esp. Máxima
Esteio 1	1,26 m	0,96 m	0,16 m
Esteio 2 (<i>in situ</i>) Fragmentado no topo	1,23 m	0,89m	0,30 m
Esteio 3 (<i>in situ</i>)	>1,55 m	0,85 m	0,26 m
Esteio 4 (<i>in situ</i>) Localizado no interior da câmara	0,38 m	0,92 m	0,10 m
Esteio 5 Fragmento de esteio	0,36 m	0,54 m	0,10 m
Esteio 6 Esteio de cabeceira?	1,81 m	1,26 m	0,41 m
Esteio 7	1,71 m	0,92 m	0,29 m

Esteio 8 Decorado: 2000_0263	1,10 m	1,08 m	0,11 m
Esteio 9 Esteio de cobertura?	2,50 m	1,17	0,29 m
Esteio 10 Decorado: 2000_0262	1,74 m	0,85 m	0,31 m
Esteio 11*	0,95 m	0,97 m	0,18 m
Esteio 12* Decorado: 2000_1113 Fora da planta	0,67 m	1,12 m	0,125 m

- Dois fragmentos, provavelmente, de um só esteio, com altura superior a 1,71 m.

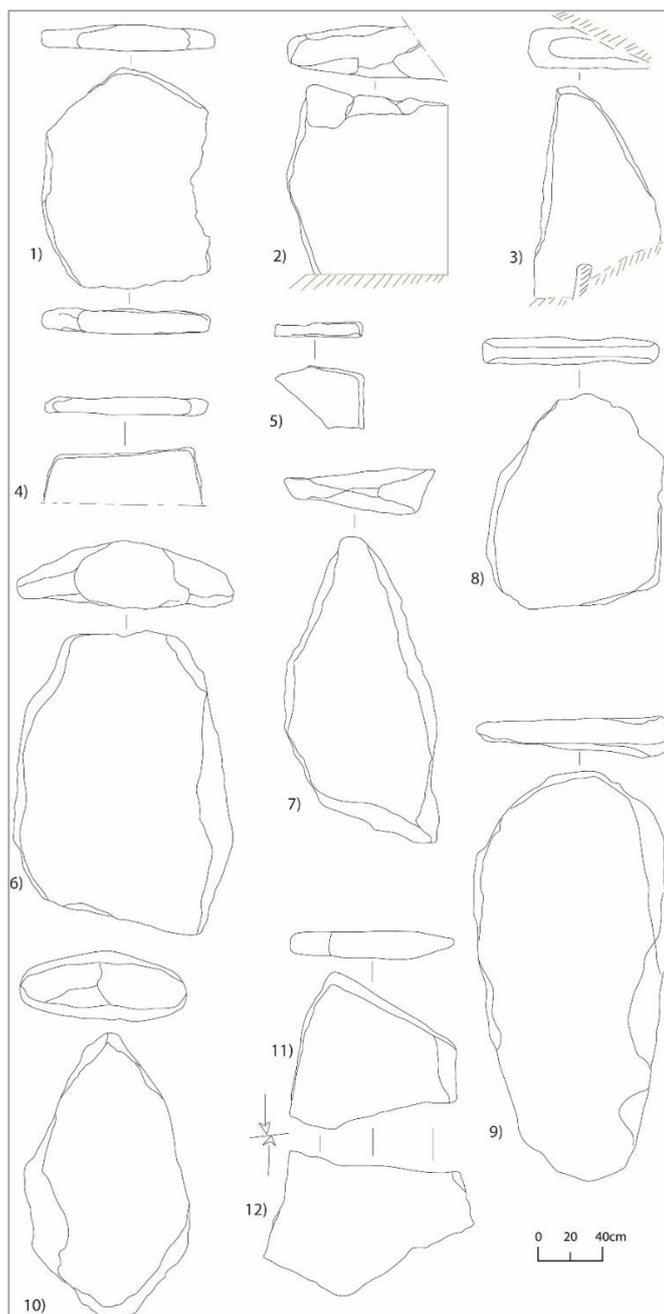


Figura 128: Levantamento dos esteios do monumento (Desenho de Filipe Antunes, vectorização de Pedro Almeida)

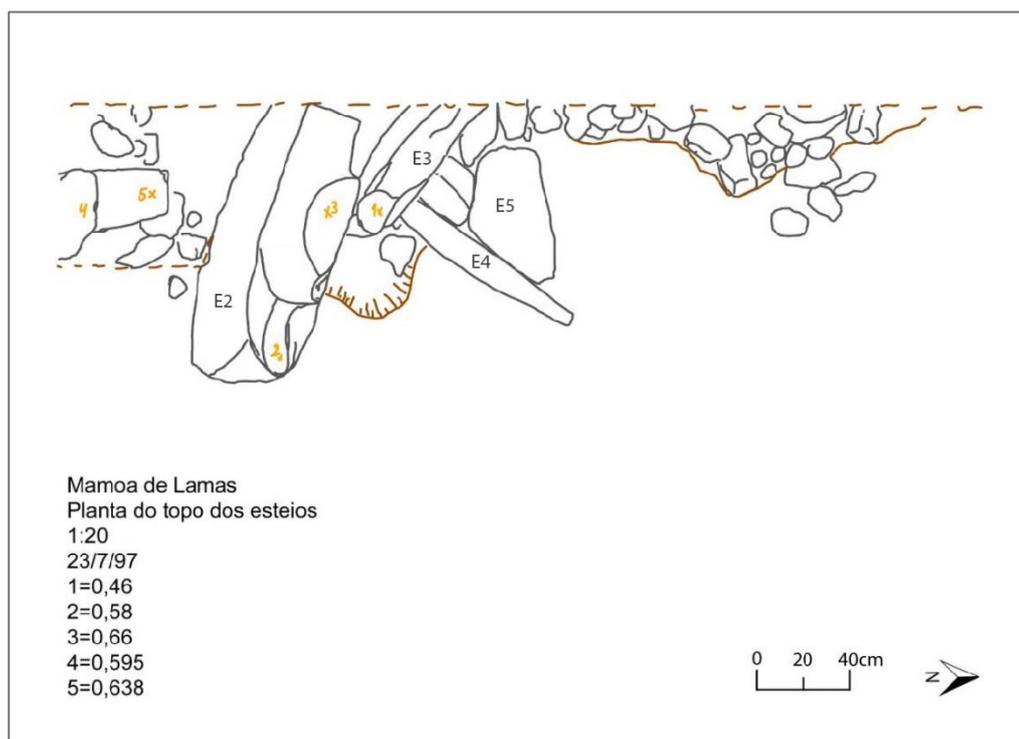


Figura 129: Planta da área da câmara com o esteio/laje 4, *in situ*, e esteio/laje 5, nas proximidades, mas tombada. (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida)

- 5) Pela altura dos esteios *in situ*, o espaço interior da câmara seria de cerca de 1,55 m (acima do solo), pelo que só pessoas mais pequenas poderiam estar ali de pé, no contexto da deposição dos corpos e oferendas, sendo um monumento onde se circularia com alguma dificuldade.
- 6) Existiram motivos pintados, em pelo menos, três esteios da câmara que serão descritos mais à frente.
- 7) A matéria-prima usada para o fabrico dos esteios foi o granito de Celeirós, de grão médio a grosseiro, que existe nas imediações.
- 8) Silva (1997: 8) indica, ainda, que esta câmara tinha um piso ou um “solo preparado”, propositadamente aplanado, e que aproveitou o nível de “cascalheira” ali existente, ao qual foram adicionados vários tipos de calhaus e uma camada de “terra saibrenta, de coloração amarelada”, que funcionou como cimento, de maneira a tornar esse piso mais homogéneo. Silva (1997: 8) refere que foi sobre este “piso” que surgiu a maioria do espólio. Diz ainda que este piso é visível no corte estratigráfico (Fig. 130).

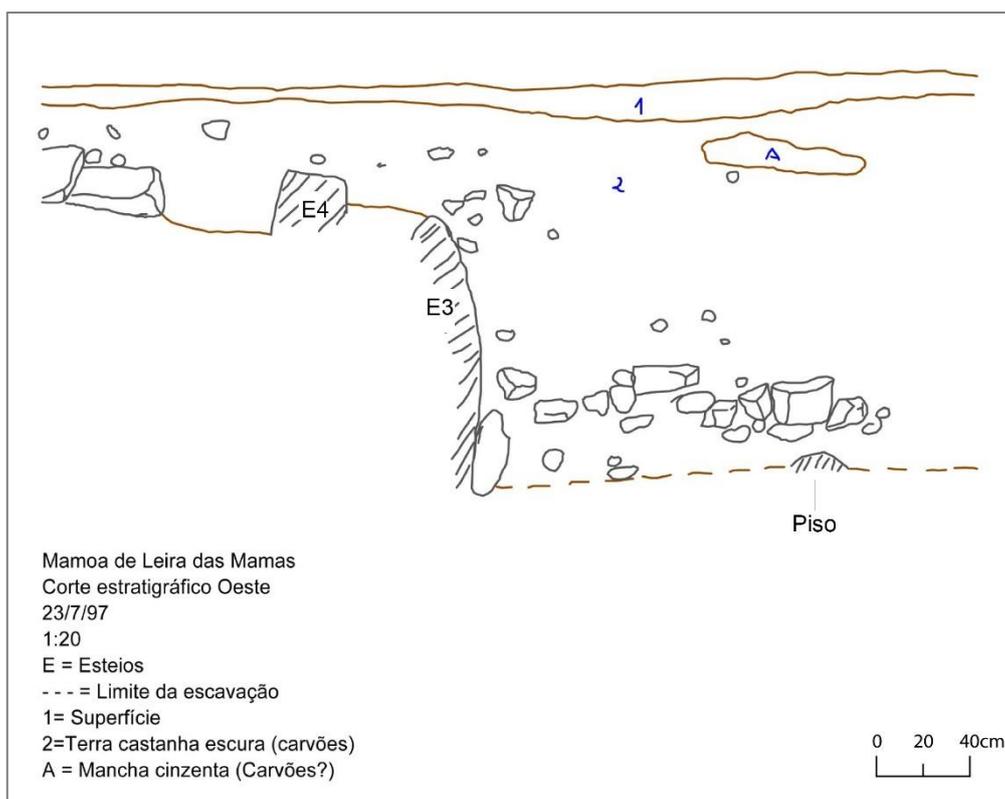


Figura 130: Corte estratigráfico oeste dos quadrados A10 e N10, visível parte do possível piso. (Desenho de Teresa Fonseca, em Silva, 1997, vetorizado por Pedro Almeida)

1.1.3. As pinturas dos esteios

Como já foi referido foram encontrados três esteio decorados neste monumento (8, 10 e 12) que, pelas dimensões, parecem ter sido esteios laterais. É possível que tivessem existido mais esteios pintados, mas o modo como o monumento foi destruído e a exposição dos ortostatos ao ar livre poderá ter contribuído para o seu desaparecimento.

A pintura foi efetuada diretamente sobre o granito. Um dos esteios, o que podemos observar na figura 131, o 8, apesar de estar partido na parte superior, tem de altura 1,10 m, 1,08 m de largura e 0,11 m de espessura. Já o segundo, o esteio 12, que corresponde à parte inferior do esteio 11, estando partido, em altura, tem 0,76 m de altura, 1,12 m de largura e 0,125 m de espessura. O terceiro, integrado na reconstituição do monumento, o número 10, tem 1,74 m de altura, 0,85 m de largura e 0,31 m de espessura (Fig. 131).

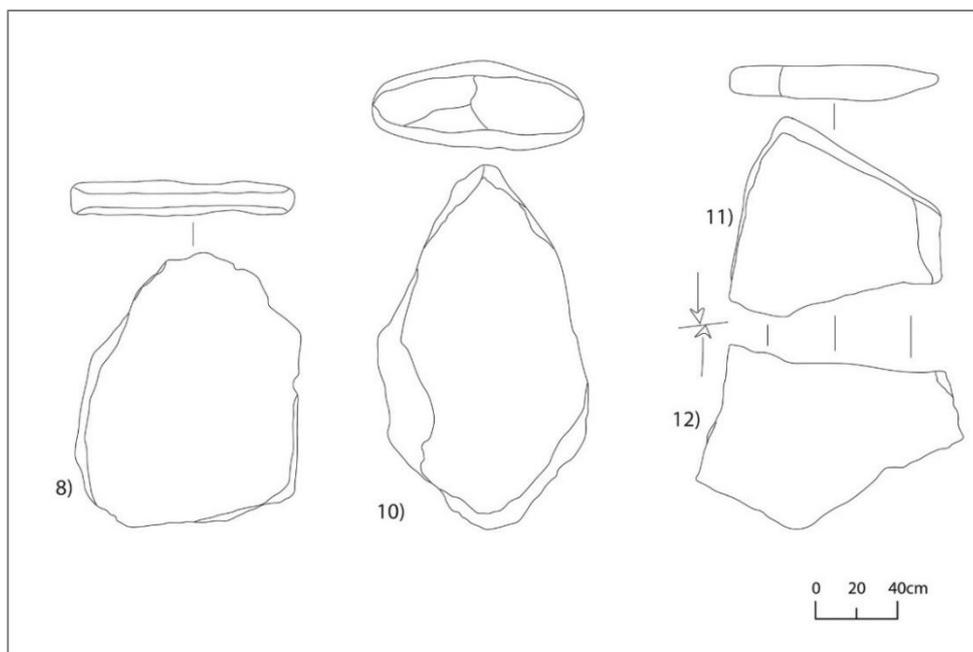


Figura 131: Desenho dos esteios decorados. (Desenho de Filipe Antunes, vectorização de Pedro Almeida)

Silva (2003: 273) foi o primeiro a referenciar estes esteios, indicando que os motivos pintados são reticulados e têm coloração esbranquiçada e vermelho ocre.

Bettencourt (2013b: 153) publica o desenho e fotografia do esteio 8, onde se nota o reticulado bastante irregular. Posteriormente, os pigmentos deste esteio foram estudados, não se tendo encontrado a cor vermelha. De notar que na composição deste granito há óxidos de ferro, pelo que nos questionamos se o vermelho que se diz existir nas pinturas, não resulta da composição da matéria-prima.



Figura 132: Esteio 8, decorado, tal como se encontra em exposição, na Junta de Freguesia de Lamas (à esquerda) e seu desenho (à direita) (segundo Bettencourt, 2013b: 153).

O esteio decorado 10 foi integrado na reconstituição do monumento e nunca foi descrito e estudado devidamente. Na visita que fizemos ao local não conseguimos ver as pinturas. Felizmente, achámos um levantamento do mesmo que se apresenta na figura 133. Pelo desenho, que não é do esteio integral, fica-se com a impressão de que a decoração encontrada se encontrava, apenas, numa parte do esteio. Aí pode observar-se um retângulo subdividido em três partes, um círculo e um traço.

Sabemos, ainda, que as pinturas eram de coloração branca¹³ e que está guardada uma amostra dos pigmentos, no Museu D. Diogo de Sousa que estão por analisar, mas que possibilitam um futuro trabalho.

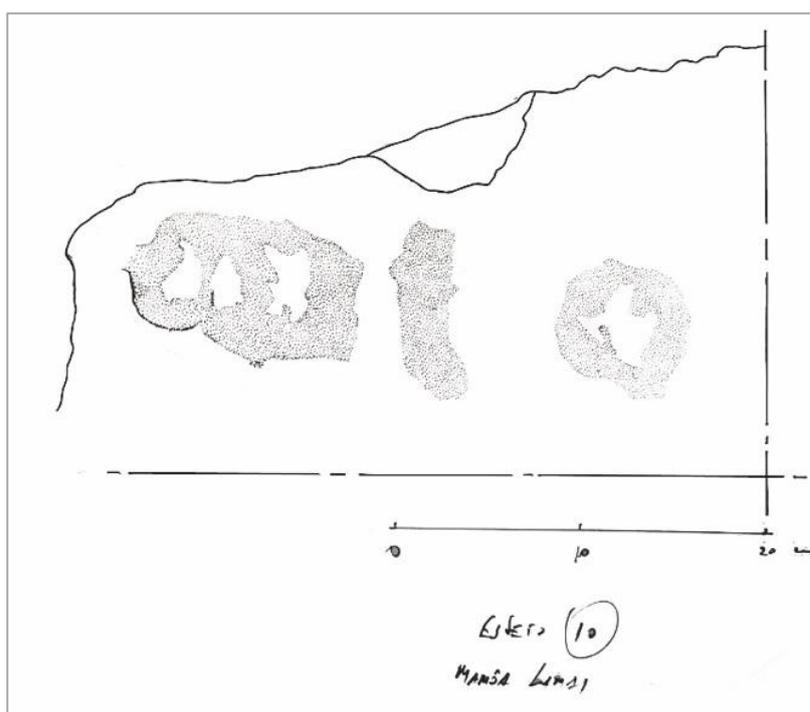


Figura 133: Esteio decorado número 10. (Decalque de Filipe Antunes). Não conseguimos orientar a parte desenhada na desenho total do esteio.

Infelizmente, não foi feito, ou não chegou até nós, o levantamento do esteio 12. O mesmo aconteceu com o seu registo fotográfico. Mesmo assim possuímos uma fotografia, pouco nítida (Fig. 134) e um croqui dos motivos, realizado por Filipe Antunes, aquando da reconstituição do

¹³ De acordo com as fichas descritivas de, Filipe Antunes, presentes no Museu D. Diogo de Sousa.

monumento (Fig. 135). Foi-nos ainda dito por João Alves, que os pinturas do esteio são pouco nítidas e quase não se preservam. O ortostatos, encontra-se depositado na junta de freguesia da Lamas.



Figura 134: Esteio número 12, decorado, a ser limpo por Isabel Marques, no Museu D. Diogo de Sousa. Em primeiro plano vê-se o esteio 8 (Fotografia de Manuel Santos).

Confrontando o desenho deste esteio e o croqui dos motivos nota-se que estes foram realizados na face interna e que se preservaram apenas num dos lados do esteio. Além de um traço, um motivo em “U” fechado e um círculo associado a um traço curvo (Figs. 134 e 135).

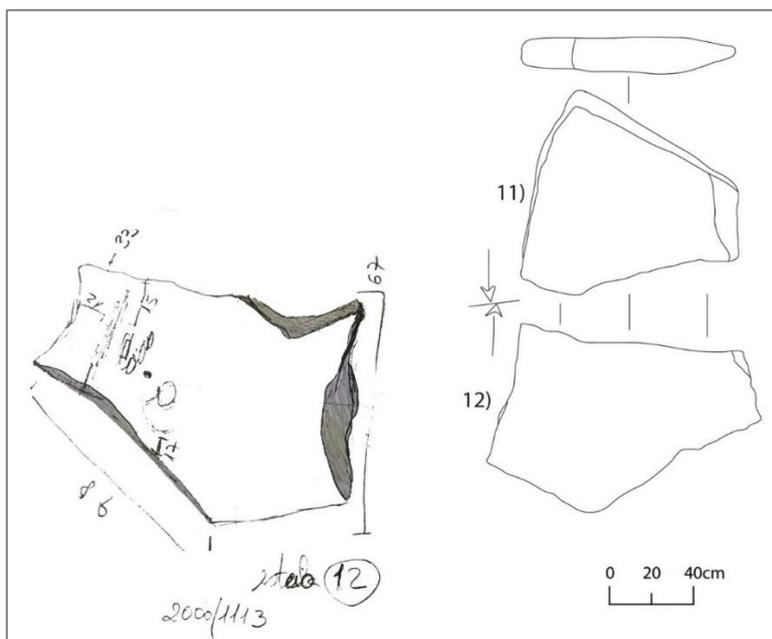


Figura 135: Desenho do esteio 12 e croqui dos motivos gravados (Efetuado por Filipe Antunes).

Para o estudo das matérias-primas usadas no fabrico da tinta branca dos esteios 8 e 12 foram aplicadas várias técnicas, tais como XRD (X-ray diffraction), SEM-EDS (scanning electron microscopy with energy-dispersive spectrometry) e FT-IR (Fourier transform infrared spectroscopy). Os resultados mostraram que a tinta foi realizada com caulinite, mineral colorante proveniente da região, combinado com óleos e resinas vegetais de pináceas, numa mistura estabilizada pelo aquecimento ou cozedura (Oliveira et al., 2017: 10). Este trabalho também evidencia, de forma indireta, a provável existência de pináceas na região.

A aplicação de pintura diretamente sobre os esteios, encontra paralelos próximos, na Mamoa 5 do Leandro, na Maia (Oliveira et al., 2019) e em diversos monumentos da Galiza (Carrera, 2011). Este último autor considera que estas características ocorrem em monumentos da primeira metade do IV milénio a.C., com base num conjunto significativo de datas de radiocarbono, pelo que, apontamos esta cronologia para a edificação da Mamoa de Lamas.

1.1.4. Contraforte

Segundo Silva (1997: 6) o contraforte que rodeava a câmara era formado por pequenos calhaus xistosos e graníticos, de fácil obtenção no local. Esta estrutura pode ser observada na planta (Fig. 129) e no perfil oeste da área da câmara. Este era baixo, colocado a 10 cm do “solo de base”, possivelmente sobre a camada 3, com cerca de 45 cm de altura.

1.1.5. Estruturas fronteiras à entrada do monumento (átrio?)

Segundo Silva (1997: 6), durante a escavação da extremidade este do monumento para a verificação da existência de um anel lítico de contenção, apareceu um segundo anel lítico, separado do mais exterior (pelas fotografias, a cerca de 1,50 m) que Silva (1997: 6) designa por “hiato” (Fig. 136). Com este termo pretende afirmar que entre estas duas estruturas existe um espaço que foi preenchido apenas com sedimentos com inclusões de carvões e cerâmica. Nesta área, também, foram recolhidos vários seixos rolados, que tanto podem resultar da cascalheira existente por baixo do monumento, como de ações antrópicas.

Como podemos verificar pela análise do relatório, este anel localizava-se na zona mais plana e interior do montículo, era constituído por blocos e calhaus “de tamanho mais reduzido e (não apresenta medidas) pouco ou nada imbricadas” (Silva, 1997: 6). É dito, ainda, que tal estrutura se apoiava sobre um solo diaclasado e que quase não existia terra entre o solo de base e este anel (Silva, 1997: 6). Tendo em conta a planta da quadrícula esta estrutura encontrava-se

a 12 m do fundo da câmara funerária. Foi interpretado por Silva (1997: 6) como fazendo parte de uma estrutura que delimitava o espaço “fronteiro” à entrada do corredor, caso este tenha existido. Pela sua localização e pelo facto de aí terem aparecido artefactos, é possível que estes dois anéis líticos fizessem parte da delimitação interna e externa de um antigo átrio que teria existido à frente da entrada da câmara ou corresponder ao fecho/condenação da câmara, numa espécie de prolongamento do contraforte (Fig. 136).

O surgimento, entre os dois anéis, de algum espólio cerâmico e carvões, embora raros, abonam a favor de qualquer uma destas hipóteses, se tivermos em conta o que se sabe para a Mamoa do Leandro 5, na Maia, onde era abundante espólio na área da estrutura de condenação do corredor (Ribeiro e Loureiro, 2010).



Figura 136: Vista afastada da zona periférica este do monumento durante a 2ª fase de escavação. É possível observar os vestígios de dois anéis líticos e do hiato pétreo nos quadrados O7, O6, N7 e N6 (Silva 1997; Fotografia de João Alves).

1.1.6. Matéria-prima usada na construção

Em termos da matéria-prima usada na construção deste monumento podemos afirmar que se reuniu um conjunto de materiais locais, numa economia de tempo, a saber: granito de Celeirós xisto, argilas, seixos rolados e caulinite.

Argilas similares às incluída nos sedimentos do montículo (camada 2), podem encontrar-se nas imediações do rio da Veiga, a este (Ferreira *et al.*, 2000: 19) e a pouquíssimos metros do monumento (Fig. 137). O granito dos esteios, classificado como de Celeirós (segundo observações macroscópicas de Luís Gonçalves¹⁴) localiza-se a cerca de 700 m para este, a cerca de 1 km para oeste e a cerca de 2 km para sul, estado a freguesia de Lamas rodeada por este tipo de granito, com exceção da sua área norte (Fig. 137). Segundo Ferreira *et al.* (2000: 24) trata-se de granito de grão grosseiro com a inclusão rara de moscovite. Assim, rejeitamos a descrição de Silva (1997: 10) que considerava o granito dos esteios do monumento como de grão fino. O xisto pode ser encontrado um pouco por todo o território, mas, de acordo com a notícia explicativa da Carta Geológica de Portugal, n.º 05-D, na escala 1:50 000 (Ferreira *et al.*, 2000: 12), este ocorre muito próximo do monumento, pois aí existe uma camada de metassedimentos do paleozóico, em que o nível de pedras xistosas é elevado. Podemos encontrar esta matéria-prima a cerca de 500 metros, para noroeste do monumento (Fig. 137).

De salientar, ainda, o nível de “cascalheira” que se encontra sob o monumento e que foi aproveitada no piso da câmara, juntamente com saibro, amarelado. Este sedimento de coloração amarelada poderá resultar da degradação do granito, ou seja, arena granítica, designação específica para a arerite das rochas graníticas.

Por fim, a caulinite, presente nas pinturas dos esteios, pode encontrar-se nos depósitos de “solifluxão e vertente”, localizada a 4,5 km para noroeste do monumento, sendo este o mineral dominante dessa camada (Ferreira *et al.*, 2000: 19) (Fig. 137)

¹⁴ Geólogo do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho.

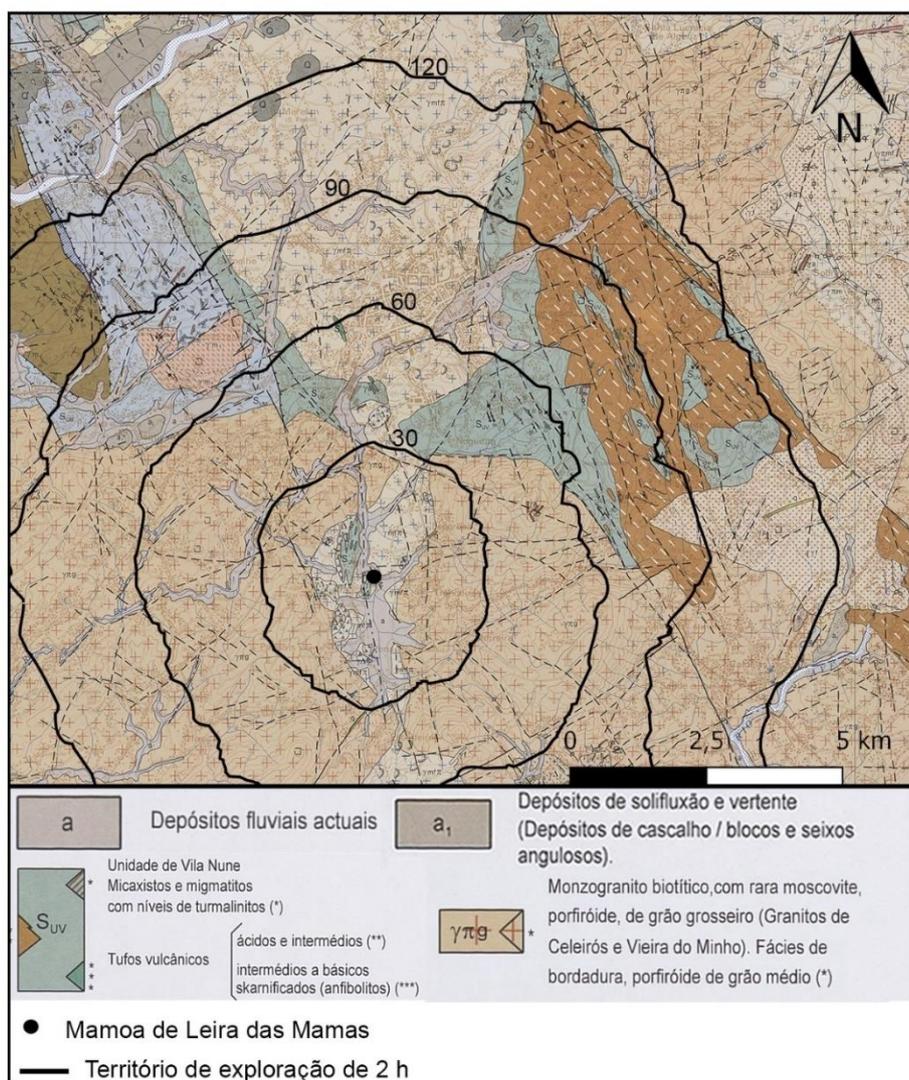


Figura 137: Territórios teóricos de exploração até 2h pedestres a partir da Mamoa de Leira das Mamas, sobre a Carta Geológica de Portugal, n° 05-D, na escala 1:50 000, matéria-prima de construção (Elaborado por Ricardo Oliveira e Nuno Oliveira)

1.2- O espólio

O espólio da Mamoa de Leira das Mamas é caracterizado por utensílios líticos e fragmentos cerâmicos, sendo os primeiros 21% do espólio total (82 peças) e os segundos 79% (308 fragmentos), de acordo com o gráfico da figura 138.

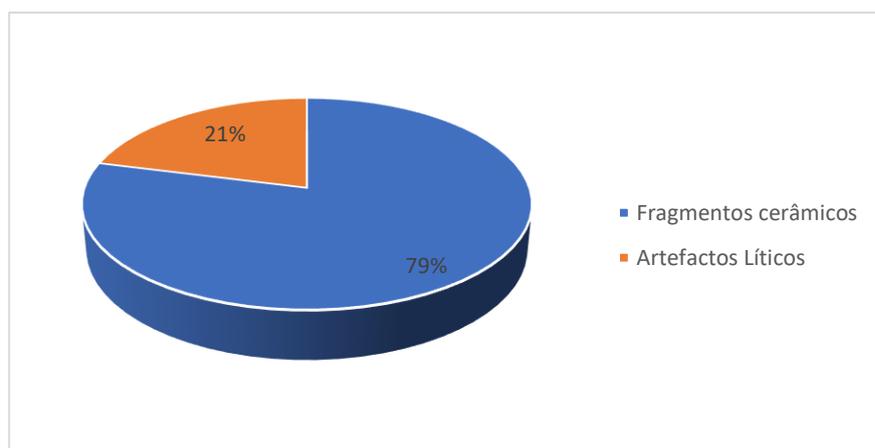


Figura 138: Distribuição total do espólio proveniente da Mamoa de Leira das Mamas

1.2.1. Recipientes cerâmicos

A grande maioria dos fragmentos cerâmicos estão muito fragmentados. Apesar disso, foi ainda possível, através da colagem e do desenho, achar um número relevante de formas cerâmicas o que irá possibilitar a criação de uma tabela de formas para o Neolítico Médio/ Final regional. O monumento apresenta, ainda, espólio datado de épocas posteriores que possibilitam levantar a possibilidade de o monumento ter sido revisitado.

A contextualização deste espólio não é precisa, à micro-escala de análise, no entanto sabe-se que, 146 fragmentos foram recolhidos na primeira fase de escavação que atuou sobre a terra revolvida pela máquina escavadora na área da câmara do monumento, pelo que é muito provável que fosse proveniente da câmara do monumento ou do espaço de deposição do mesmo. Por outro lado, os 39 fragmentos associado à segunda intervenção foram recolhidos em duas áreas, a Área 1 correspondente à zona da câmara e a Área 2, uma zona mais periférica, que interpretámos como um eventual átrio ou área exterior a um anel lítico de condenação da câmara. Infelizmente, não sabemos que fragmentos foram recolhidos em ambas as zonas.

Quanto aos 123 fragmentos provenientes dos trabalhos de restauro do monumento, sabemos que proveem das imediações do monumento. Como 48 fragmentos colam ou pertencem a recipientes, recolhidos na primeira intervenção, pelo menos estes seriam desse local.

Dos 308 fragmentos, 263 são neolíticos, 18 da Idade do Bronze, oito romanos, sete medievais e 12 contemporâneos.

Tabela 43: Espólio cerâmico

Período	Número de Peças
Neolítico	262

Idade do Bronze	19
Romano	8
Medieval	7
Contemporâneo	12
Total	308

Para as cerâmicas neolíticas, dada a ausência de tabela de formas, optámos por criar uma neste trabalho. Para os recipientes da Idade do Bronze optámos por usar a tabela de Bettencourt (1999) e para os restantes materiais romanos e medievais procurámos paralelos em várias tabelas consoante as suas características.

1.2.1.1. Produções Neolíticas

Num total de 262 fragmentos considerados neolíticos, 32 são bordos (10 decorados), 221 panças (12 decoradas) e nove, possíveis bases convexas (Tab. 44).

Tabela 44: Tipologia dos fragmentos neolíticos

Tipologia	Número de Peças
Bordo	32 (12 decorados)
Pança	221 (20 decorada)
Possíveis bases convexas	9
Total	262

Todos os fragmentos são de fabrico manual, através da modelagem, com a exceção de um caso em que um fragmento de bordo apresenta adição de rolos.

No que toca ao tipo de pasta, há arenosas e arenosas-micácea, sendo que, quando há a presença de micas, são sempre moscovite. No gráfico da figura 139 verificamos que a grande maioria do espólio cerâmico contém pasta arenosa-micácea com uma representação de 84% (220 fragmentos), sendo que as arenosas apenas estão presentes em 16% (42 fragmentos).

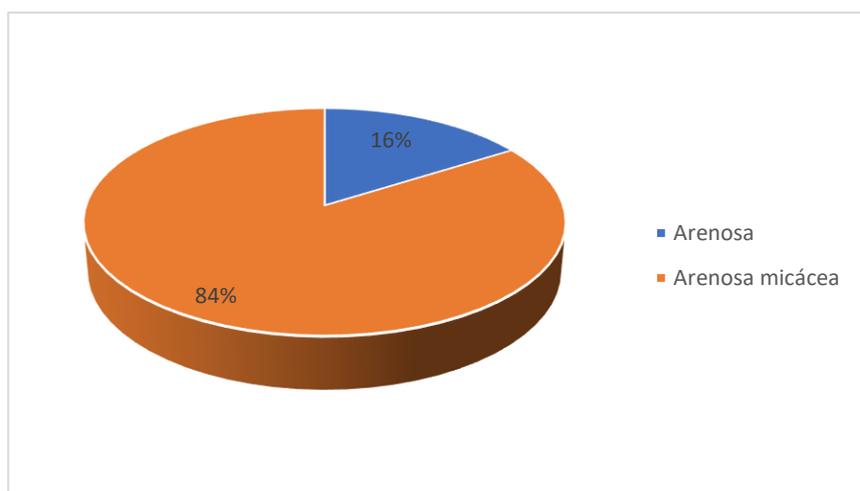


Figura 139: Tipo de pasta de todo o espólio cerâmico proveniente da Mamoa de Leira das Mamas

A textura das pastas varia entre média (27% - 71 fragmentos), grosseira (62%, 61 fragmentos) e muito grosseira (11% - 30 exemplares) (Fig. 140), com desengordurantes de quartzo leitoso, quartzo hialino, feldspato e micas de média a grandes dimensões.

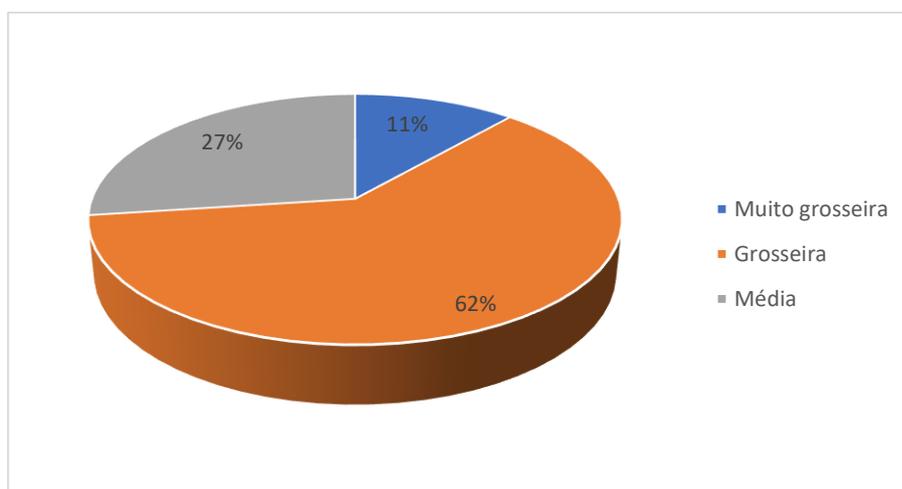


Figura 140: Textura da pasta dos fragmentos cerâmicos provenientes da Mamoa de Leira das Mamas

A cozedura é sempre redutora o que, por consequência, torna os recipientes com colorações de vários tons de castanho (64% - 168 exemplares) e alguns (raros) acinzentados (21% - 54 exemplares) (Fig. 141). Existem, ainda, fragmentos com coloração alaranjada (15% - 40 exemplares) que poderão resultar de falsas cozeduras oxidantes, como, por exemplo, terem ficado cobertos por recipientes maiores no contexto do empilhamento para uma cozedura redutora.

Uma curiosidade detetável nas paredes de 23 fragmentos, são os negativos de palhas, talvez resultantes do contacto com esta matéria orgânica, no ato de secagem.

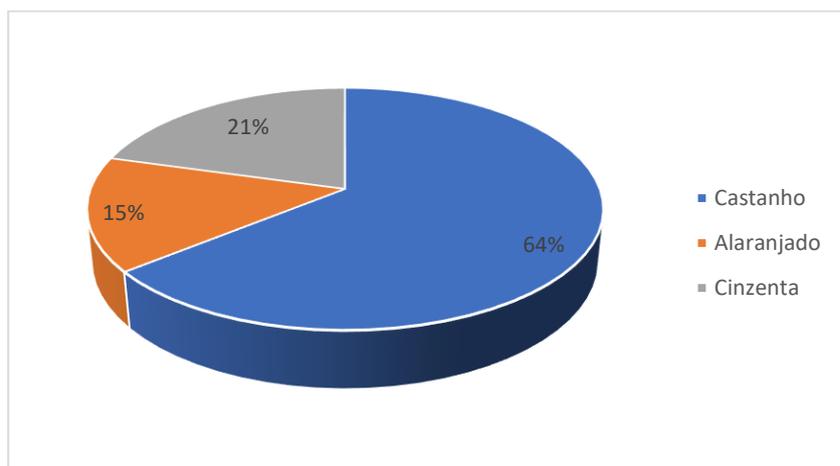


Figura 141: Coloração dos fragmentos cerâmicos provenientes da Mamoia de Leira das Mamas

Finalmente, em termos de acabamento das peças, o maior número tem acabamentos alisados, com 87% (227 exemplares). Há 13% (35 exemplares) erodidos, cujo acabamento é indeterminado (Fig. 142).

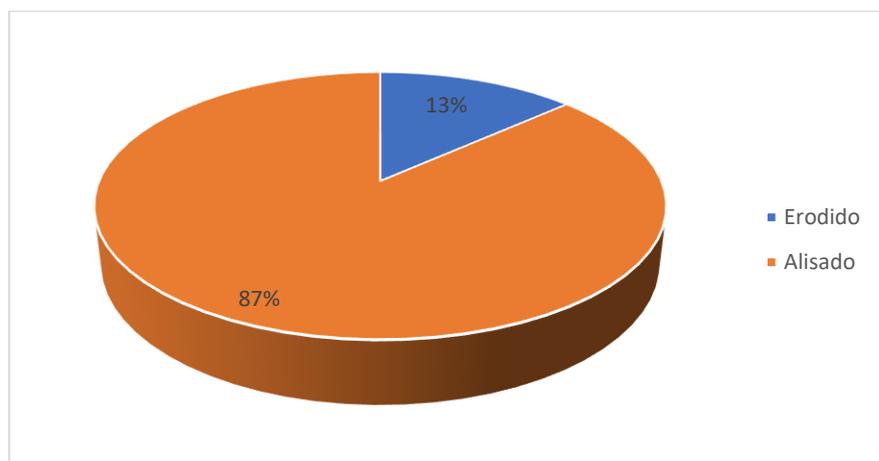


Figura 142: Acabamento dos fragmentos cerâmicos provenientes da Mamoia de Leira das Mamas

Através da análise das características técnicas das pastas de 262 fragmentos neolíticos, conseguimos individualizar, pelo menos, 34 recipientes diferentes. Destes 34 apenas identificámos o perfil completo de nove recipientes e o perfil parcial de outros nove, sendo possível conhecer as formas de 18 recipientes cerâmicos, algo bastante favorável considerando o estado em que o espólio cerâmico se encontrava.

Com o auxílio da tabela 44 isolámos, ainda, 32 bordos: 14 reentrantes; 12 abertos e seis verticais - que correspondem a 23 recipientes distintos.

Tabela 45: Tipologia dos bordos

Tipologia	Número de Peças
Reentrante	14
Aberto	12
Vertical	6
Total	32 (23 recipientes)

Notámos, ainda, pelo gráfico da figura 143, a relação do tipo de bordo com o tipo de lábio, chegando à conclusão de que nos bordos reentrantes (14 exemplares) há uma preferência por lábio boleados, seguidos dos lábios oblíquos (4 exemplares) e dos lábios arredondados (3 exemplares). Nos bordos abertos, seis têm lábio arredondados, cinco lábios boleado e um lábio adelgado-convexo. Já nos bordos verticais, há lábios arredondados, oblíquos e adelgados-convexos, com dois exemplares cada.

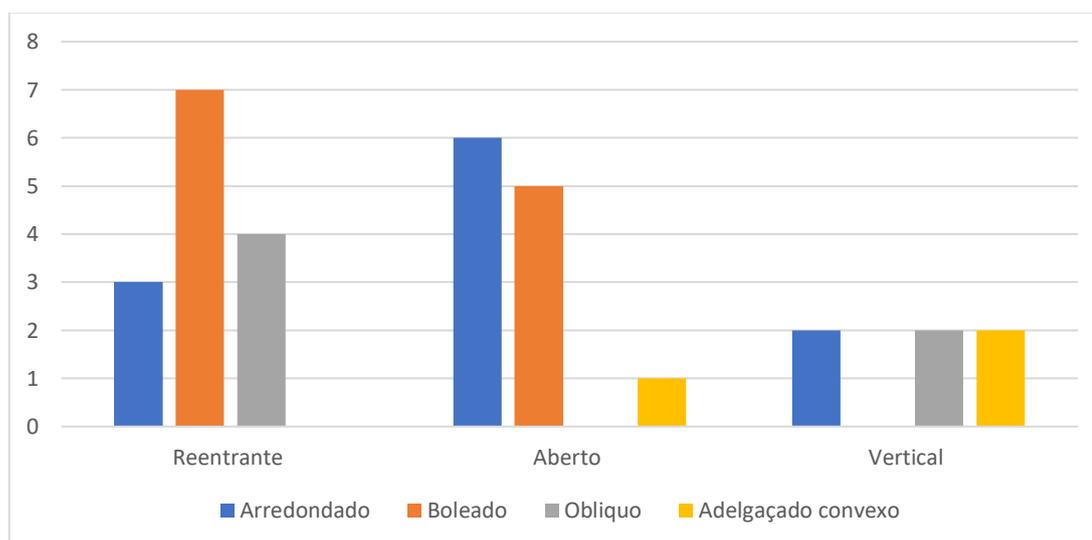


Figura 143: Relação do tipo de bordo com o tipo de lábio dos fragmentos de bordo provenientes da Mamoas de Leira das Mamas

Os recipientes têm panças arredondados (por vezes hemisféricas), ovoides ou tendencialmente subcilíndricas (raras).

As bases são sempre convexas, embora mais espessadas do que as panças e ligeiramente “mais aplanadas”, o que as permite distinguir.

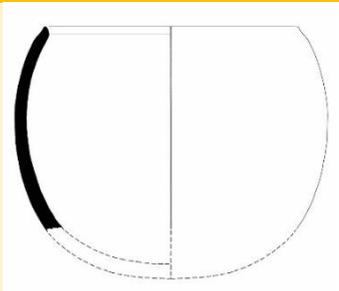
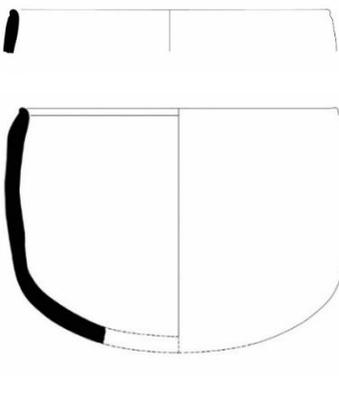
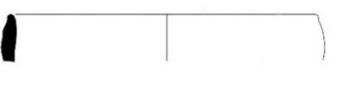
Formas

A partir dos 18 recipientes cerâmicos com perfil total ou parcial decidimos criar uma tabela de formas para a Mamoia de Leira das Mamas (Tabelas 46 e 47).

Neste conjunto, conseguimos individualizar sete formas, entre recipientes abertos e fechados, onde as diferenças são visíveis ao nível da orientação do bordo, do perfil das panças e dos diâmetros.

Chamamos à atenção para o facto desta tabela resultar apenas do espólio proveniente do caso de estudo, sendo muito provável que esteja incompleta em relação ao restantes contextos funerários do Noroeste de Portugal, podendo vir a completar-se com outras investigações.

Tabela 46: Formas fechadas

Nº	Forma	Características	Nº de Recipientes
1		Recipientes de bordo reentrante, com lábio oblíquo ou arredondado e panças ovoides. São recipientes altos, de média dimensão, com diâmetros que variam entre 12,8 e 15,4 cm Um dos recipientes apresenta decoração por incisão com motivos de crescentes, no início da pança.	2
2		Recipientes de bordo reentrante, com lábios que variam entre boleados, oblíquos e arredondados. São recipientes altos, de grande a médio tamanho, com panças ovoides ou sub-cilíndricas, com diâmetros que variam entre 18, 8 e 26 cm. São semelhantes aos anteriores, mas de maiores dimensões. Um dos recipientes apresenta decoração incisa sob o bordo e no início da pança, com motivos em forma de crescentes e o outro tem decoração incisa sob o bordo na forma de um sulco na horizontal.	5
3		Recipiente de bordo vertical, lábio arredondado e pança esférica ou ovoide. Recipiente de médio tamanho, com um diâmetro de 23 cm.	1

4		<p>Recipiente de bordo vertical e lábio arredondado, oblíquo e adelgado convexo, provavelmente com panças ovóides.</p> <p>Recipiente de médio tamanho, com um diâmetro um pouco maior de 16,9 cm os 23,9 cm.</p> <p>Um tem decoração incisa sob o bordo, na forma de um sulco na horizontal, seguido de linhas incisas ligeiramente oblíquas, mas paralelas entre si, na pança.</p> <p>Outro apresenta decoração com linhas incisas, grosseiramente verticais, na pança.</p>	3
---	--	--	---

Tabela 47: Formas abertas

Nº	Forma	Características	Nº de Recipientes
5		<p>Recipientes de bordo aberto, com lábio boleado ou arredondado e pança hemisférica.</p> <p>São recipientes baixos, de pequeno a médio tamanho, com diâmetros que variam entre 10,9 e 16,6 cm.</p> <p>Um dos recipientes apresenta decoração impressa, sob o bordo, com motivos ovulares e crescentes.</p>	3
6		<p>Recipientes de bordo aberto, com lábio boleado ou oblíquo e panças hemisféricas.</p> <p>São recipientes baixos, de médio a grande tamanho, com um diâmetro que varia entre 25,7 cm e 26,2 cm.</p> <p>Um dos recipientes apresenta decoração incisa sob o bordo e no início da pança com motivos em forma de crescentes. Um outro recipiente apresenta um negativo no início da pança, sugestivo de ter tido uma aplicação plástica, talvez um mamilo (?).</p>	2
7		<p>Recipientes de bordo vertical, com lábio oblíquo ou adelgado convexo e panças hemisféricas.</p> <p>São recipientes baixos, de média dimensão, com diâmetros que variam entre 13,4 e 13,9 cm.</p> <p>Um dos recipientes apresenta decoração impressa com motivos em forma de crescentes no início da pança.</p>	2

Como **formas fechadas** temos quatro tipos diferentes.

Na **forma 1** foram recolhidos apenas dois exemplares. São recipientes com bordo reentrante, lábio arredondado (Fig. 144 – recipiente 1) ou oblíquo para o interior (Fig. 144 – recipiente 2). A pança é ovoide e a base convexa.

Para a primeira peça (Fig. 144 – recipiente 1), apenas foi possível achar o perfil parcial, com apenas cinco fragmentos provenientes dos trabalhos de restauro. Tem 15,4 cm de diâmetro. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como feldspato, moscovite e quartzo leitoso, com um calibre médio, de coloração castanha e acabamento alisado.

Para a segunda (Fig. 144 – recipiente 2) foi possível achar o perfil completo, com 29 fragmentos recolhidos em 1993 e dois em 1997. É uma peça com 12,8 cm de diâmetro e 13,1 cm de altura. A pasta é arenosa-micácea, castanho-escuro, com inclusão de desengordurantes como quartzo leitoso, moscovite, quartzo hialino e feldspato, de grandes dimensões, o que torna a textura grosseira. Tem coloração castanha e acabamento alisado. Este recipiente apresenta, ainda, decoração incisa, sob o bordo e no início da pança, formado por duas faixas com motivos em forma de crescente.

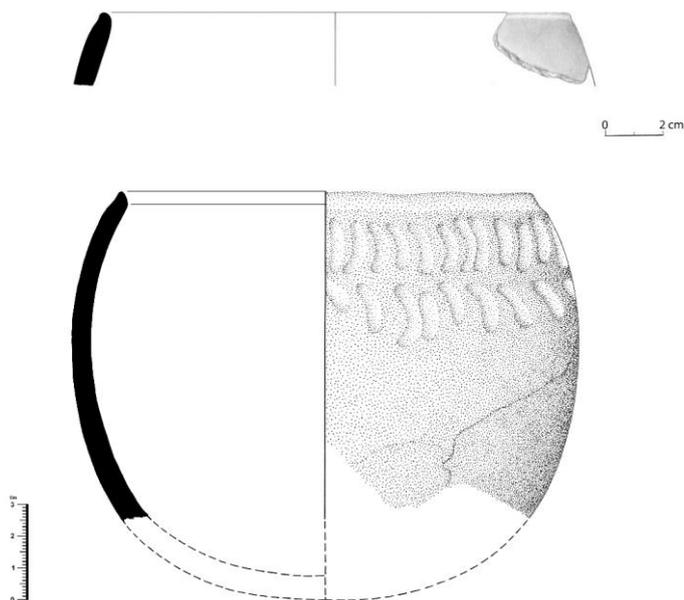


Figura 144: Representação gráfica dos recipientes da forma 1 (Recipiente 1- 2023.0540; Recipiente 2- 1996_0077) (1- Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida; 2- Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques.)

A **forma 2** é a mais numerosa. Foram recolhidos quatro recipientes, tendo sido possível achar o perfil total de três e o parcial de um. São recipientes com bordos reentrantes, lábios que

variam entre os arredondados (Fig. 145 – recipiente 4), boleados (Fig. 145 – recipiente 2, 3 e 5) e oblíquos para o interior (Fig. 145 – recipiente 1). As panças são arredondas ou ovoides e as bases convexas.

Na primeira peça (Fig. 145 – recipiente 1), temos o perfil completo, com 15 fragmentos, recolhidos em 1993 e 14 nos trabalhos de restauro. A peça tem 26 cm de diâmetro e 17,6 cm de altura. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como feldspato, moscovite, quartzo leitoso e quartzo hialino de grande calibre, coloração castanha e acabamento alisado. Este recipiente apresenta, ainda, decorações incisadas, sob o bordo e no início da pança, formadas por três faixas com motivos em forma de crescente.

Na segunda peça (Fig. 145 – recipiente 2), também temos o perfil completo, com 11 fragmentos recolhidos em 1993. A peça tem 20,9 cm de diâmetro e 16,2 cm de altura. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como feldspato, moscovite e quartzo leitoso de grande calibre coloração castanha e acabamento alisado.

A terceira peça (Fig. 145 – recipiente 3) não tem o perfil completo, sendo este uma reconstituição gráfica de um fragmento, recolhidos em 1997. A peça tem 21,9 cm de diâmetro e 16,3 cm de altura. A pasta é arenosa, com inclusão de desengordurantes como feldspato e quartzo leitoso, de grande calibre, coloração castanha e acabamento alisado.

A quarta (Fig. 145 – recipiente 4) apenas tem perfil parcial, elaborado a partir de dois fragmentos, recolhidos nos trabalhos de restauro. A peça tem 23 cm de diâmetro. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como feldspato, moscovite e quartzo hialino, de grande calibre, coloração castanha e acabamento indeterminado, pois está muito erodida.

A quinta e última peça (Fig. 148 – recipiente 5) é constituído por dois fragmentos, recolhidos em 1993 e seis nos trabalhos de restauro. Tem um diâmetro de 18,8 cm. A pasta é arenosa, com inclusão de desengordurantes como quartzo leitoso e feldspato, de grande calibre, coloração alaranjada e acabamento alisado. Apresenta decoração incisada, sob o bordo, na forma de um sulco horizontal.

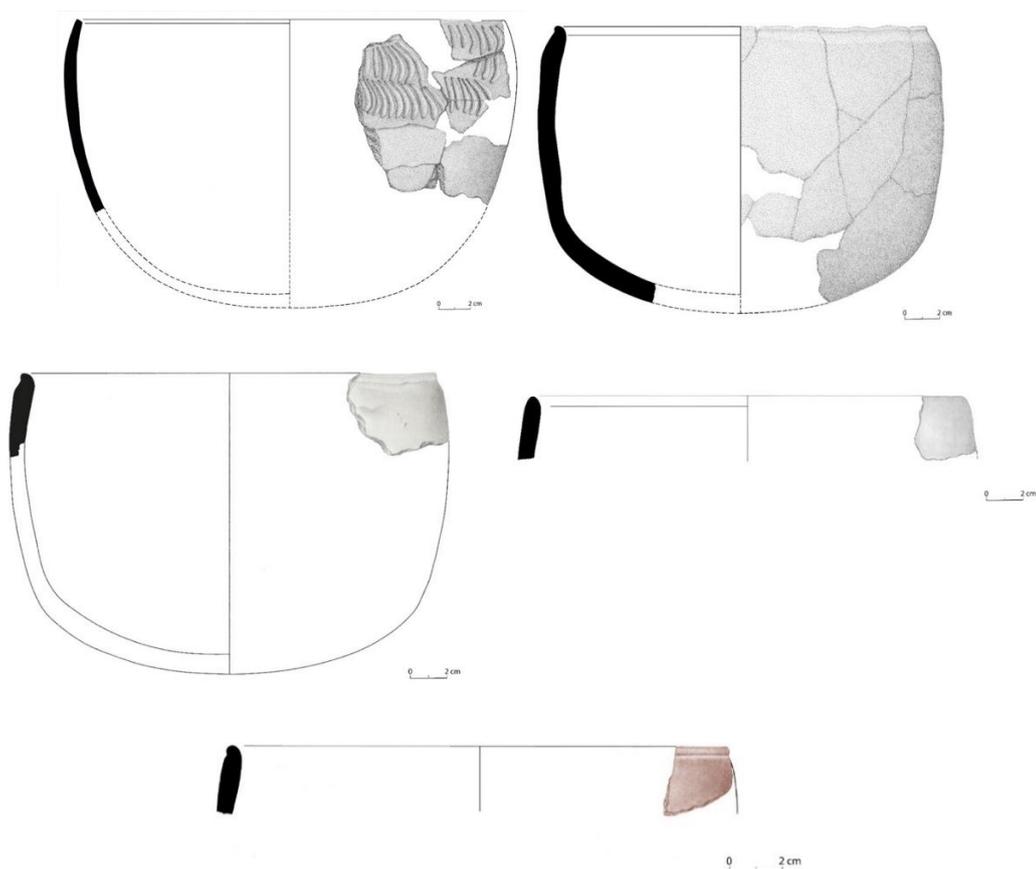


Figura 145: Representação gráfica dos recipientes da forma 2 (Recipiente 1- 1996_0081; Recipiente 2- 1996_0078; Recipiente 3- 2017_0075; Recipiente 4- 2017_0083; Recipiente 5- 2017_0102) (Peças 1, 2 e 3- Desenhos de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Peças 4 e 5- Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

Para a **forma 3** apenas temos um exemplar, com perfil parcial composta por um fragmento, recolhido em 1993. É um recipiente de bordo vertical e lábio arredondado, com 23 cm de diâmetro. A pasta é arenosa, com inclusão de desengordurantes como feldspato e quartzo leitoso, de médio calibre médio, coloração cinzenta e acabamento alisado (Fig. 146).

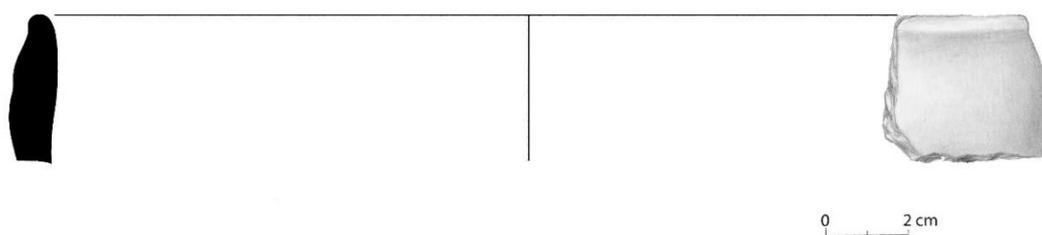


Figura 146: Representação gráfica do recipiente da forma 3 (2017_0104) (Desenho de Alésia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

A **forma 4** é constituída por três peças de perfil parcial. São recipiente de bordo vertical, com lábio adelgado convexo (Fig. 147 – recipiente 1 e 3) ou oblíquo para o interior (Fig. 147 – recipiente 2).

O primeiro recipiente (Fig. 147 – recipiente 1) é constituído por quatro fragmentos, recolhidos em 1993, e nove nos trabalhos de restauro. Tem um diâmetro de 18,2 cm, pasta arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como quartzo leitoso, moscovite, quartzo hialino e feldspato, de calibre médio, coloração cinzenta e acabamento alisado.

O segundo recipiente (Fig. 147 – recipiente 2) é constituído por 12 fragmentos, recolhidos nos trabalhos de restauro. Tem um diâmetro de 23,9 cm, pasta arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes de quartzo leitoso, moscovite e feldspato, de grande calibre coloração castanha e acabamento alisado. Apresenta decoração com sulcos incisos, grosseiramente verticais, na pança.

O terceiro recipiente (Fig. 147 – recipiente 3) é constituído por dois fragmentos, recolhidos em 1997. Tem um diâmetro de 16,9 cm. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como quartzo leitoso e moscovite, com um calibre médio, coloração castanha e acabamento alisado. Apresenta decoração incisa na forma de um sulco sob o bordo, mas também de linhas incisas, ligeiramente oblíquos e paralelos entre si, na pança.

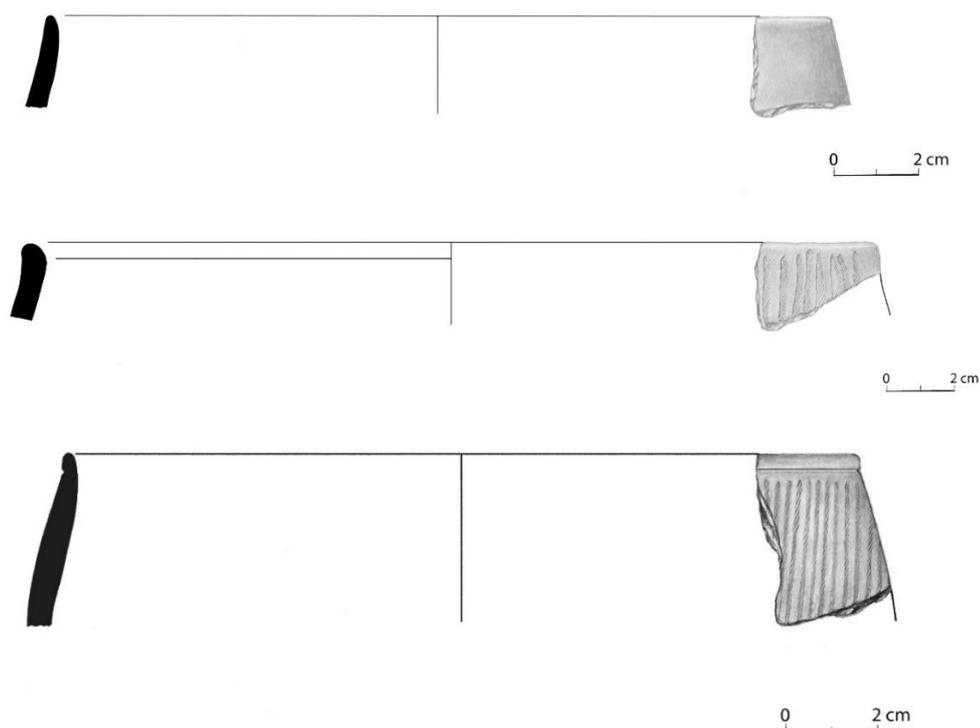


Figura 147: Representação gráfica dos recipientes da forma 4 (Recipiente 1- 2023_0542; Recipiente 2- 2017_0084) (Desenhos e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

Como **formas abertas** temos três tipos diferentes.

Os recipientes da **forma 5** são três, dois de perfil completo e um parcial. São recipiente de bordo aberto com lábio boleado (Fig. 148 – recipiente 1) ou arredondado (Fig. 148 – recipiente 2 e 3). As panças são arredondadas ou ovoides e as bases convexas.

O primeiro recipiente (Fig. 148 – recipiente 1) é constituído por quatro fragmentos, recolhidos em 1993. Tem de diâmetro de 15,7 cm e de altura de 8,2 cm. A pasta é arenosa, com inclusão de desengordurantes como quartzo leitoso e feldspato, de grande calibre, coloração castanha e acabamento alisado. Contém decoração impressa sob o bordo, com motivos ovulares e crescentes.

O segundo recipiente (Fig. 148 – recipiente 2) é constituído por dois fragmentos, recolhidos em 1997. Tem 16,6 cm de diâmetro e 8,8 cm de altura. A pasta é arenosa, com inclusão de desengordurantes como quartzo hialino, quartzo leitoso e feldspato, de grande calibre, coloração castanha e encontra-se muito erodida.

A última peça (Fig. 148 – recipiente 3) é constituída por um fragmento, recolhido em 1993 e seis, nos trabalhos de restauro. Tem um diâmetro de 10,9 cm. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como quartzo leitoso, moscovite e feldspato, de médio calibre, coloração castanha e acabamento alisado.

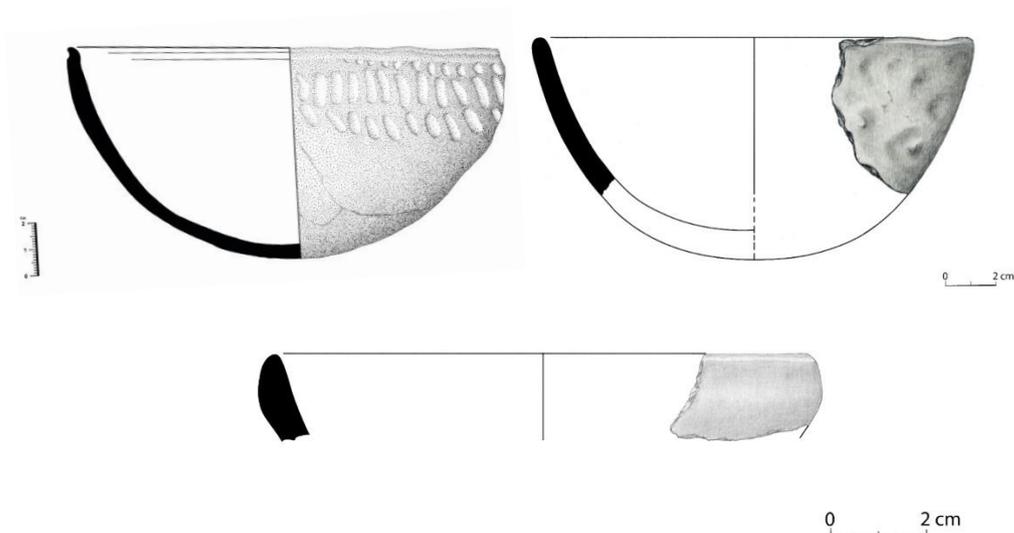
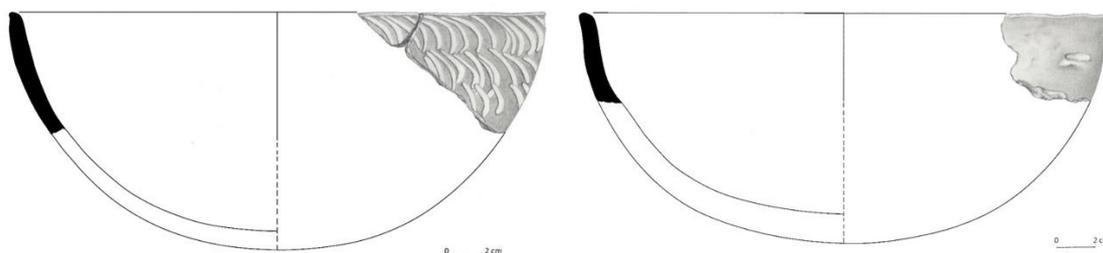


Figura 148: Representação gráfica dos recipientes da forma 5 (Recipiente 1- 1996_0080; Recipiente 2- 2017_0077; Recipiente 3- 2017_0107) (1- desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques; 2- Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; 3- Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

A **forma 6**, é constituída por duas peças que perfil completo. São recipiente de bordo aberto, com lábio boleado (Fig. 149 – recipiente 1) ou lábio arredondado (Fig. 149 – recipiente 2). A pança é arredondada e as bases convexas.

A peça um (Fig. 149 – recipiente 1) é constituído por 12 fragmentos, recolhidos em 1993, e três, em 1997. Tem de diâmetro de 25,7 cm e uma altura de 11,7 cm, pasta arenosa, com inclusão de desengordurantes de quartzo leitoso, quartzo hialino e feldspato, de grande calibre, cor alaranjada e acabamento alisado. Contém decoração incisa sob o bordo e início da pança, com motivos em forma de crescentes, dispostos em três faixas.

O segundo recipiente (Fig. 149 – recipiente 2) é constituído por 11 fragmentos, recolhidos em 1997. Tem um diâmetro de 26,2 cm. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como quartzo hialino, moscovite e feldspato, de calibre grosseiro, coloração castanha e acabamento alisado. A peça apresenta um negativo de uma aplicação plástica, provavelmente de um mamilo.



*Figura 149: Representação gráfica dos recipientes da forma 6 (Recipiente 1- 1996_0079; Recipiente 2- 2017_00078)
(Desenhos de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).*

A **forma 7** é constituída por dois recipientes, de perfil parcial. São recipientes com bordos verticais, lábio oblíquos para o interior (Fig. 150 – recipiente 1) ou arredondados (Fig. 150 – recipiente 2). As panças são arredondadas e as bases convexas.

A primeira peça, de perfil parcial (Fig. 150 – recipiente 1), é apenas constituída por um fragmento, recolhido em 1997. e Tem 13,4 cm de diâmetro. A pasta é arenosa, com inclusão de desengordurantes como feldspato e quartzo leitoso, com um grande calibre, coloração castanha e acabamento alisado. Apresenta decoração impressa, no início da pança, formado por duas faixas de motivos em forma de crescentes.

A segunda peça (Fig. 150 – recipiente 2), de perfil parcial, é formada por três fragmentos, recolhidos em 1993 e quatro, nos trabalhos de restauro. É um recipiente com 13,9 cm de

diâmetro. A pasta é arenosa-micácea, com inclusão de desengordurantes como feldspato, moscovite, quartzo leitoso e quartzo hialino, de grande calibre coloração castanha e acabamento alisado.

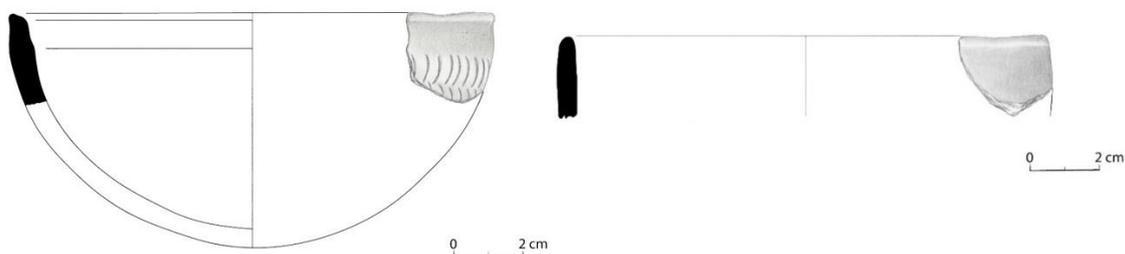


Figura 150: Representação gráfica dos recipientes da forma 7 (Recipiente 1- 2017_0082; Recipiente 2- 2017_0108) (1- desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; 2- desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

Decorações

Na tabela 48 podemos verificar que 32 fragmentos neolíticos apresentam decoração, sendo a técnica da incisão maioritária e presente em 26 fragmentos, o que corresponde a 81% da amostra. Quatro apresentam impressões (13%), um, uma possível aplicação plástica (1%) e outro, espatulado (1%).

Tabela 48: Fragmentos decorados

Técnica	Número de Peças
Incisão	26
Impressão	4
Aplicação plástica (?)	1
Espatulado	1
Total	32

Os motivos decorativos são pouco variados. Os mais usados são as incisões na forma de crescentes (Figs. 144, 145, 148, 149 e 150), presentes em 21 fragmentos. O único paralelo que conhecemos para esta decoração ocorre na Mamoa de Leandro 5, na Maia (Oliveira *et al.*, 2019: 2).

Os restantes motivos são sulcos incisivos horizontais (Fig. 145 e 147), verticais ou oblíquos sob o bordo (Fig. 147 e 151).

Os sulcos verticais têm paralelos na Mamoa 10 do Chão da Cheira, em Vila Verde, onde Bettencourt (1991/1992) as denomina de “caneladas”. Trata-se de um monumento dos meados

do IV milénio a.C., segundo aquela autora. Na Serra da Aboboreira, também aparecem fragmentos com este tipo de decoração, nomeadamente na Mamoa de Chã de Santinhos 2, da primeira metade do IV milénio a.C. (Jorge, 1985: 113); na Mamoa de Furnas 2, da segunda metade do V milénio a.C. (Jorge *et al.*, 1988) e em Chã da Parada 1 onde este tipo de decoração se insere em meados do IV milénio a.C. (Jorge e Bettencourt, 1988).

As cerâmicas impressas são em número de quatro: em três casos por digitação e (Fig. 152) e, num único fragmento, por puncionamento arrastado, com motivos que formam uma espécie de grinalda (Fig. 152). Para este tipo de decoração encontramos paralelos na camada mais antiga do nível II, setor A, do povoado da Vinha da Soutilha, em Chaves, que S. Jorge (1986, vol.2, est. LXIX peça 4) coloca no Neolítico.

Num fragmento verificámos uma decoração espatulada que apresenta restos de ocre vermelho na superfície exterior (Fig. 153) e noutra, um negativo de uma possível aplicação plástica, talvez um mamilo (?) (Fig.149). Uma peça com aplicações plásticas, em contexto neolítico do Noroeste, conhece-se, novamente, no povoado da Vinha da Soutilha, no nível I: setor C (Jorge, 1986, vol.2, est. LXIV peça 6).

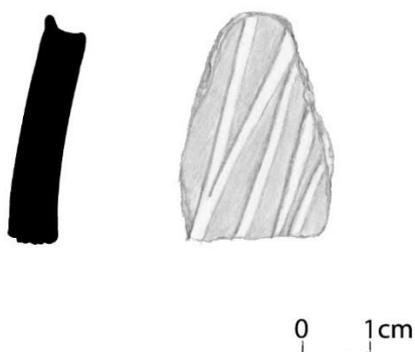


Figura 151: Fragmento de panela decoração incisa oblíqua (2018_0024) (Desenho de Aléssia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

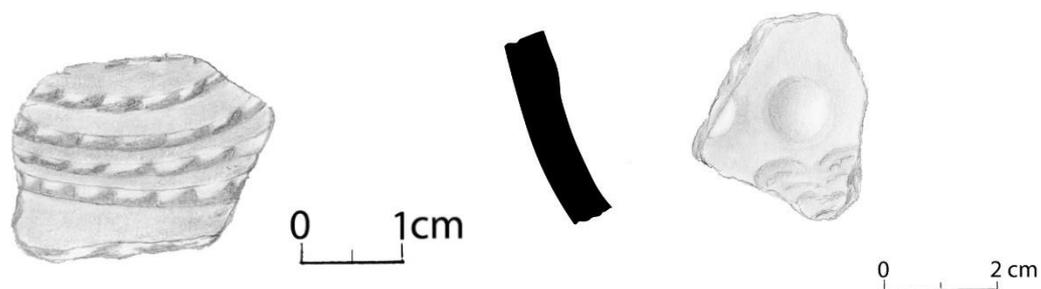


Figura 152: Fragmentos com decorações impressas: puncionamentos arrastado (2017_0074) e digitações (2017_0079). (Peça 1 desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Peça 2 desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)



Figura 153: Fragmento decorado através de espatulado, com manchas vermelhas (2017_0070) (Desenho de Amélia Marques, tratamento gráfico de Pedro Almeida)

No caso dos recipientes com perfil parcial ou completo, num total de 18, nove (50%) são lisos e nove decorados (50%) (Figura 154).

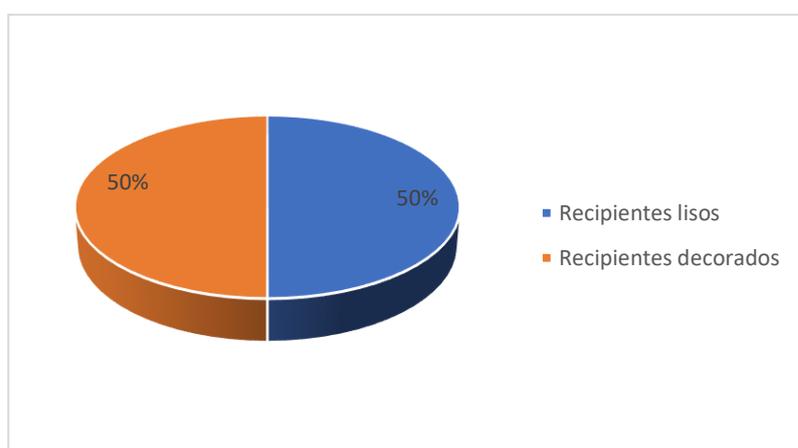


Figura 154: Gráfico da relação entre recipientes lisos e decorados provenientes da Mamoia de Leira das Mamas

Outras deposições cerâmicas

Ainda dentro do espólio neolítico, foi possível recolher um fragmento cerâmico ligeiramente troncocónico, nos trabalhos da reconstituição do monumento (Fig. 155). À primeira vista tivemos dificuldade em interpretar o objeto, mas com a consulta de alguma bibliografia do sul do país encontramos o que achamos poder ser um paralelo. Este encontra-se no povoado de Leceia, em Oeiras (Cardoso (1997: 78). Aí foram recolhidos alguns objetos com a mesma forma, tamanho e secção, fabricados em terracota e considerados ídolos. O autor considera que datam do Neolítico Final e que evoluíram, posteriormente, já no Calcolítico, para os pequenos ídolos cilíndricos em calcário de cabeça achatada, que poderiam ou não ser decorados (Cardoso, 1997: 104).

Infelizmente, no Noroeste de Portugal, não conhecemos paralelos para este artefacto e o facto de não estar completo, aconselha-nos prudência quanto à sua interpretação. Mesmo assim, fica a possibilidade de estarmos perante uma apropriação cultural de ritos do Centro de Portugal, por parte de sociedades neolíticas do Noroeste, talvez no contexto de trocas para obtenção de sílex.

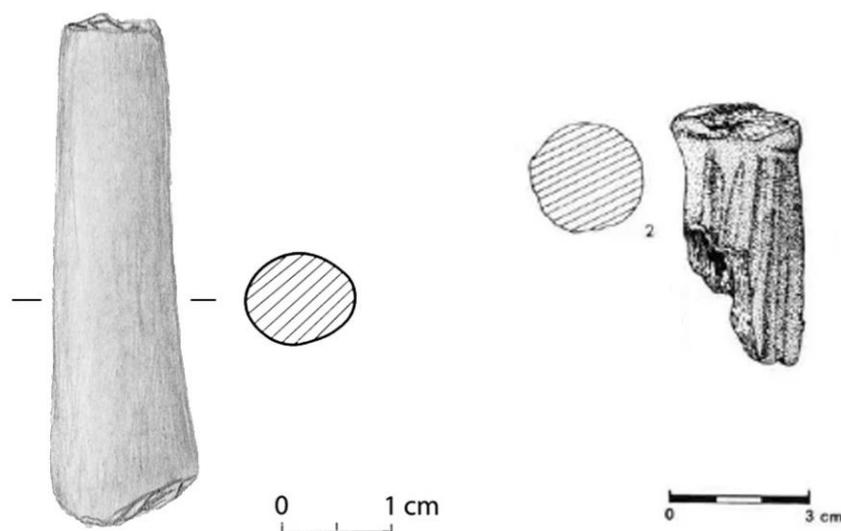


Figura 155: Representação gráfica de um possível ídolo cilíndrico em cerâmica proveniente dos trabalhos de restauro (2023_0537) (Desenho 1 e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Desenho 2 Cardoso, 1989: 116)

Considerações sobre o contexto

Em relação ao contexto de descoberta, é importante relembrar que 127 fragmentos foram recolhidos na primeira fase de escavação, ou seja, nos sedimentos revolvidos do monumento, na

área da câmara, 27 na segunda escavação, sem que se saiba em que Área, e 112 nos trabalhos de restauro, na periferia do monumento (na área da reconstrução central).

A grande quantidade de fragmentos (262), não reflete uma grande quantidade de recipientes, pelo que ao pressupor que seriam oriundos da câmara, os vasos que estariam depositadas, sobre a forma de oferenda não seriam muitos. Tendo em atenção o número de bordos, as características técnicas, colorações e espessuras do fragmentos, conseguimos chegar ao número hipotético de 37 recipientes diferentes, embora só tenha sido possível achar a forma total ou parcial de 18, como já foi indicado anteriormente.

Muitas vezes apenas temos em posse um fragmento de bordo ou de pança de um recipiente. A explicação para este facto leva-nos a várias hipóteses: seriam fragmentos integrados nos sedimentos do montículo, transportados na altura da sua construção? Corresponderão a deposições de fragmentos? Ou, pelo contrário, a recipientes que se partiram no contexto de violações e da ação da máquina que destruiu grande parte da câmara, tendo sido espalhados pelo solos em redor do monumento?

1.2.1.2. Produções da Idade do Bronze

Dentro do espólio cerâmica encontramos, ainda, vestígios claros, mas pouco abundantes, da Idade do Bronze, como podemos verificar pela tabela 48. Cinco fragmentos são de bordos, 12 são panças e duas são bases.

Tabela 49: Tipologia dos fragmentos da Idade do Bronze

Tipologia	Número de Peças
Bordo	4 (dois decorados)
Pança	13 (um decorado)
Bases planas	2
Total	19

O fabrico é manual, a pasta é arenosa-micácea (por vezes com mica da própria argila) ou arenosa, O calibre dos desgordurantes é medio, em 14 casos (74%) e grosseiro em cinco casos (26%). A cozedura é redutora em todos os fragmentos, com pastas de vários tons de castanho 84% (16 exemplares) e acinzentado (16% - 3 exemplares). Já o acabamento é alisado em todas as peças (Fig. 156).

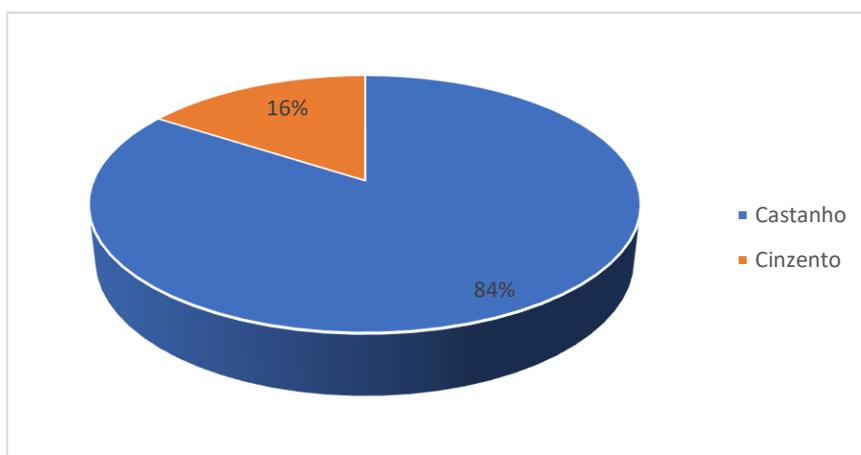


Figura 156: Distribuição da coloração dos fragmentos da Idade do Bronze

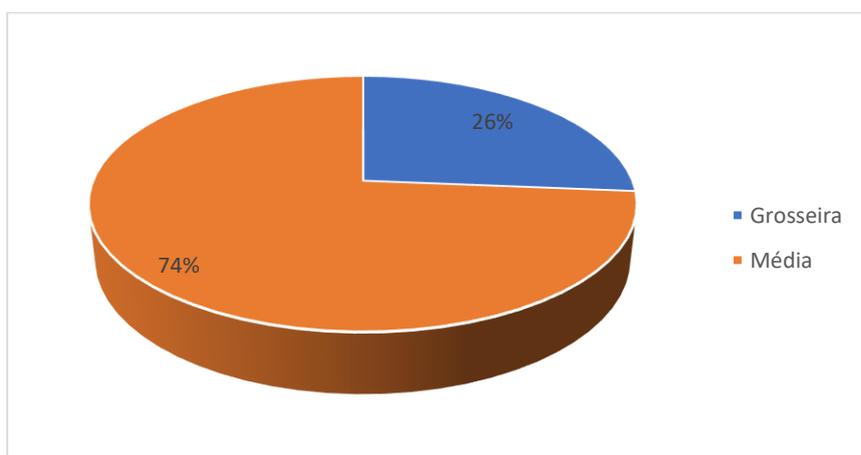


Figura 157: Distribuição do calibre dos fragmentos da Idade do Bronze

De acordo com a tabela 48, verificamos que, em quatro bordos, possuímos três tipologias diferentes. Dois são esvasados, um é aberto e outro é em aba horizontal. Infelizmente este último é um fragmento muito pequeno que, não nos possibilitou chegar ao seu diâmetro.

Tabela 50: Tipologia dos Bordos dos fragmentos da Idade do Bronze

Tipologia	Número de Peças
Esvasados	2
Abertos	1
Aba horizontal	1
Total	4

O primeiro recipiente é um eventual potinho/púcaro (?) (forma 10), com um bordo esvasado e lábio boleado (Fig. 158). A peça tem uma pasta arenosa-micácea, com feldspato, quartzo leitoso e moscovite como desengordurantes, de calibre medio e acabamento alisado. A cor é castanha. Tem 15,7 cm de diâmetro. A este recipiente pertencem seis fragmentos, cinco recolhidos em 1997 e a um nos trabalhos de restauro, pelo que poderá ser da área da câmara onde incidiu o restauro.

A peça 2 corresponde a um bordo esvasado com lábio arredondado de uma taça carenada (forma 12 (Fig. 158)). Trata-se de um recipiente com uma pasta arenosa-micácea (com mica que parece da própria argila), com desengordurantes como feldspato e quartzo leitoso, de médio calibre, cor castanha e acabamento alisado. O diâmetro da peça é de 22 cm. O recipiente é ainda decorado com incisões horizontais, verticais e oblíquos sob o bordo e na pança, carenada.

Pertencem a este recipiente cinco fragmentos cerâmicos, dois recolhidos em 1997 e três recolhidos nos trabalhos de restauro, pelo que provavelmente seria da área da câmara, visto o restauro ter-se localizado nessa área

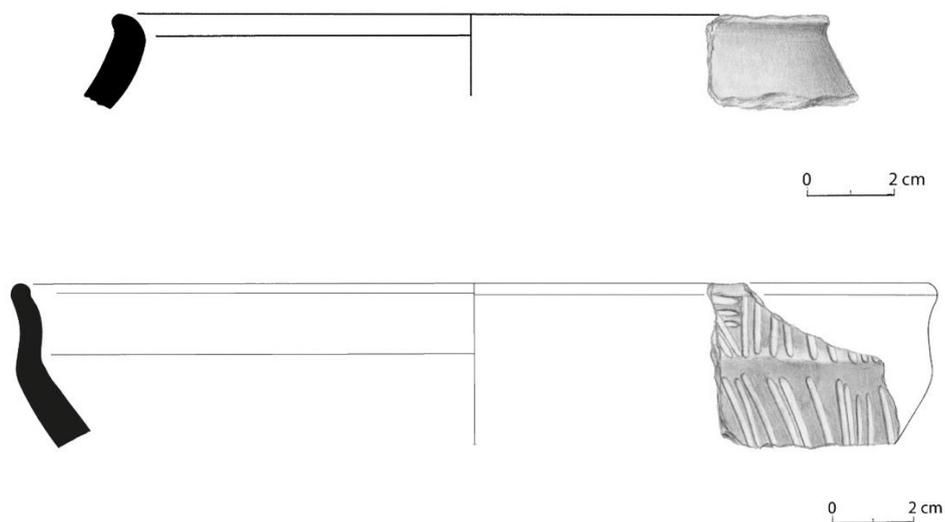


Figura 158: Recipientes da Idade do Bronze de bordo esvasado. (Peça 1-2017_0080; Peça 2- 1996_0077) (Desenhos de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

O recipiente de bordo aberto (Fig. 159), constituído por dois fragmentos recolhidos em 1993 (área da câmara), parece pertencer à Idade do Bronze. O lábio é boleado como podemos verificar pela figura 159. É uma peça de pasta arenosa-micácea (mica da argila), com quartzo leitoso, quartzo hialino e feldspato como desengordurantes, de médio calibre, cor acinzentada e acabamento alisado. O diâmetro da peça é de 27 cm.

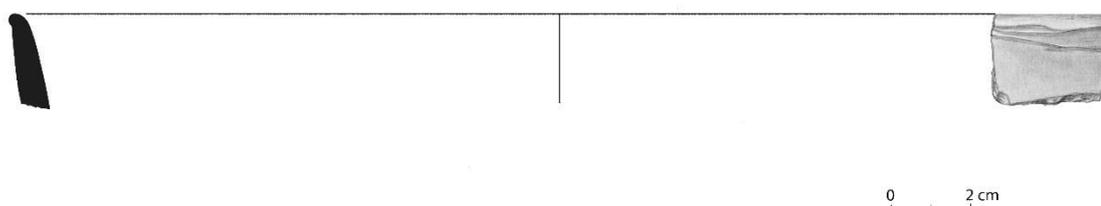


Figura 159: Recipiente da Idade do bronze (?) de bordo aberto (2017_0105) (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

Um último bordo datado da idade do bronze, pertence a um recipiente em aba horizontal lisa, lábio arredondado (forma 13). Tem pasta arenosa-micácea, com feldspato e moscovite como desengordurantes, textura média e acabamento alisado. Foi recolhido nos trabalhos de restauro. Como a aba não está completa é difícil o seu desenho (Fig. 160).



Figura 160: Fragmento em aba horizontal (2022.0073) (Fotografia de Pedro Almeida)

O último fragmento datada da Idade do Bronze é uma pança com decoração plástica através de um cordão horizontal, no que parece o fim do colo, início da pança (Fig. 161).

Tem pasta arenosa, com quartzo leitoso como desengordurante, de calibre grosseiro, cozedura redutora, cor castanha e acabamento alisado. É um recipiente de grandes dimensões, com cerca de 29,5 cm de diâmetro, pelo que poderá ser um pote, talvez da forma 7. O fragmento foi recolhido na primeira fase de escavação, ou seja, na área da câmara.

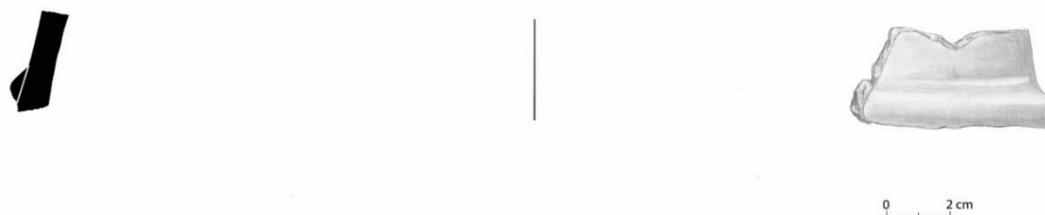


Figura 161: Representação gráfica do fragmento da idade do bronze com decoração plástica (2017_0103) (Desenho de Alésia Barbosa e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

As bases são ambas de fundo plano simples, de pastas arenosas, cozeduras redutoras e cores escuras, com acabamentos alisados.



Figura 162: Exemplos de bases de fundo plano (2017_0285 G.) (Fotografia de Pedro Almeida)

Tais vestígios da Idade do bronze são bastante importantes pois, desde já, mostram que o monumento, de alguma forma, continua a ter importância em épocas posteriores. Assim sendo, a presença destes fragmentos poderá indicar o reuso do monumento por sociedades do Bronze quer através de novos depósitos funerários quer, apenas, de depósitos ritualísticos que, aparentemente, se terão realizado na área da câmara.

Se a forma 10 atravessa toda a Idade do Bronze, a forma 13 é muito comum na primeira metade do II milénio a.C., entre o fim do Bronze Inicial e durante o Bronze Médio da bacia do Ave (cf. Sampaio, 2014, 2017a, 2017b, por exemplo). Já a forma 7 é comum no Bronze Inicial e Médio, existindo, por exemplo, nos povoados das Boucinhas, Ponte de Lima (Bettencourt *et al.*, 2004); da Sola, em Braga (Bettencourt, 1991; 2000b), mas também no da Lavra, em Matosinhos (Bettencourt e Fonseca, 2011).

Quanto às taças carenadas (forma 12) elas podem ocorrer, segundo Bettencourt (1999: 1042; 1992; 2000b) no Bronze Médio, com pastas mais grosseiras e acabamentos alisados, sendo as do Bronze Final caracterizadas por fabricos de maior qualidade e acabamentos polidos.

Tendo em atenção estas características é provável que a reutilização ou reutilizações deste monumento se tivessem verificado no Bronze Médio.

Reutilizações de monumentos megalíticos na Idade do Bronze são relativamente comuns, conhecendo-se, na bacia do Ave em Vila Verde, na Mamoas do Carreiro da Quinta, em Trofa, na Antela dos Corgos/Córregos e em Guimarães, no Dólmen da Lapinha (Sampaio, 2014; 2017a; Bettencourt, 2023).

1.2.1.3. Produções romanas

São sete os fragmentos de época Romana. Quatro correspondem a panças onde não é possível apurar a tipologia e um a um bordo. Através deste último, com o auxílio da desenhos arqueológico foi possível chegar à sua forma como podemos ver pela figura 162. De acordo com o guia de cerâmicas de produção local de *Bracara Augusta* (Delgado *et al*, 2009: 29), trata-se de um recipiente cerâmico do tipo bracarense, descrito como uma taça de imitação da forma Hispânica 4, datado dos meados do século I a inícios do século II d.C., ou seja, do Alto Império.

Trata-se de um bordo em aba horizontal, com lábio arredondado que, de acordo com o tipo de forma definida (Delgado *et al*, 2009: 29), teria uma pança, também arredondada, e uma base de pé alto. A peça apresenta uma decoração plástica, no bordo, típica desta forma.

Comparando os restantes fragmentos de pança com este bordo, nota-se que pertencem, igualmente, a cerâmica bracarense, pelo tipo de pasta e coloração, podendo uma das panças ser associada ao bordo em aba horizontal. Estamos, assim, perante um recipiente de cozedura oxidante, pasta arenosa com a presença rara de biotite, de textura fina e que ainda preserva vestígios de ter sido revestida com engobe alaranjado.

Na figura 162, a preto está representado o fragmento, sendo a parte a branco, a aplicação plástica, e a cinzento a reconstituição que foi possível através da observação de formas similares. Infelizmente através do fragmento de bordo não foi possível achar com precisão o diâmetro da peça, mas sabemos, através de Morais (2005: 292) que são peças em que este varia entre os 17 cm e os 36,2 cm.

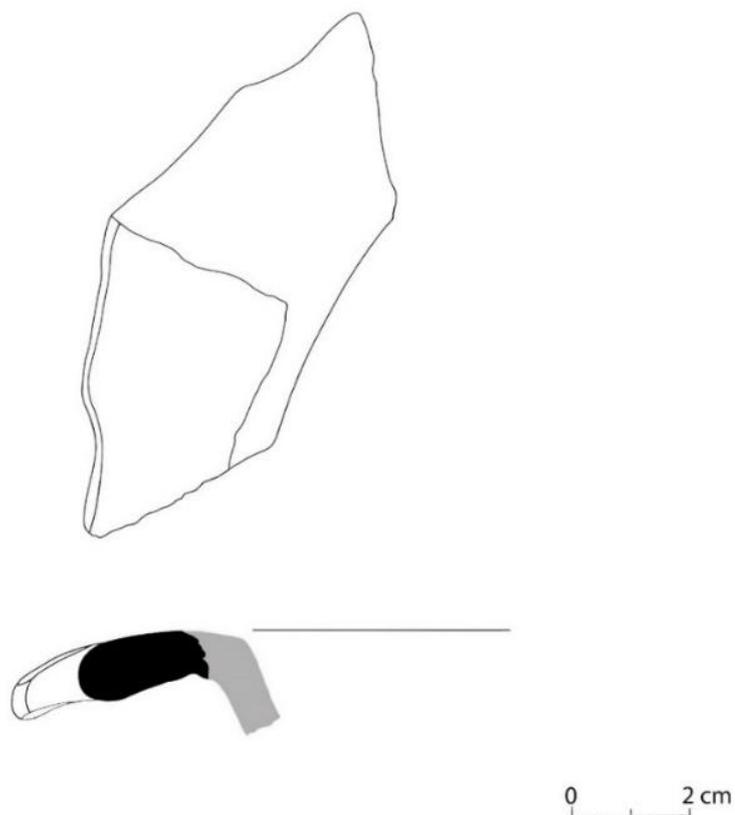


Figura 163: Representação gráfica de uma taça bracarense de imitação hispânica 4 (2023_0538) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida).

Dos quatro fragmentos de pança, três foram recolhidos nos trabalhos de restauro, e um, em 1993. Já o fragmento de bordo foi recolhido nos trabalhos de 1997, mas sendo provável que fosse na Área da câmara, pois umas das panças pertence ao bordo.

Do período romano foi, ainda, recolhida uma ficha de jogo e a uma tégula, que se encontrava à superfície, em 1993. Nos trabalhos de restauro foi recolhida uma ruela.

A ruela, é um objeto de tecelagem que se encontra fragmentada (Fig. 164) e a ficha de jogo parece-nos ser um reaproveitamento de um fragmento que foi afeiçoado para ganhar um novo propósito (Fig. 165).

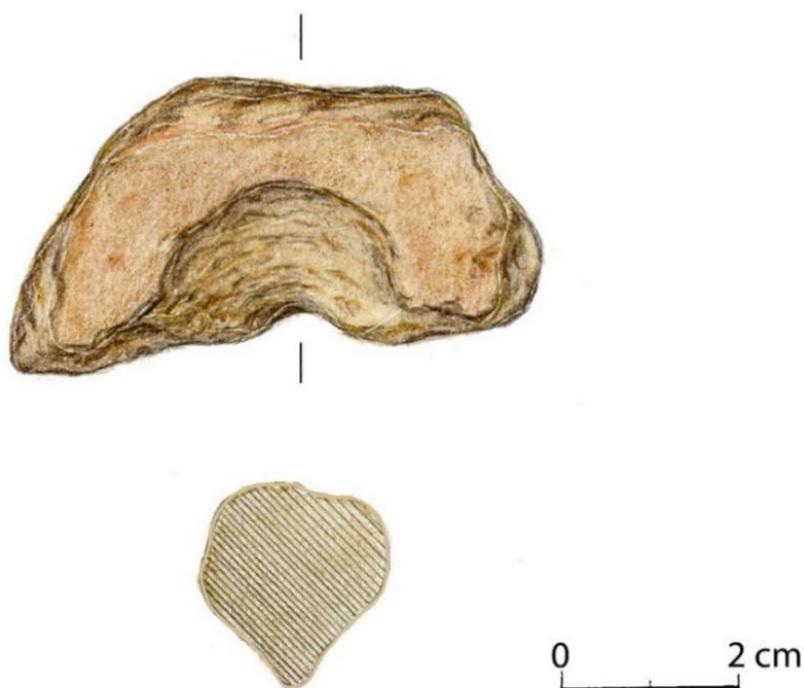


Figura 164: Representação gráfica da ruela (2023_0539) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)



Figura 165: Ficha de Jogo (1996_0083 G.) (Fotografia de Pedro Almeida)

É na tégula que iremos centrar a nossa análise. A este propósito cabe dizer que, no núcleo de necrópole da Via XVII, em Braga, são conhecidas práticas funerárias romanas que usavam tégulas ou tijolos na construção de “caixas” ou “covas”, segundo Braga (2010: 68). Esta autora afirma que tais estruturas estão associadas a rituais de homenagem aos mortos, pois não preservam qualquer vestígio, sejam cinzas ou ossos de indiciam a prática de enterramento. Considera, ainda, que tais estruturas teriam uma longa cronologia que iria do século I até ao século VI d.C. e revela que, no seu interior, era comum serem depositados recipientes cerâmicos. Conclui que, apesar de aparentemente serem estruturas independentes, não se pode descartar a

possibilidade de poderem ser elementos de apoio a práticas funerárias ou uma espécie de ritual de comemoração.

Tendo em conta estes dados e juntando os fragmentos cerâmicos com a descoberta de uma tégula, num local onde nas imediações não são conhecidas ocupações romanas, levantamos a hipótese de que, neste monumento, se terá efetuado uma estrutura de pouco investimento construtivo, talvez similar às encontradas na referida necrópole, onde se teria inserido a tégula, o vaso e os dois restantes elementos.

Ora admitindo que estamos perante uma prática ritual que relembra os mortos poderemos supor que, de alguma forma, esse tipo de prática tenha passado para monumentos megalíticos, assumindo que, ao longo das gerações, foi passada a informação de que a mamoa seria um marco funerário importante. Tal parece evidenciar que a importância de tais monumentos perdura até ao período romano. Aqui devemos lembrar que a situação não é inédita, conhecendo-se uma sepultura subretangular, definida por lajes de granito, aberta nas terras do tumulus da Mamoa da Casinha dos Moiros/Portela da Anta, em Arouca, do período tardo romano (Silva, 2004). Na Mamoa do Carreiro da Quinta, em Vila Verde, também foram recolhidos 29 fragmentos romanos (de cronologia indeterminada) em conjunto com algum material de construção, em que Sampaio (2013: 52) levanta a possibilidade de uma reutilização do monumento.

1.2.1.4. Produções medievais

Foram, ainda, recolhidos sete fragmentos medievais. Três são fragmentos de pança, recolhidos em 1993 e quatro são de asas, embora três colem entre si, sendo da mesma peça, pelo que estão presente duas asas, ambas recolhidas em 1997.

A partir de uma das asas, conseguimos achar a forma parcial da peça, apresentada na figura 166. É uma peça de bordo aberto, com lábio arredondado e diâmetro de 12 cm. O fabrico é manual, pasta arenosa-micácea, com feldspato, quartzo leitoso e moscovite como desengordurantes, cozedura redutora e cor cinzenta. A textura é média e o acabamento alisado.

Estamos perante uma típica jarra, com asa de secção em fita, com paralelo numa das jarras apresentadas por Freitas (2013: est. 10, fig.28), ao qual atribui os séculos XIII/XIV como cronologia possível.

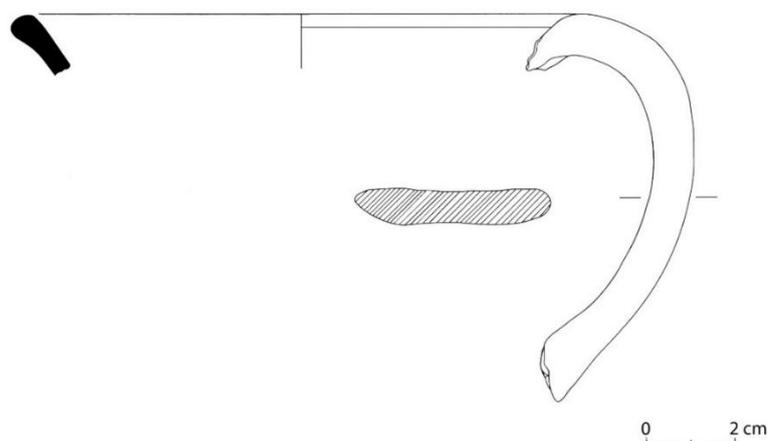


Figura 166: Representação gráfica do recipiente medieval com asa em fita (2023_0534) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

A segunda asa é também em fita, mas desta vez não foi possível achar a forma do recipiente (Fig. 167). É de fabrico manual, cozedura redutora, com uma pasta arenosa micácea, cinzenta, com quartzo leitoso como desengordurante, de textura média e acabamento alisado. Apresenta uma decoração impressa no centro, efetuada com um punção oval.

Freitas (2013: 71) indica que asas em fita são comuns serem associadas a “jarras”, sendo talvez uma asa de uma peça semelhante à anterior.

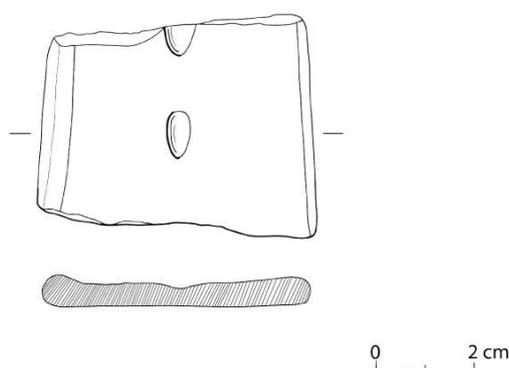


Figura 167: Representação gráfica da asa em fita medieval decorada (2023_0535) (Desenho e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

Muito provavelmente estes fragmentos medievais estariam juntos. Sendo que podemos considerar que as panças poderiam fazer parte do recipiente de uma das asas, pois têm características de fabrico similares.

Corresponderão estes fragmentos a uma reutilização do monumento ou a uma violação? Não conseguimos apurar muito mais sobre esta questão por falta de dados.

1.2.1.5. Produções de época contemporânea

Por último, foram recolhidos 12 fragmentos de cerâmica contemporânea: nove de recipientes e três telhas. São fragmentos que mostram ser muito recentes e, provavelmente, estariam à superfície, sendo que a maioria foi recolhido nas imediações do monumento, durante os trabalhos de restauro. Apesar de tudo não podemos excluir violações.

1.2.2. Artefactos líticos

Iniciando este estudo, verificamos que a grande maioria do espólio lítico corresponde a utensílios lascados (72% - 59 peças), seguidas de outros depósitos líticos, com 16% (13 ocorrências) e terminando com o espólio lítico polido, com apenas 11% (9 peças), num total de 82 artefactos (Fig. 168).

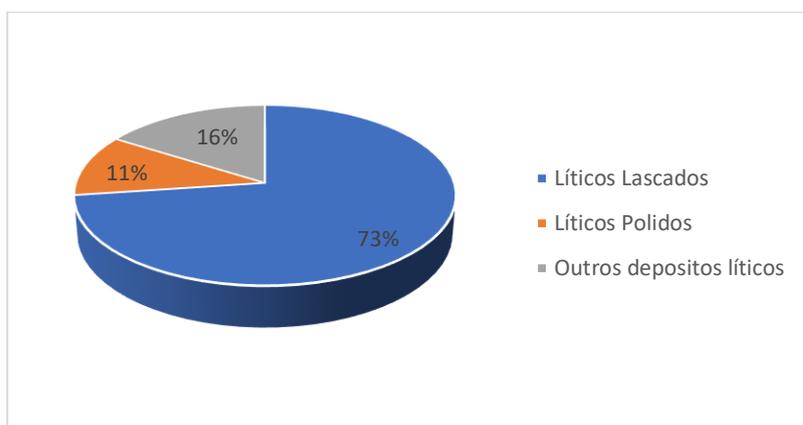


Figura 168: Gráfico da distribuição do espólio lítico.

1.2.2.1. Materiais líticos lascados

O espólio lítico lascado pode dividir-se em dois grupos: o grupo 1 e o grupo 2.

Ao grupo 1 correspondem os materiais residuais (pequenas lascas e esquirolas) e ao grupo 2 os utensílios em pedra lascada (pontas de seta, lâminas, raspadores, raspadeiras, micrólitos e um eventual punhal).

Analisando o gráfico da figura 169, verificamos que os artefactos associados ao grupo representam, apenas, 14% (8) e que os utensílios lascados correspondem a 86% (51), num total de 59 artefactos lascados.

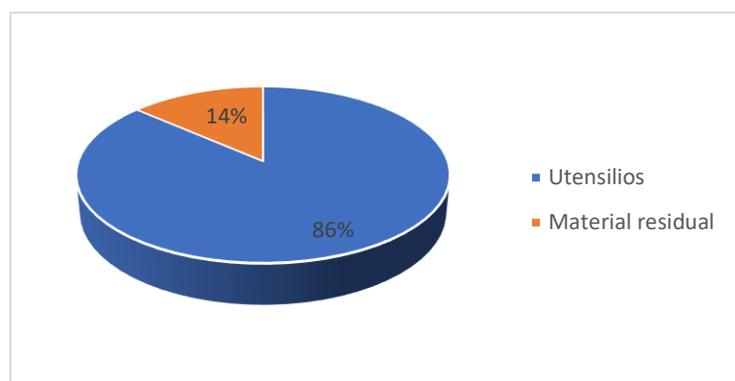


Figura 169: Distribuição dos líticos lascados (total).

1.2.2.1.1. Materiais residuais

Os materiais residuais, num total de oito podem subdividir-se em sete lascas e uma esquirola (Tab. 52).

O que diferencia uma lasca de uma esquirola é o seu tamanho pois. As esquirolas têm menos de 1 cm de comprimento. Já uma lasca corresponde a uma peça cujo comprimento é maior do que 1 cm, mas inferior ao dobro da sua largura (Carvalho, 2008: 174).

Tabela 51: Lascas e esquirola

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Peso	Córtex
1 (1996_0053)	Lasca	Sílex cinza opaco	Lar: 1,5 cm Com: 2,8 cm Esp: 0,6 cm	2,8 gr	Cortical
2 (1996_0032)	Lasca	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 2,2 cm Com: 3,8 cm Esp: 0,5 cm	3,2 gr	Cortical
3 (1996_0031)	Lasca	Sílex castanho semitranslúcido	Lar: 2,4 cm Com: 3,2 cm Esp: 0,4 cm	4,3 gr	Parcialment e cortical
4 (1996_0034)	Lasca	Sílex castanho opaco	Lar: 1,9 cm Com: 2,3 cm Esp: 0,5 cm	2,5 gr	Parcialment e cortical
5 (1996_0037)	Lasca	Quartzo hialino	Lar: 0,9 cm Com: 1,5 cm Esp: 0,3 cm	0,9 gr	Parcialment e Cortical
6 (1996_0035)	Lasca	Sílex castanho opaco	Lar: 1,2 cm Com: 2,3 cm Esp: 0,3 cm	0,8 gr	Não cortical
7 (1996_0036)	Esquirola	Sílex cinza-claro semitranslúcido	Lar: 0,5 cm Com: 0,9 cm Esp: 0,6 cm	0,7 gr	Não cortical
8 (2018_0109 G1)	Lasca	Quartzo ametista	Lar: 2,7 cm Com: 2 cm Esp: 0,8 cm	6,1 gr	Cortical

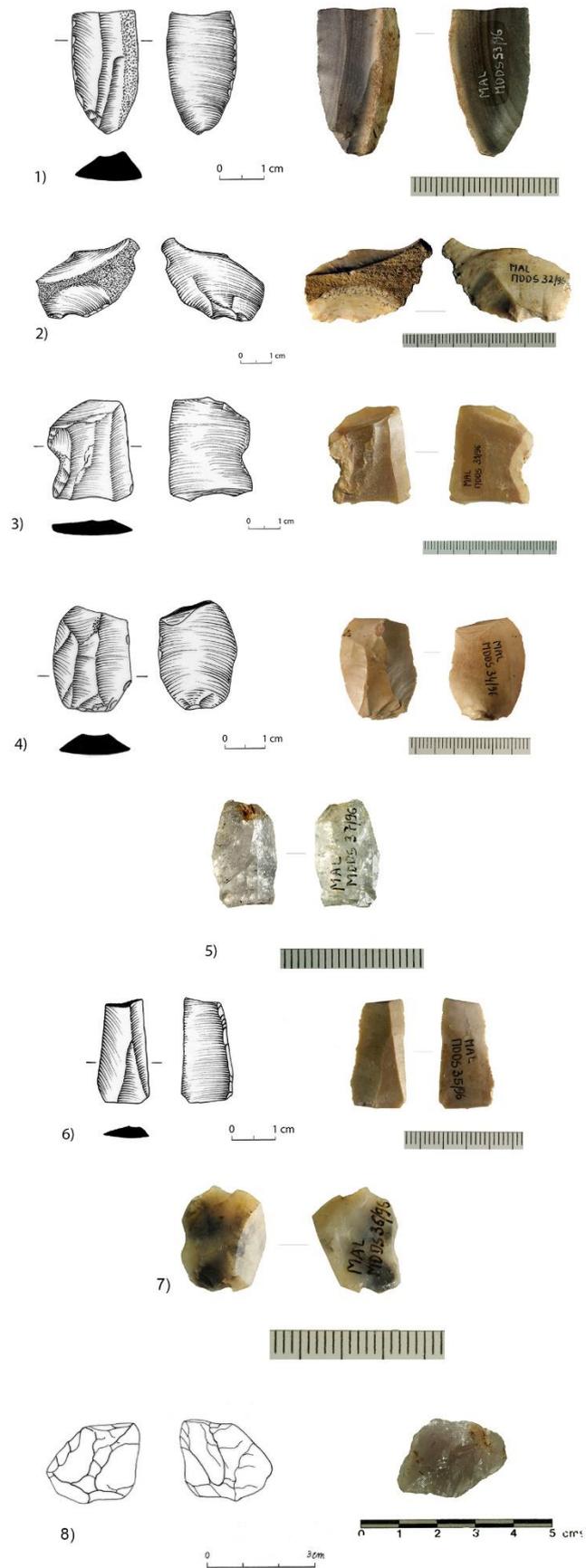


Figura 170: Representação das lascas e esquirola (total) (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografias de Manuel Santos)

Na tabela 53 verificámos o tipo de matéria-prima destes materiais residuais, a saber: cinco lascas de sílex; uma quartzo hialino (peça 5) e outra de quartzo ametista (peça 8). A esquirola também é de sílex.

Notámos, ainda, uma elevada variedade de tipos de sílex. Estão presentes os de coloração cinzenta (peças 1 e 7), esbranquiçada (peça 2) e castanha (peças 3, 4 e 6). Estes ainda podem ser opacos ou semitranslúcidos. Esta variedade remete para locais de origem diferentes.

Tabela 52: Matéria-prima do material residual

Matéria-prima	Lasca	Esquirola
Sílex Cinza opaco	1	-
Sílex esbranquiçado opaco	1	-
Sílex castanho semitranslúcido	1	-
Sílex castanho opaco	2	-
Sílex cinza-claro semitranslúcido	-	1
Quartzo hialino	1	-
Quartzo ametista	1	-
Total	7	1

Por outro lado, a presença de córtex em seis lascas, quatro em sílex (peças 1, 2, 3 e 4), uma em quartzo hialino (peça 5) e outra em quartzo ametista (peça 8), parece indicar que fariam parte da preparação inicial da matéria-prima. As peças 6 e 7 são não corticais.

Apenas quatro lascas preservam talão (peças 1, 2, 4 e 5), sendo este liso em todas elas. Este é de pequenas dimensões e com bolbos discretos, mas perceptíveis. Segundo Diniz (2007: 102), esta tipologia remete para a técnica de lascamento por pressão. Juntando esta informação ao facto de algumas lascas possuírem bordos “convergentes” (peças 1, 3, 4 e 6), é possível que estejamos perante evidências de uma indústria de lascamento de núcleos prismáticos ou piramidais, como indica Carvalho (2008: 73), os quais procedem à criação de plataformas de lascamento descorticadas (Carvalho, 2009: 73).

Talvez a lasca 4 seja uma exceção, pois apresenta um bolbo mais saliente, podendo resultar da percussão indireta, talvez resultante de uma preparação mais inicial do núcleo, segundo os critérios de Carvalho (2009: 79).

A lasca 8 é a única que apresente retoque, na face superior e no bordo esquerdo. É um retoque direto, parcial, mediano e curto.

As secções são todas trapezoidais, devido à presença nítida de negativos de levantamentos anteriores, nas suas faces superiores, o que dá à peça uma forma trapezoidal. É importante salientar que todas as lascas em sílex mostram claros negativos de antigos levantamentos.

Existe a possibilidade destes artefactos terem sido transportados em conjunto com a terra do montículo, mas, também, de terem sido depositados intencionalmente no contexto das práticas funerárias, pois ocorrem em vários monumentos megalíticos o do Alto Minho (Bettencourt e Vilas Boas, 2021), da bacia do Lima (Jorge et al., 1997), da bacia do Neiva (Silva, 1994); da bacia do Ave (Baptista e Oliveira, 2021; Bettencourt, 2023); da bacia do Leça (Varela e Antunes, 2008; Ribeiro e Loureiro, 2015), entre outros.

1.2.2.1.2. Utensílios lascados

Individualizamos, agora, na tabela 54, os utensílios lascados. Estes são divididos em pontas de seta, lâminas, raspadores/raspadeiras, trapézios (geométricos) e um possível punhal.

Tabela 53: Líticos lascados provenientes do Monumento

Tipologias	Número de Peças
Pontas de seta	39
Lâminas	7
Trapézio (geométrico)	2
Raspadores/Raspadeiras	2
Punhal (?)	1
TOTAL	51

As pontas de seta são 39 e constituem grande parte do espólio lítico. Tais utensílios são atribuídos à atividade da caça ou ao combate. Eram encabadas num utensílio em madeira ou osso e teriam a função de perfurar.

Apesar da agricultura já ser uma atividade conhecida no Neolítico Médio/Final, a caça continuaria a ser uma das principais atividades de subsistência (Jorge, 1982: 39). Assim, tais utensílios teriam uma elevada importância na sociedade neolítica pois eram um meio de fornecer alimento e segurança.

Em termos de tipologia, num conjunto de 39 pontas de seta individualizámos quatro tipos, a partir das características das suas bases: as triangulares em maior número com 38% (15),

seguindo das pedunculadas, com 36% (14), das convexas, com 18% (7) e das retas, com apenas 5% (2). Apenas uma peça apresenta a base danificada e por isso entra na classificação de indeterminada, embora pudesse ter tido base pedunculada ou com aletas (2%) (Fig. 171)

As pontas de seta de base pedunculada, variam entre as de pedúnculo curto (ex. 8 e 39), e longo (ex. 3 e 37).

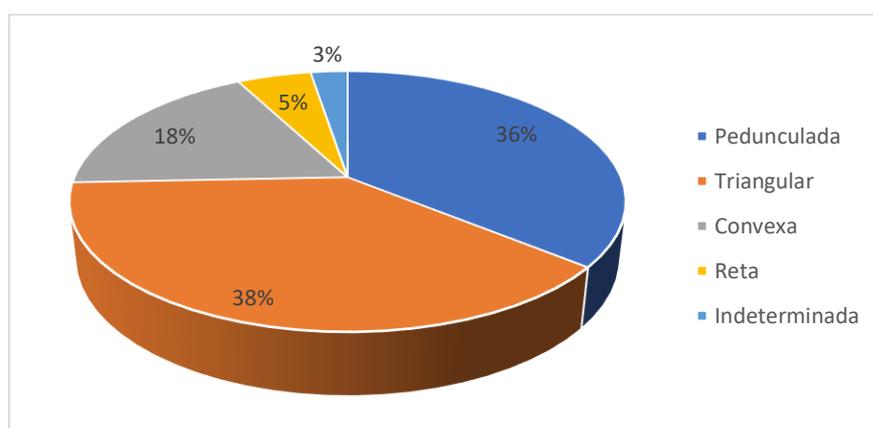


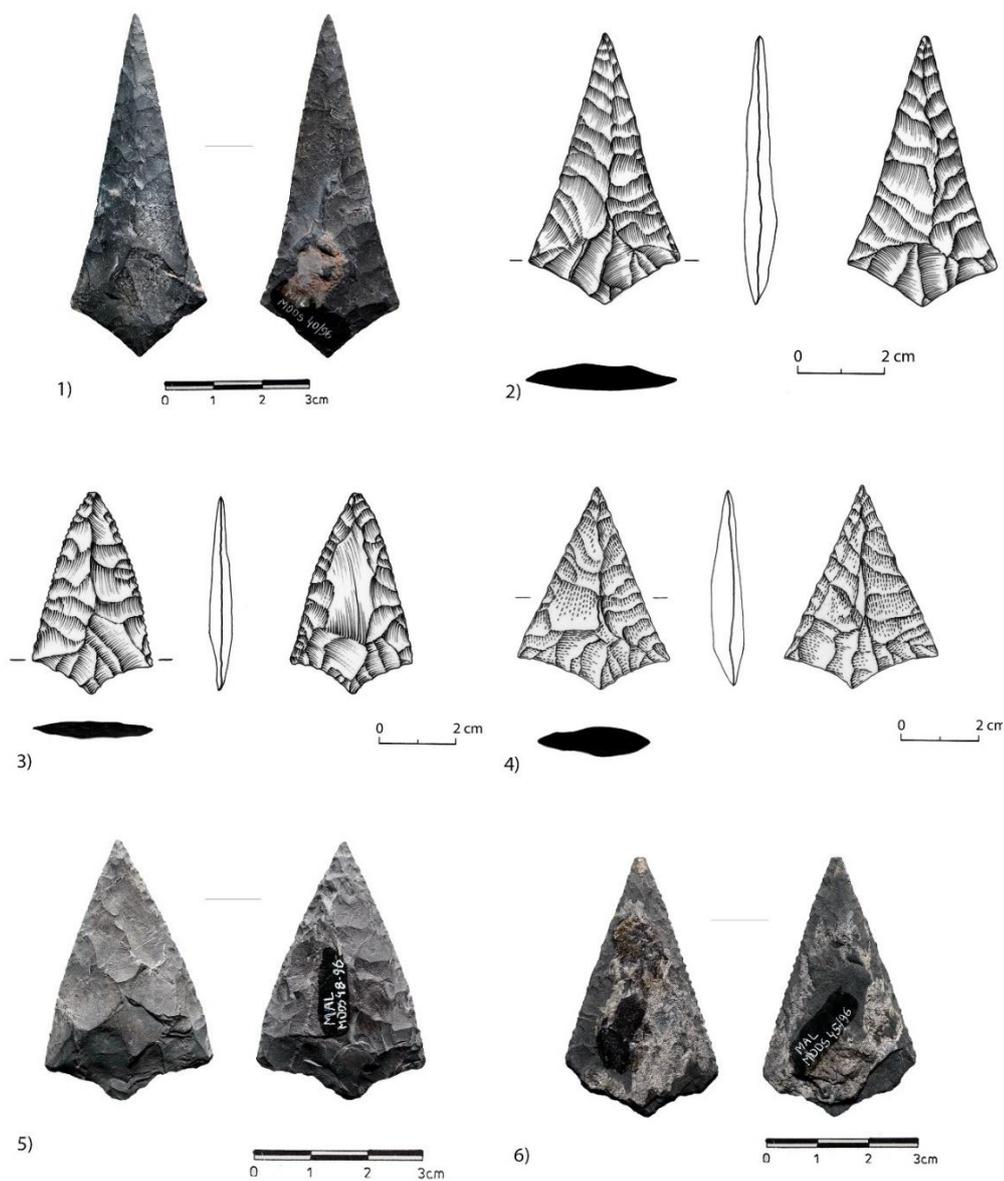
Figura 171: Distribuição das bases das pontas de seta (total).

Nas tabelas seguintes podemos observar a descrição de todas as pontas de seta.

Tabela 54: Pontas de seta pedunculadas

Núm.	Mat. Prima	Medidas Máx.	Peso	Base	Delineação	Secção
1 (1996_0040)	Corneana	Lar: 2,8 cm Com: 7,1 cm Esp: 0,6 cm	7,2 gr	Pedunculada	Côncavo	Triangular
2 (1996_0039)	Corneana	Lar: 3,5 cm Com: 6,3 cm Esp: 0,8 cm	9,5 gr	Pedunculada	Côncavo	Oval
3 (2007_0320)	Corneana	Lar: 3,8 cm Com: 5 cm Esp: 0,8 cm	8,8 gr	Pedunculada	Parcialmente côncavo	Oval
4 (1996_0042)	Corneana	Lar: 3,1 cm Com: 5,2 cm Esp: 0,6 cm	6,6gr	Pedunculada	Serrilhado	Oval
5 (1996_0048)	Corneana	Lar: 3 cm Com: 4,6 cm Esp: 0,6cm	5,4gr	Pedunculada	Convexo	Oval
6 (1996_0045)	Corneana	Lar: 3 cm Com: 5,5 cm Esp: 0,4cm	4 gr	Pedunculada	Bordo esquerdo retilíneo e direito serrilhado	Trapezoidal
7 (1996_0024)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,4 cm Com: 3,9 cm Esp: 0,5 cm	3,5gr	Pedunculada	Irregular	Trapezoidal
8 (1996_0012)	Sílex rosado semitranslúcido	Lar: 2,5 cm Com: 7,6 cm Esp: 0,3 cm	5,6gr	Pedunculada	Retilíneo	Oval

9 (1996_0011)	Sílex rosado opaco	Lar: 2,4 cm Com: 7,4 cm Esp: 0,4cm	5,9gr	Pedunculada	Retilíneo	Oval
10 (1996_0014)	Sílex? castanho semitranslúcido	Lar: 2,2 cm Com: 6,7 cm Esp: 0,5cm	4,4gr	Pedunculada	Retilíneo	Trapezoidal
11 (1996_0018)	Sílex cinza opaco	Lar: 2 cm Com: 5,7 cm Esp: 0,4 cm	3 gr	Pedunculada	Retilíneo	Triangular
37 (1997_0850)	Corneana	Lar: 4 cm Com: 6 cm Esp: 0,6 cm	9,2 gr	Pedunculada	Serrilhado	Triangular
38 (1997_0853)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,4 cm Com: 4,5 cm Esp: 0,5cm	5,9gr	Pedunculada	Parcialmente serrilhado	Trapezoidal
39 (1997_0857)	Sílex rosa-escuro semitranslúcido	Lar: 2,8 cm Com: 7,9 cm Esp: 0,5cm	7,1gr	Pedunculada	Retilíneo	Oval



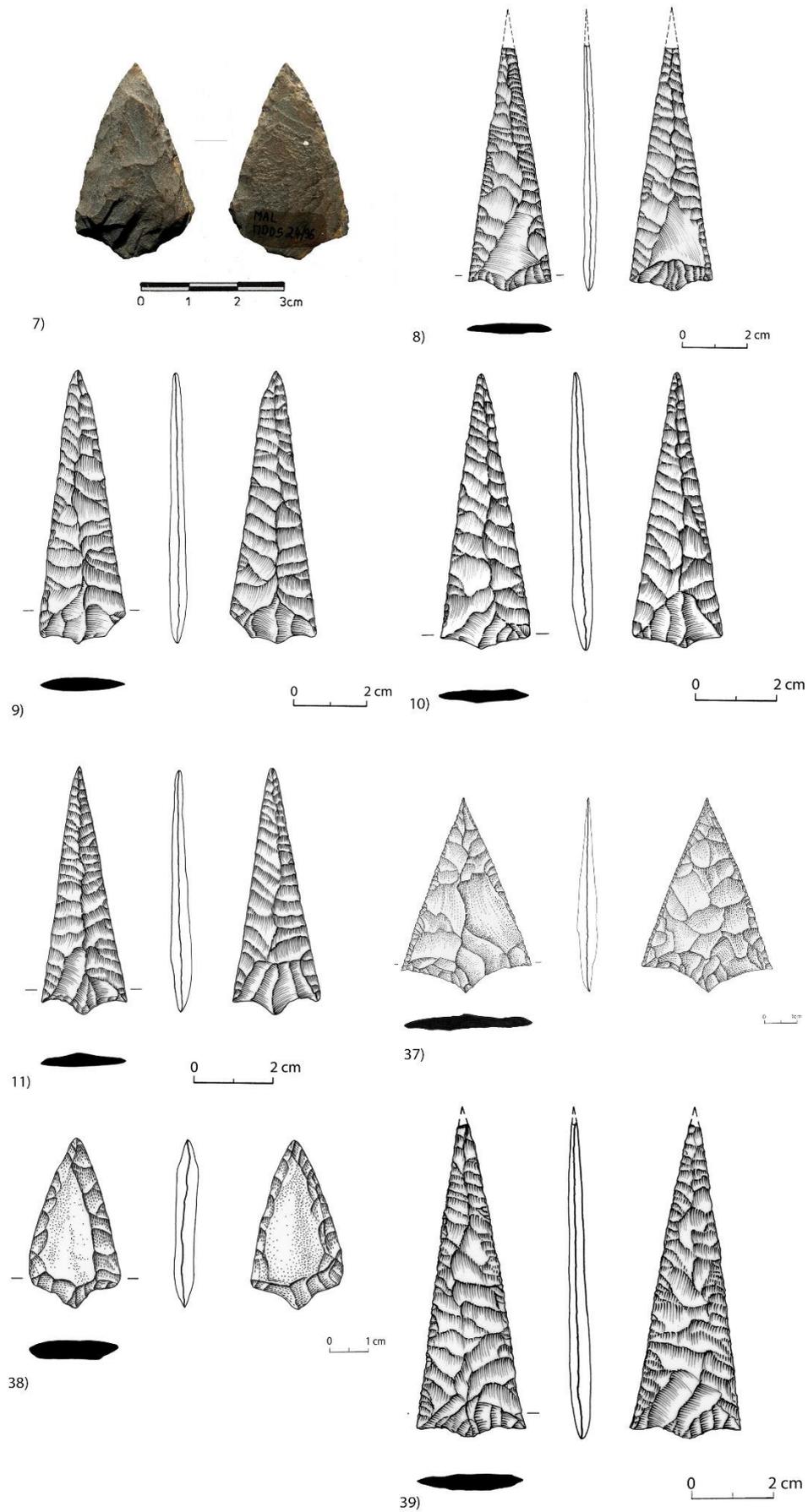


Figura 172: Pontas de seta de base pedunculada (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques (peça 37 desenho de Amélia Marques); Fotografias de Manuel Santos)

Tabela 55: Pontas de seta de base triangular

Núm.	Mat.	Medidas	Peso	Base	Delineação	Secção
	Prima	Máx.				
12 (1996_0015)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,8 cm Com: 6,5 cm Esp: 0,6 cm	6,8 gr	Triangular	Serrilhado	Oval
13 (1996_0013)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,8 cm Com: 6,8 cm Esp: 0,6 cm	6,6 gr	Triangular	Parcialmente serrilhado	Oval
14 (1996_0017)	Sílex? castanho semitranslúcido	Lar: 2,5 cm Com: 6,1 cm Esp: 0,5 cm	5 gr	Triangular	Serrilhado	Oval
15 (1996_0029)	Quartzo leitoso semitranslúcido	Lar: 1,5 cm Com: 2,5 cm Esp: 0,5 cm	1,5 gr	Triangular	Bordo esquerdo Irregular e direito retilíneo	Trapezoidal
16 (1996_0050)	Corneana	Lar: 2,4 cm Com: 4 cm Esp: 0,3 cm	2,6 gr	Triangular	Côncavo	Oval
17 (1996_0043)	Corneana	Lar: 3,4 cm Com: 5,7 cm Esp: 0,7 cm	9,5 gr	Triangular	Retilíneo	Triangular
18 (1996_0051)	Corneana	Lar: 3,5 cm Com: 4,7 cm Esp: 0,4 cm	5 gr	Triangular	Parcialmente serrilhados	Trapezoidal
19 (1996_0019)	Sílex? castanho semitranslúcido	Lar: 2,2 cm Com: 5,4 cm Esp: 0,5 cm	4,2 gr	Triangular	Parcialmente serrilhados	Trapezoidal
20 (1996_0027)	Sílex castanho semitranslúcido	Lar: 1,7 cm Com: 4,4 cm Esp: 0,3 cm	1,8 gr	Triangular	Convexo	Oval
21 (1996_0046)	Corneana	Lar: 3,2 cm Com: 5 cm Esp: 0,3 cm	4,1gr	Triangular	Parcialmente serrilhados	Oval
22 (1996_0022)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2 cm Com: 4,4 cm Esp: 0,3 cm	2,6 gr	Convexa	Convexo	Trapezoidal
23 (1996_0044)	Corneana	Lar: 2,6 cm Com: 5,4 cm Esp: 0,4 cm	6 gr	Convexa	Serrilhado	Trapezoidal
24 (1996_0023)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,5 cm Com: 4,3 cm Esp: 0,5 cm	4,6gr	Convexa	Côncavo	Trapezoidal
35 (1997_0856)	Sílex castanho cinza semitranslúcido	Lar: 1,9 cm Com: 3,2 cm Esp: 0,3 cm	1,5 gr	Triangular	Convexo	Triangular
36 (1997_0849)	Sílex castanho semitranslúcido (?)	Lar: 1,7 cm Com: 3,2 cm Esp: 0,6 cm	1,7 gr	Triangular	Irregular	Oval



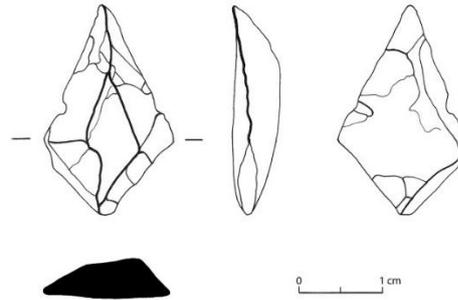
12)



13)



14)



15)



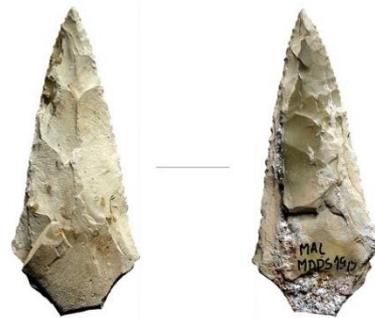
16)



17)



18)



19)

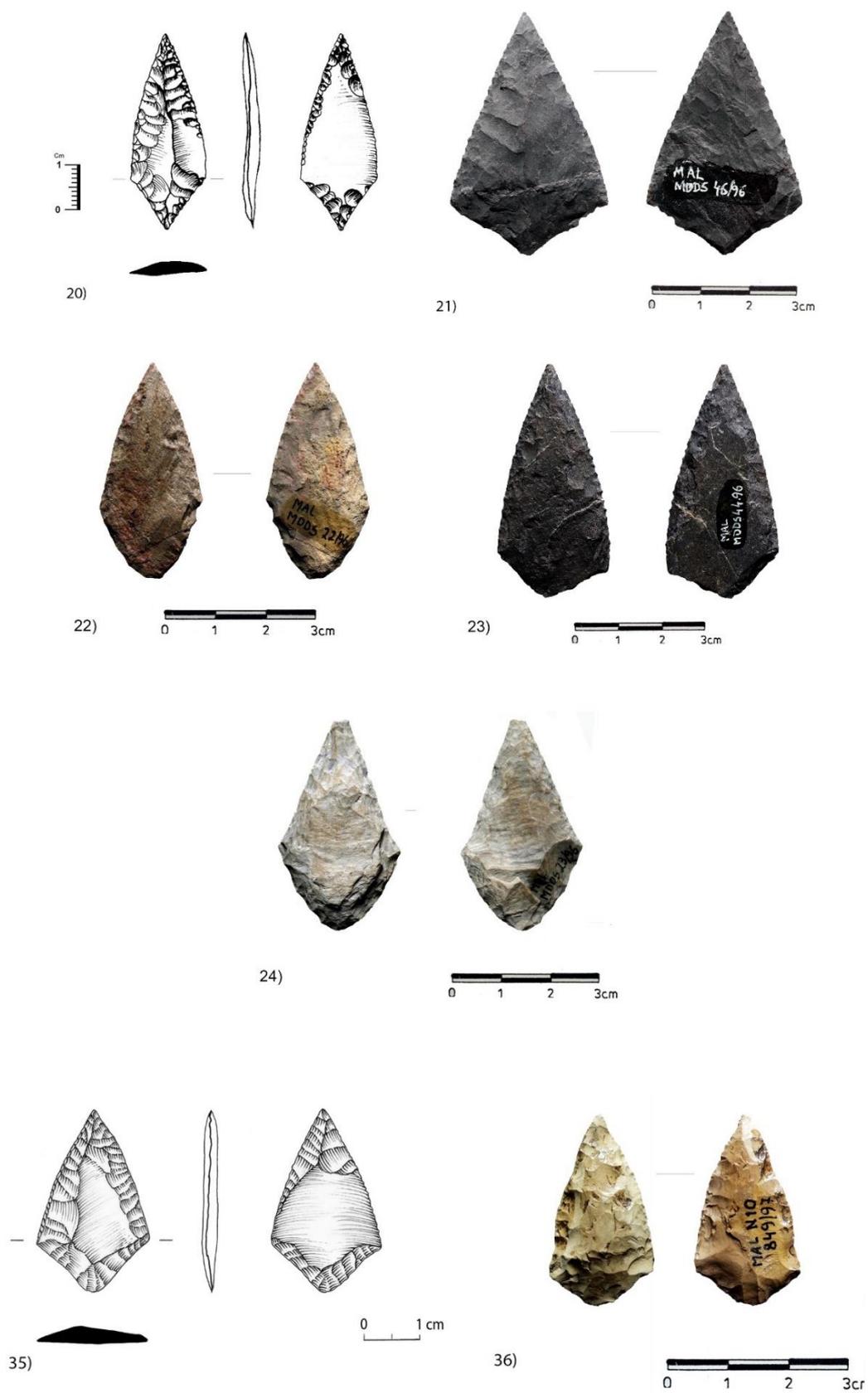


Figura 173: Pontas de seta de base triangular (Desenho e tratamento gráfico 15 e 35 de Amélia Marques; Desenho e tratamento gráfico 20 de Ana Palma; Fotográficas de Manuel Santos).

Tabela 56: Pontas de seta de base convexa

Núm.	Mat.	Medidas	Peso	Base	Delineação	Secção
	Prima	Máx.				
22 (1996_0052)	Corneana	Lar: 3,6 cm Com: 3,8cm Esp: 0,4	7,1 gr	Convexa	Serrilhado	Trapezoidal
23 (1996_0021)	Quartzito de grão fino cinza	Lar: 2,6 cm Com: 4,1 cm Esp: 0,5cm	4,7gr	Convexa	Bordo esquerdo côncavo e direito convexo	Triangular
25 (1996_0041)	Corneana	Lar: 2,8 cm Com: 5,7 cm Esp: 0,6cm	8,6gr	Convexa	Parcialmente serrilhados	Triangular
26 (1996_0049)	Corneana	Lar: 3,3 cm Com: 4,6 cm Esp: 0,4cm	3,2gr	Convexa	Parcialmente serrilhados	Trapezoidal
27 (1996_0025)	Silex cinza-negro semitranslúcido	Lar: 3,4 cm Com: 4,6 cm Esp: 0,6 cm	6,8 gr	Convexa	Serrilhado	Triangular
28 (2007_0319)	Quartzito cinza de grão fino	Lar: 3,2 cm Com: 8,5 cm Esp: 0,6 cm	10,1gr	Convexa	Serrilhado	Oval
29 (1996_0026)	Silex branco cinza opaco	Lar: 3,5 cm Com: 4,2 cm Esp: 0,6cm	5,8gr	Convexa	Serrilhado	Trapezoidal

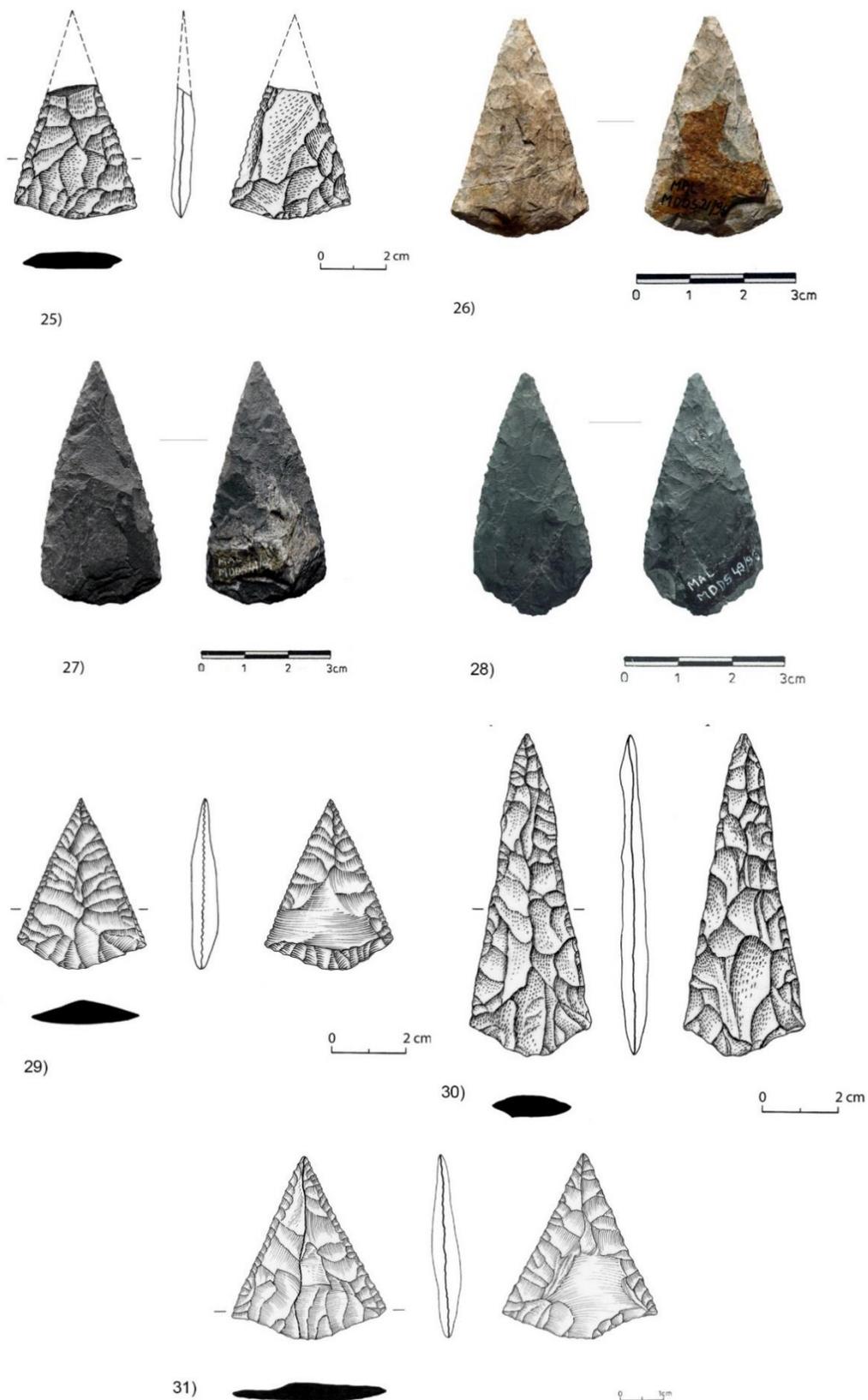


Figura 174: Pontas de seta de base convexa (Fotografias de Manuel Santos; Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques (Peça 29 desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)).

Tabela 57: Pontas de seta de base reta e indeterminadas

Núm.	Mat.	Medidas Máx.	Peso	Base	Delineação	Secção
32 (1996_0020)	Silex rosado semitranslúcido	Lar: 2,6 cm Com: 5,1cm Esp: 0,4cm	3,8gr	Reta	Convexo	Trapezoidal
33 (1996_0047)	Corneana	Lar: 3,1 cm Com: 4 cm Esp: 0,6cm	5,2gr	Reta	Retilínea	Oval
34 (1996_0016)	Silex? castanho opaco	Lar: 2,2 cm Com: 6,7 cm Esp: 0,6 cm	5,8 gr	Indeterminado	Parcialmente serrilhado	Trapezoidal

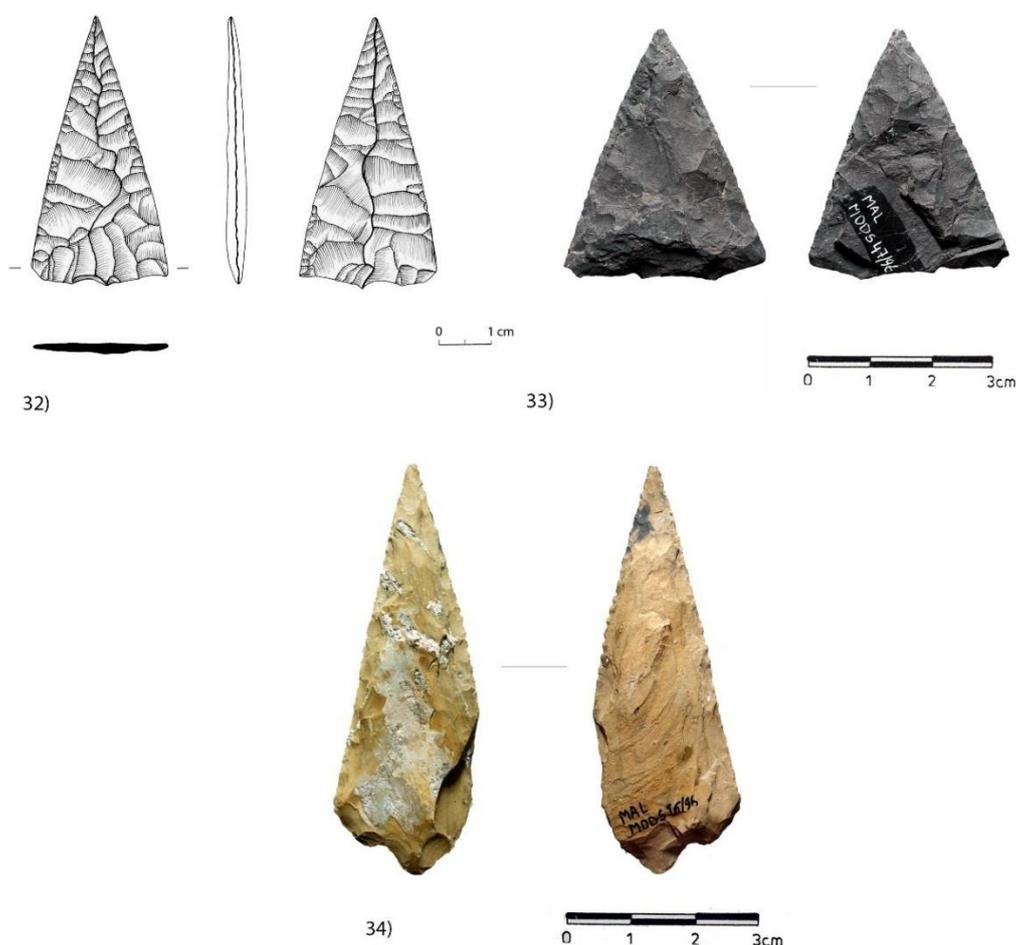


Figura 175: Ponta de seta de base reta e indeterminada (Fotografias de Manuel Santos; Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).

No conjunto, as peças variam entre as formas triangulares e losânicas. A maioria apresenta-se triangular (ex. 5 e 32), com 67% (26). Já as losânicas (ex. 24 e 35) têm uma representação de apenas 33% (13) (Fig. 176).

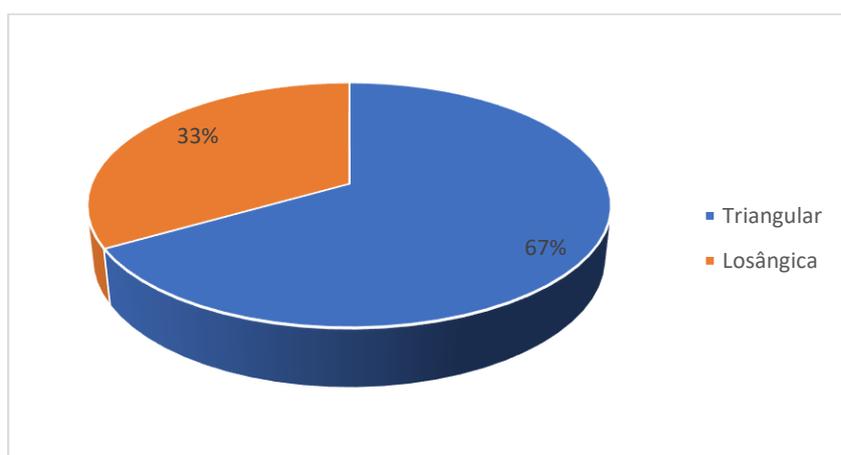


Figura 176: Distribuição do tipo de forma das pontas de seta (total)

Em termos de medidas, a largura máxima das pontas de seta varia entre 1,5 cm e 3,8 cm, o comprimento entre 2,5 cm e 8,5 cm, a espessura entre 0,3 cm e 0,8 cm, enquanto o peso varia entre 1,5 gr e 10,1 gr.

O fabrico não era arbitrário, como podemos verificar pela tabela 60, em que, de acordo com a tipologia da base, as medidas das peças variam (Tab. 59).

Destacamos que as pontas de seta pedunculadas são as peças maiores. O comprimento é menor que 5 cm, em apenas dois casos, no total de 14 peças, sendo que, em sete casos, excedem os 6 cm (quatro ultrapassam os 7 cm) e cinco peças encontram-se na casa dos 5 cm.

As pontas de seta de base triangular são, em geral, menores do que as anteriores, nenhuma ultrapassa os 7 cm de comprimento. Em 15 peças oito não ultrapassam os 5 cm, sendo que a ponta seta em quartzo apenas tem 2,5 cm de comprimento (ex. 15). Apenas três peças ultrapassam os 6 cm e outras quatro estão na casa dos 5 cm.

No geral as pontas de seta de base convexa são as mais pequenas, quatro com comprimentos na casa dos 4 cm, com apenas três exceção em 7 pontas de seta (uma na casa dos 5 cm, uma não ultrapassa os 4 cm e outra, a maior de todo o conjunto, com 8,5 cm (peça 28).

Nas pontas de seta de base reta, numa, o comprimento é de 4 cm e na outra é de 5,1 cm, ou seja, num caso é mais pequena do que as das base convexa e noutra, mais ou menos do mesmo tamanho.

A largura e a espessura acompanham por norma comprimento da peça.

Tabela 58: Comprimento das pontas de seta

Bases	> 4 cm	4 - 4,99 cm	5 – 5,99 cm	6 – 6,99 cm	7 – 7,99 cm	< 8 cm
Pedunculada (11)	1	1	5	3	4	-
Triangular (10)	3	5	4	3	-	-
Convexa (10)	1	4	1	-	-	1
Reta (2)	-	1	1	-	-	-
Indeterminada (1)	-	-	-	1	-	-

Quanto aos retoques, todos são bifaciais, com os bordos totalmente retocados, tendo a maioria das peças, um retoque recobridor, com algumas exceções em que este pode ser invasor, longo ou curto.

Os retoques invasores aparecem na peça 20, em que este se mostra invasor, na face superior, e curto na face inferior; na peça 22, sendo invasor na face superior e longo na face inferior e nas pontas de seta 18, 24, 28 e 34 onde o retoque invasor existe em ambas as faces. A peça 29 tem retoque recobridor, na face superior, e invasor na face inferior e a ponta de seta 33, um retoque invasor na face inferior. As pontas de seta 14, 15 e 38 têm retoque longo, em ambas as faces. A ponta de seta 23 tem retoque longo na face inferior e recobridor na face superior. A peça 7 tem retoque curto na face inferior.

A inclinação dos bordos, esta varia entre a rasante (ex. 29 e 35), a oblíqua (ex. 15 e 30), com apenas uma exceção, a ponta de seta número 7 que apresenta uma inclinação abrupta.

Os tipos de bordos podem ser serrilhados, retilíneos, convexos, côncavo e irregulares (Fig. 177). Os serrilhados são majoritários, pois em 39 pontas de seta, 18 têm esse tipo de bordo (46%). Este retoque pode estar nitidamente ou parcialmente presente. Os bordos retilíneos correspondem a sete exemplares (18%), os convexos, a seis peças (15%), os côncavos, a cinco peças (13%) e os irregulares, apenas três peças (8%).

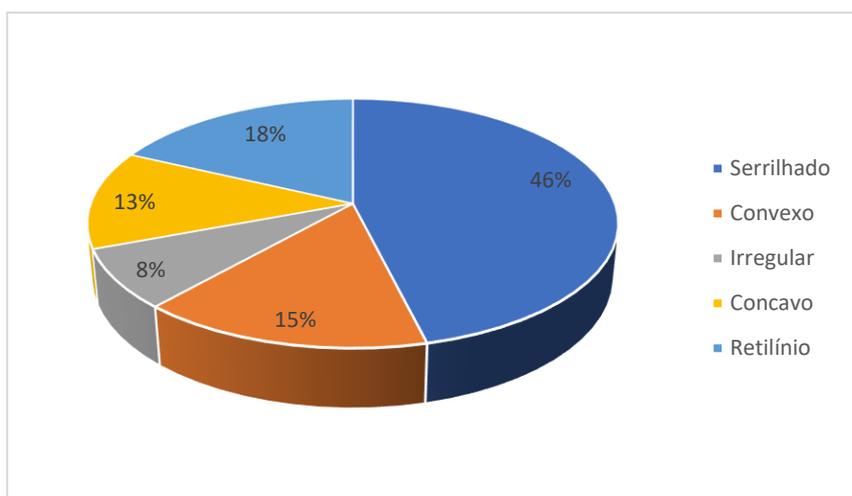


Figura 177: Distribuição do tipo de bordos nas pontas de seta.

Quanto à relação dos serrilhados com o estado da peça, no gráfico da figura 178, verificamos que as peças serrilhadas seriam mais frágeis. Em 18 delas, nove estão completas e outras nove danificadas, o que denota que este tipo de retoque tornaria a peça mais frágil e pouco conveniente a ser usada em qualquer atividade de âmbito prático. Tal fortalece a hipótese de que apenas serviram o propósito de oferenda.

No caso dos bordos não serrilhados, em 21 peças, apenas seis apresentam fraturas.

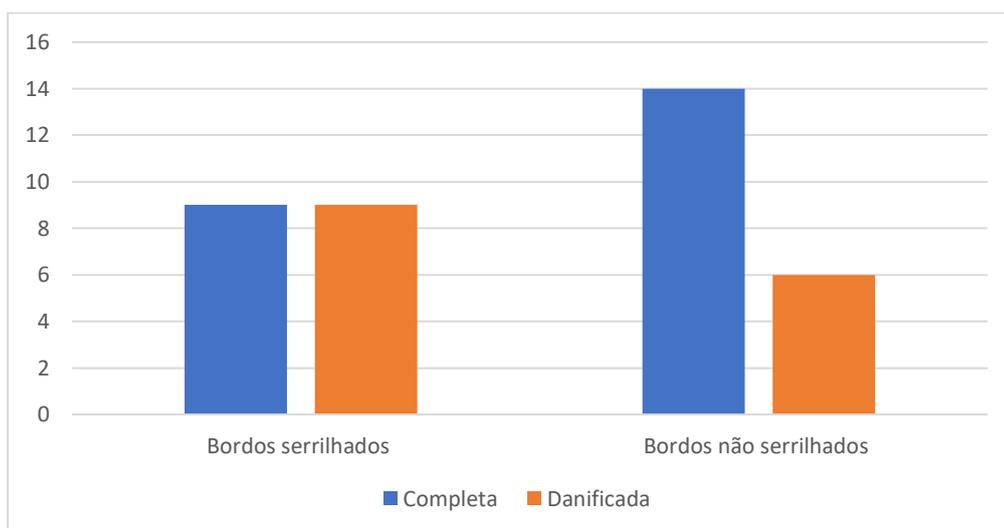


Figura 178: Relação dos bordos serrilhados com o estado da peça

Para concluir o tema dos serrilhados, apresentamos o gráfico da figura 179, onde observamos a relação do tipo de base com o tipo de bordo.

Nas bases pedunculadas encontramos uma maior variedade: os bordos retilíneos aparecem em cinco peças; os bordos serrilhados em quatro exemplares; os côncavos, em três; os convexos, em uma assim como os irregulares. Nas bases triangulares há uma clara preferência por bordos serrilhados (sete exemplares), seguidos dos bordos convexos (três exemplares), retilíneos e côncavos (dois exemplares cada) e dos irregulares (um exemplar). A grande maioria das peças com base convexa têm bordos serrilhados, com seis exemplares, seguidos dos bordos convexos, com apenas uma peça. Quanto às duas bases retas, uma apresenta bordo retilíneo e outra bordo convexo. Já a ponta de seta de base indeterminada contém bordos serrilhados.

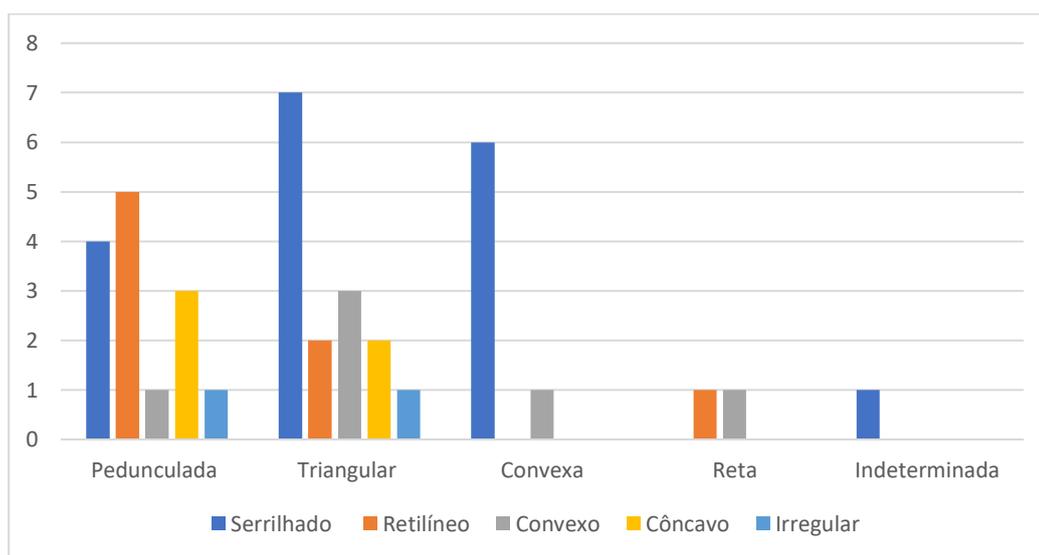


Figura 179: Relação da tipologia da base com o tipo de bordo

Nas pontas de seta, a matéria-prima de preferência é a corneana, com 41% (16); seguida do sílex, com 35% (14); do quartzito de grão fino, com 20% (8) e do quartzo, com 3% (um exemplar) (Fig. 180).

A corneana é uma matéria-prima de coloração negra (Ex. 1, 17, 33), muito escura, embora, em alguns exemplos, tenha uma coloração cinzenta mais suave (Ex. 5, 18, 33), sendo frequente a presença de veios esbranquiçados.

Novamente, estão presentes vários tipos de sílex: de coloração castanha (ex. 14); rosada (ex. 32); cinzenta (ex. 29) e esbranquiçada (ex. 31). Pode, ainda, ser opaco (ex. 34) ou semitranslúcido (ex. 14) (Fig. 180).

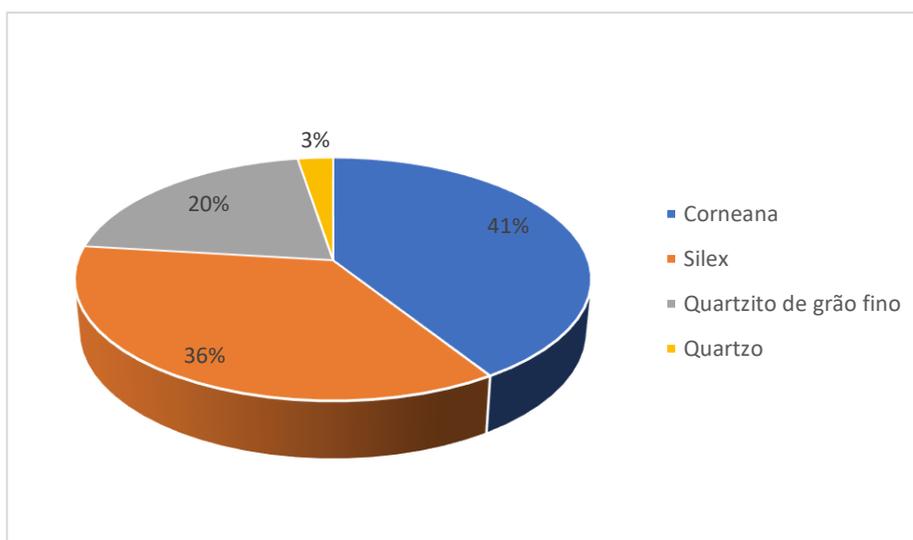


Figura 180: Distribuição da matéria-prima usada no fabrico das pontas (total).

Na tabela 60 verificamos a distribuição das pontas de seta pelo tipo de sílex.

Tabela 59: Tipo de sílex das pontas de seta

Matéria-prima	Pontas de seta
Sílex Cinza opaco	1
Sílex branco cinza opaco	1
Sílex castanho semitranslúcido	6
Sílex castanho opaco	1
Sílex rosado opaco	1
Sílex rosado semitranslúcido	3
Sílex cinza-negro semitranslúcido	1
Total	14

O quartzito é sempre de coloração cinza, de grão fino (ex. 13 e 24). Já o único exemplar em quartzo é leitoso, mas semitranslúcido (ex. 15).

No gráfico da figura 181, verificamos a relação da matéria-prima com o estado da peça. Conclui-se que, em 16 pontas de seta em corneana, nove estão completas, seis danificadas (principalmente com uma pequena fratura na ponta) e apenas uma está bastante partida, pois possuímos, somente, um fragmento da zona proximal. No caso dos sílex, em 14 peças, nove estão completas e cinco danificadas. Em quartzito, em oito peças, cinco estão completas e três danificadas. Já o único exemplo em quartzo, encontra-se danificada num dos bordos.

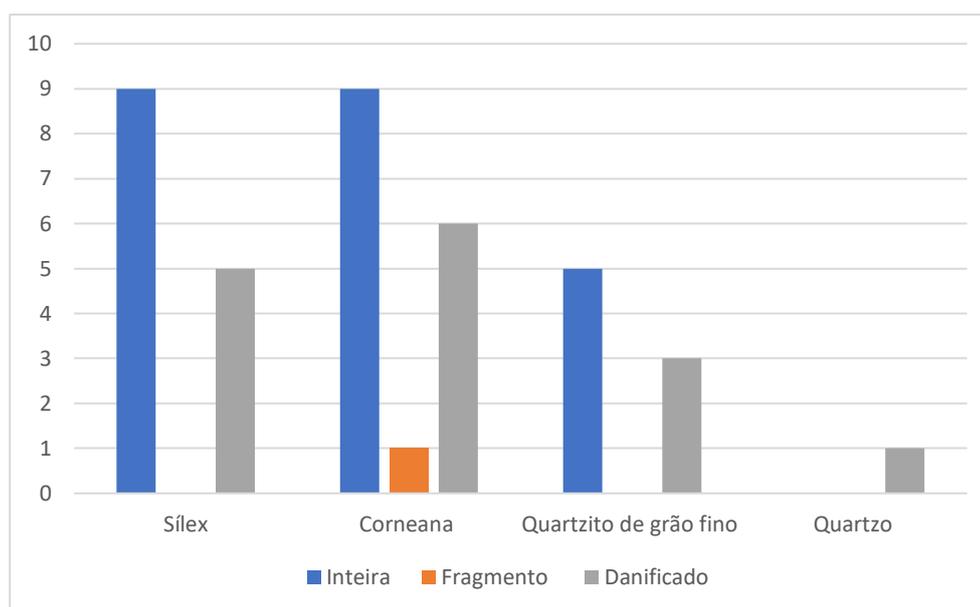


Figura 181: Relação da matéria-prima com o estado da ponta de seta.

Como já foi dito, estas rochas são todas suficientemente duras para evitarem a fratura das peças durante o fabrico e as vicissitudes da sua deposição, pelo que a maioria das fraturas resultou da destruição do monumento por maquinaria pesada, tendo em conta que as superfícies fraturadas não apresentam patine.

Todas as pontas de seta apresentam-se sem vestígios de utilização, sendo confeccionadas com o propósito de servirem como oferenda, tal como foi defendido por Bettencourt (2013b).

Em relação ao córtex, este é visível em sete peças. Na ponta de seta 6 (corneana), 17 (corneana), 19 (sílex), 26 (quartzito), 27 (corneana), 34 (sílex) e 38 (quartzito). Este está presente, sempre, na face superior, com exceção da ponta de seta 34 e 38 que o preserva nas duas faces.

Sobre os tipos de base, já foram mostrados dados estatísticos. Com o apoio do gráfico da figura 182, conseguimos perceber a relação da matéria-prima com a tipologia da base.

Nas corneana, notamos uma preferência por bases pedunculadas, com sete peças (ex. 1 e 6), seguidas das de bases triangulares (ex. 17 e 18) com cinco, as convexas (ex. 27 e 36), com três peças. Há, apenas, um exemplar com base reta (peça 3).

No sílex, há uma maior representação de bases pedunculadas (ex. 11 e 39) e triangulares (ex. 14 e 20) com cinco exemplares cada, seguidas de duas peças de base convexa (peças 27 e 39), de uma base reta (peça 32) e de uma indeterminada (peça 34).

Em quartzito, a maioria das peças contém uma base triangular (ex. 7 e 38), com quatro exemplares, seguindo das pontas de seta com base pedunculada (peças 7 e 38) e convexas (ex. 26), com 2 exemplares cada. A única ponta de seta em quartzito, é de base triangular.

Em síntese, não notamos qualquer relação muito específica entre a matéria-prima e um determinado tipo de base, embora parece existir uma tendência por bases pedunculadas, nas pontas de seta em corneana, e de bases convexas, nas pontas de seta em quartzito. Por outro lado, em sílex, há preferência clara por bases pedunculadas e triangulares.

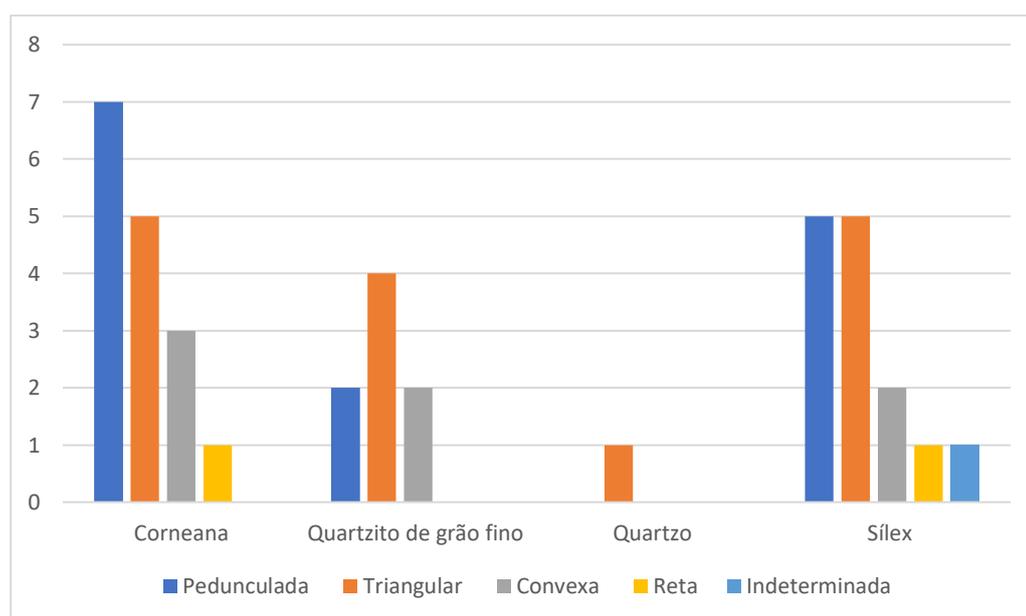


Figura 182: Relação da matéria-prima com o tipo de base.

O peso relaciona-se com o tipo de matéria-prima e não tanto com o tamanho da peça. De acordo com a tabela 61, verificamos, que a corneana, é a matéria-prima mais pesada. Em 16 peças, cinco ultrapassam os 8 gr, duas estão na casa dos 7 gr, outras duas na casa dos 6 gr, três na casa dos 5 gr e, apenas quatro, têm menos de 5 gr.

No caso do sílex, num total de 11, a maioria das peças encontra-se na casa dos 5 gr, sendo que apenas uma peça ultrapassa os 6 gr e outra os 7gr. Sete peças apresentam um peso menor que 5 gr.

No quartzito, existe uma maior variação. Quatro peças têm menos de 5 gr, duas estão na casa dos 6 gr e uma ultrapassa os 8 gr, sendo a ponta de seta mais pesada com 10,1 gr.

A única peça em quartzito, é a mais leve do conjunto, com apenas 1,5 gr.

Tabela 60: Peso das pontas de seta

Bases	> 4 gr	4 - 4,99 gr	5 – 5,99 gr	6 – 6,99 gr	7 – 7,99 gr	< 8 gr
Corneana (15)	2	2	3	2	2	5
Silex (11)	5	2	5	1	1	-
Quartzito (7)	2	2	1	2	-	1
Quartzo (1)	1	-	-	-	-	-

Sobre o contexto de descoberta, apenas chegou até nós a informação de que as pontas de seta 35, 36, 37 e 38 foram recolhidas no quadrado N10, zona em frente dos esteios “*in situ*”, e que a ponta de seta 39, foi recolhida no quadrado N11, zona traseira dos esteios “*in situ*”, nos trabalhos de 1997. Esta última localização pode indiciar uma violação antiga ou o resultado da remoção das terras da câmara pela máquina que destruiu grande parte da câmara. As restantes peças foram recolhidas nos trabalhos de 1993, na terra revolvida pela máquina.

Estes objetos são comuns em monumentos megalíticos do Noroeste português, principalmente nos monumentos mais ocidentais (Silva 1994), tal como se pode verificar nas Mamoas da Eireira e de Chafé, em Viana do Castelo, e na Antela da Portelagem, em Esposende (Silva, 1992; Bettencourt, 2013c), no monumento de corredor da Mamoas da Cruzinha e no da Quinta do Rapido, também em Esposende (Bettencourt, 2013c), na Bouça da Mó 2, Barcelos (Vilas Boas e Dias, 2023), na Mamoas 2 do Leandro, na Maia (Valera e Antunes, 2008), na Mamoas 5 do Leandro, na Maia (Ribero e Loureiro, 2010), entre outras, quase todos de corredor, com exceção da Mamoas de Chafé e da Bouça da Mó, cuja câmara não foi possível determinar com segurança.

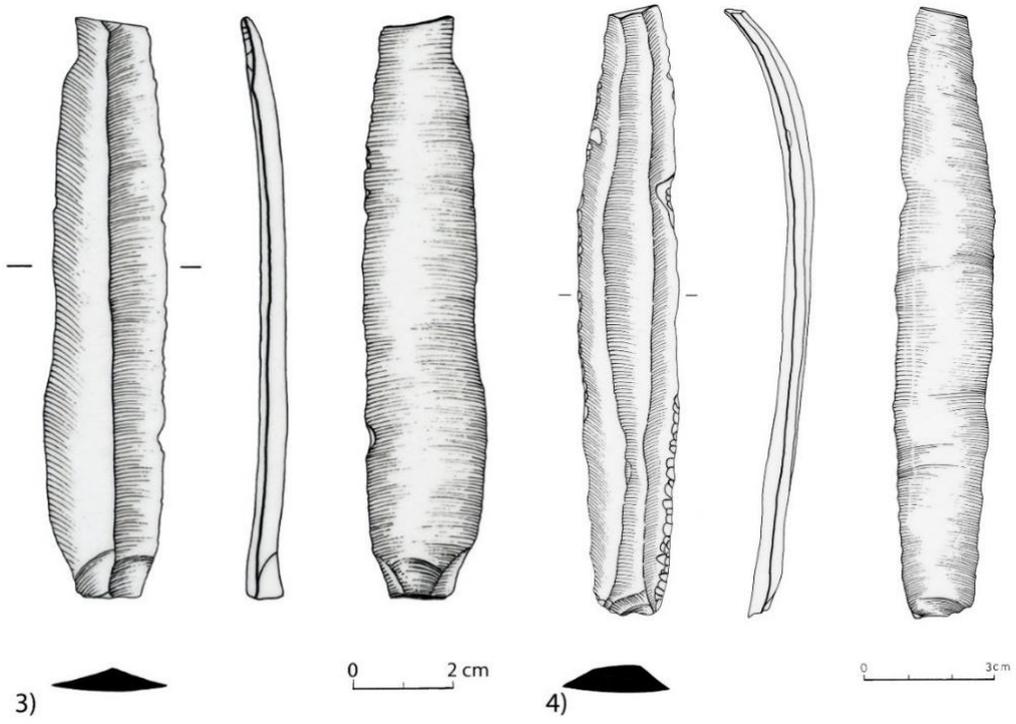
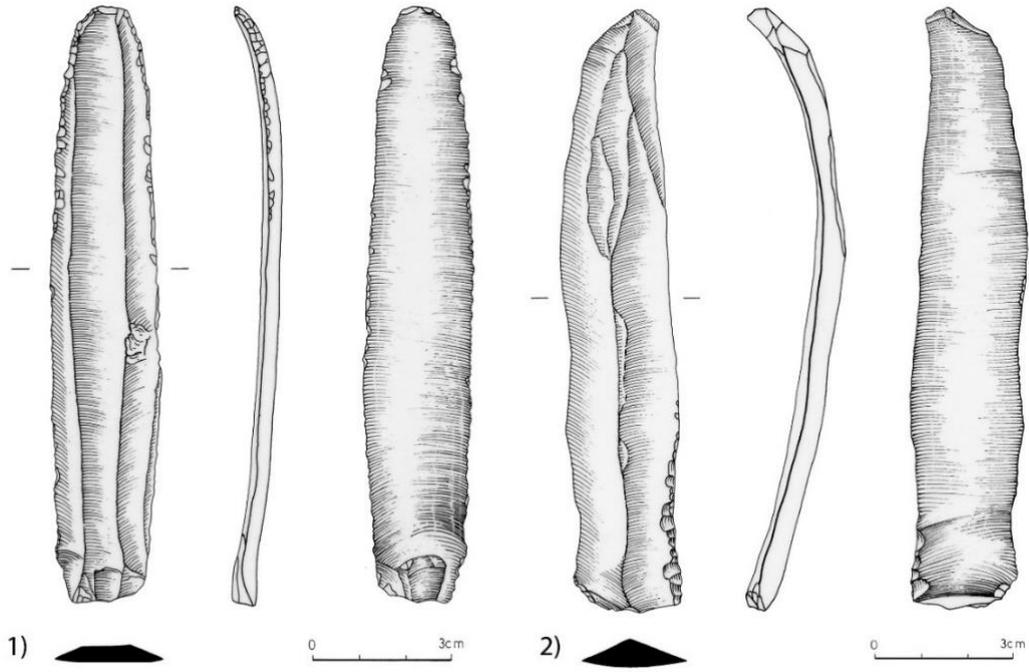
As lâminas estão presentes em menor número, são apenas sete, estando duas fragmentadas (peças 6 e 7). Quanto às duas peças fragmentadas, numa delas temos presente toda a zona distal e na outra apenas um pequeno fragmento, possivelmente, da zona mediana. A primeira provavelmente estaria inteira e de alguma forma, talvez com a ação da máquina se tenha partido.

O que distingue estes utensílios das lascas (materiais residuais) é o seu tamanho pois, o comprimento máximo terá de ser superior ao dobro da sua largura. Se a largura for ainda superior a 1,2 cm estamos perante uma lâmina, caso seja inferior, a peça é classificada como lamela (Inizan *et al*, 1999: 71)

Todas as lâminas são alongadas e de boa qualidade e confeccionadas em sílex, matéria-prima que fornece uma fratura concoidal, sendo este o tipo de fratura, de preferência, para tais utensílios (Tab. 62).

Tabela 61: Lâminas

Nº	Mat. prima	Medidas max.	Peso	Talão	Delineação	Secção	Perfil	Córtex
1 (1996_0096)	Sílex cinza opaco	Lar: 2,2 cm Com: 12,5 cm Esp: 0,4 cm	17 gr	Liso	Convexo	Trapezoidal	Côncavo	Não cortical
2 (1996_0010)	Sílex castanho avermelhado semitranslúcido	Lar: 2,5 cm Com: 13,4 cm Esp: 0,7 cm	25,4 gr	Liso	Irregular	Triangular	Côncavo	Não cortical
3 (1996_0007)	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 2,3 cm Com: 11,3 cm Esp: 0,5 cm	14,2 gr	Liso	Irregular	Triangular	Reto	Não cortical
4 (1996_0008)	Sílex castanho opaco	Lar: 2,3 cm Com: 14,3 cm Esp: 0,6 cm	29,6 gr	Liso	Irregular	Trapezoidal	Côncavo	Não cortical
5 (1996_0030)	Sílex castanho semitranslúcido	Lar: 3,3 cm Com: 3,4 cm Esp: 0,4 cm	5.2 gr	Não preservada	Denticulado	Trapezoidal	Não perceptível	Não cortical
6 (1996_0006)	Sílex cinza semitranslúcido	Lar: 2,1 cm Com: 7,1 cm Esp: 1,0 cm	9.5 gr	Não preservada	Irregular	Trapezoidal	Côncavo	Não cortical
7 (1997_0855)	Sílex cinza semitranslúcido	Lar: 2 cm Com: 14,4 cm Esp: 0,6 cm	19,9 gr	Liso	Irregular	Triangular	Côncavo	Não cortical



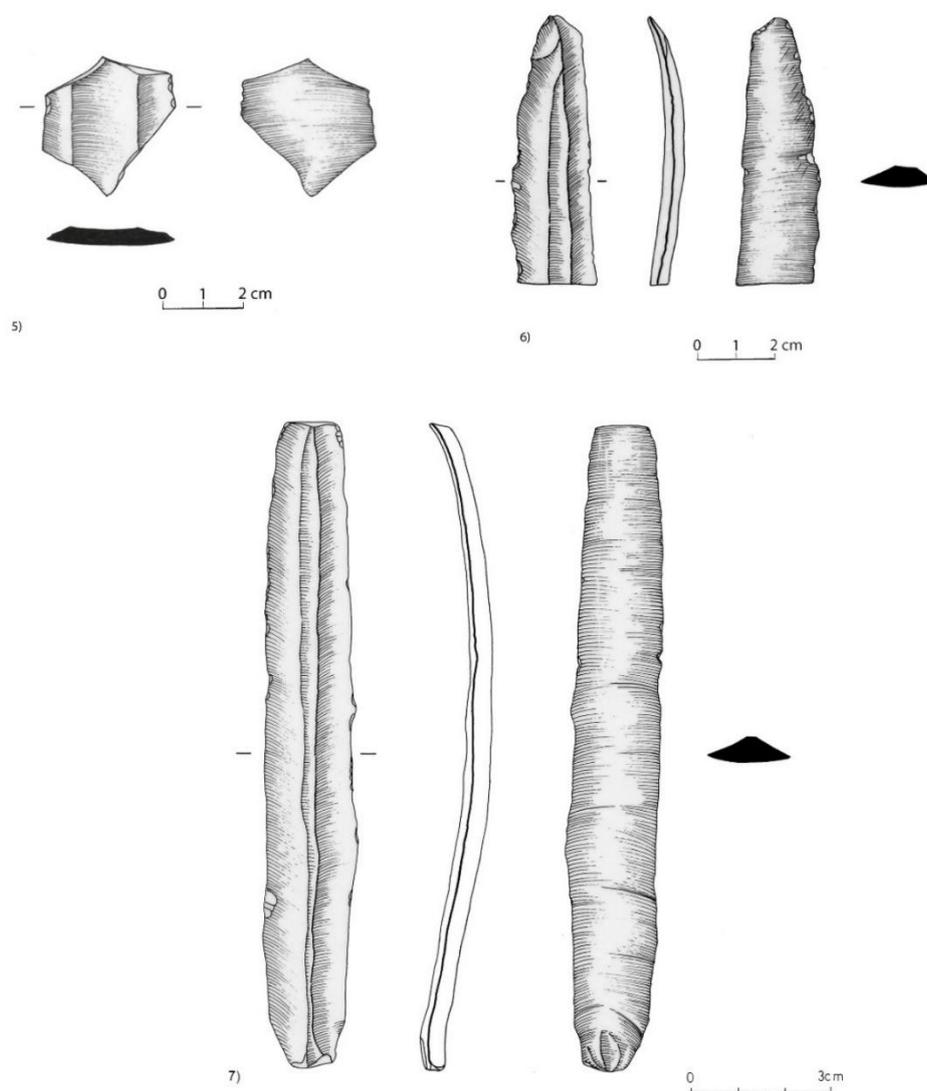


Figura 183: Lâminas (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques (Peça 5, desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques; Fotografia de Manuel Santos)

O sílex é de diversos tipos: cinza (peça 1, 6 e 7); castanho (peças 4 e 5); avermelhado (peça 2) e esbranquiçado (peça 3), variando ainda entre opaco (peças 1, 3 e 4) e semitranslúcido (peças 2, 5, 6 e 7) Todas as lâminas são peças não corticais, o que indicia uma preocupação prévia na preparação da matéria-prima para o seu fabrico.

A delineação dos bordos é irregular, com exceção das lâminas 1 e 5 que apresentam uma delineação convexa e denticulada, respetivamente. Nas secções apenas existem as triangulares (três exemplares) e as trapezoides (quatro exemplares). Os perfis são sempre côncavos, à exceção da lâmina 3 que se apresenta quase reto, e do fragmento de lâmina 5 que, sendo muito pequeno, não possibilita achar o seu perfil.

O retoque, existe em todas as peças, à exceção da 3. Apresenta-se muito curto e nunca total, o que se deve relacionar com o facto de a fratura natural das lâminas ser bastante cortante, dispensando algum tipo de acabamento.

Os talões preservaram-se em cinco peças, sendo todos lisos e com bolbos discretos, mas visíveis.

Notamos ainda que estamos perante lâminas alongadas, com comprimentos que ultrapassam, sempre, os 11 cm (com exceção da peças partidas), sendo que a maior chega aos 14,4 cm.

Em relação às técnicas de fabrico, Carvalho (2009, 79) indica que, ondas de choque facilmente visíveis e bolbos destacados, remetem para a técnica de percussão direta. Características que não refletem as lâminas em estudo. Assim, é possível estarmos perante a técnica de pressão de um núcleo devidamente preparado, no fabrico destes utensílios, segundo os critérios de M. Diniz (2007: 102), visíveis na regularidade das peças com bordos convergentes, nas ondas de choque discretas e nos produtos alongados.

Como sabemos as lâminas eram ferramentas com a função de cortar, servindo como faca. São utensílios que poderão estar associados a diversas atividades, servindo para cortar e raspar, embora nenhuma tenha vestígios de utilização.

Sobre o contexto de descoberta, apenas sabemos que a lâmina 7 foi recolhida em 1997, no quadrado N10, na zona em frente aos esteios “*in situ*”. As restantes foram recolhidas nas terras revolvidas pela máquina, em 1993.

As lâminas são comuns em monumentos megalíticos do Noroeste, principalmente na orla mais ocidental. A título de exemplo, conhecem-se na Mamoas 2 do Alto da Portela do Pau, em Melgaço (Jorge *et al.*, 1997), nas Mamoas da Eireira (Soares, 2018) e de Chafé (Silva, 1994), ambas em Viana do Castelo; na Mamoas 10 do Chão da Cheira, em Vila Verde (Bettencourt, 1991-1992), na Mamoas da Bouça da Mó, Barcelos (Vilas Boas e Dias, 2023), na Mamoas da Ermida, Santo Tirso (Baptista e Oliveira, 2021), nas Mamoas 2, 4 e 5 do Leandro, na Maia (Varela e Antunes, 2008; Ribeiro e Loureiro, 2015).

Os dois trapézio geométricos, em sílex esbranquiçado, semitranslúcido, provenientes da segunda fase de escavação, foram recolhidos na zona da câmara, nos quadrados N10 (Tab. 63, Fig. 180). São muito semelhantes, com secções trapezoidais e suportes não corticais. O retoque é em ambos os casos direto, total, distal e proximal e curto, com uma inclinação rasante.

São peças pequenas, sendo que o trapézio 1 tem de largura 1 cm, de comprimento 3 cm, de espessura 0,2 cm e 0,5 gr de peso. Já o trapézio 2 tem de largura 1,2 cm, de comprimento 2,5 cm, de espessura 0,3 cm e 0,8 gr de peso (Fig. 184).

Tecnicamente parecem ter sido efetuadas sobre lasca ou algum material residual, num eventual reaproveitamento.

Apesar de serem ferramentas de corte que seriam encabadas com cabos de madeira ou osso, ambas parecem não ter vestígios de utilização.

Tabela 62: Trapézio (geométrico)

Núm.	Mat-prima	Medidas max.	Peso	Secção	Suporte
1 (1997_0851)	Sílex esbranquiçado semitranslúcido	Lar: 1 cm Com: 3 cm Esp: 0,2 cm	0,5 gr	Trapezoidal	Não cortical
2 (1997_0858)	Sílex esbranquiçado semitranslúcido	Lar: 1,2 cm Com: 2,5 cm Esp: 0,3 cm	0,8 gr	Trapezoidal	Não cortical

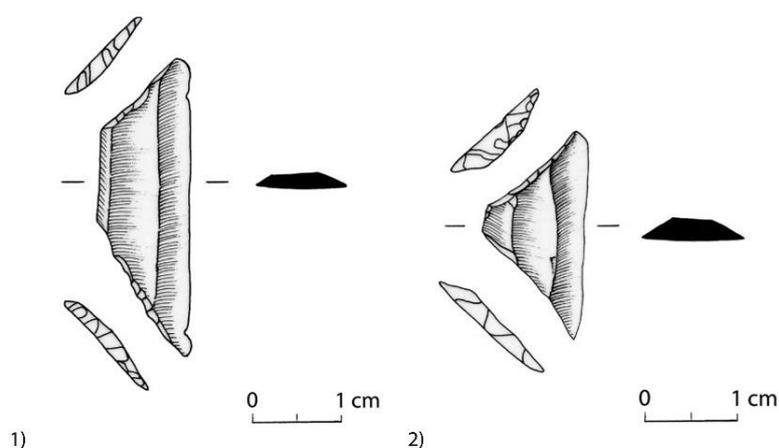


Figura 184: Trapézios (geométricos) (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques).

Os micrólitos, nomeadamente os trapézios, são conhecidos no contexto do megalitismo do Noroeste português com alguma frequência, quer em monumentos de câmara simples, quer de corredor. Ocorrem na Mamoa 1 do Alto da Portela do Pau, em Melgaço (Jorge *et al.*, 1997), na Mamoa da Eireira, em Viana do Castelo (Soares, 2018), nas Mamoas 3 do Rapido (Bettencourt, 2013c), da Cruzinha (Bettencourt, 2013c), de Cimo de Vila (Silva, 1990-1992) e Antela da Portelagem (Bettencourt, 2013c), todas em Esposende; na Mamoa da Bouça da Mó 2, em Barcelos (Vilas Boas e Dias, 2023), na e a Mamoa 10 do Chão da Cheira, em Vila Verde (Bettencourt, 1991-1992), nas Mamoas 2 e 5 do Leandro, na Maia (Varela e Antunes, 2008;

Ribeiro e Loureiro, 2015), na Mamoa da Ermida, em Santo Tirso, associados a lâminas (Baptista e Oliveira, 2021) e em inúmeros monumentos da Serra da Aboboreira (Jorge, 1982; Gonçalves, 1988; Silva e Cunha, 1988, Cruz, 1992, Cleto, 1993, entre muitos outros autores).

Foram recolhidos também dois utensílios sobre lasca com a dupla funcionalidade de raspador e raspadeira (Tab. 64, Fig. 185). O que torna este utensílio com uma dupla função é a localização do retoque, quer na zona distal quer lateral.

O talão da peça 1 é diedral e o da peça 2 é liso. No caso da delineação do gume de ação, é convexo na primeira peça, e irregular na segunda. Já a secção é triangular nos dois exemplares.

Ambas as peças são feitas em sílex esbranquiçado e opaco, sendo a face superior da peça 1, parcialmente cortical, e da peça 2, não cortical, com suportes não corticais.

O retoque é semelhante em ambas as peças, sendo inverso, total e recobridor, mas com uma inclinação dos bordos abrupta, na primeira, e oblíquo, na segunda peça.

A largura das peças varia entre 1,3 cm e 1,8 cm, o comprimento entre 4 cm e 4,2 cm, a espessura entre 1 cm e 1,4 cm e o peso entre 5,6 gr e 9 gr.

Ambas foram recolhidas em 1993, nas terras revolvidas pela máquina.

Tabela 63: Raspadores/raspadeira

Núm	Mat- prima	Medidas max.	Peso	Talão	Delineação	Secção	Suporte	Córtex
1 (1996_0033)	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 1,8 cm Com: 4,0 cm Esp: 1,4 cm	9 gr	Diedral	Convexo	Triangular	Não cortical	Parcial. cortical
2 (2018_0099)	Sílex esbranquiçado opaco	Lar: 1,3 cm Com: 4,2 cm Esp: 1 cm	5.6 gr	Liso	Irregular	Triangular	Não cortical	Não cortical

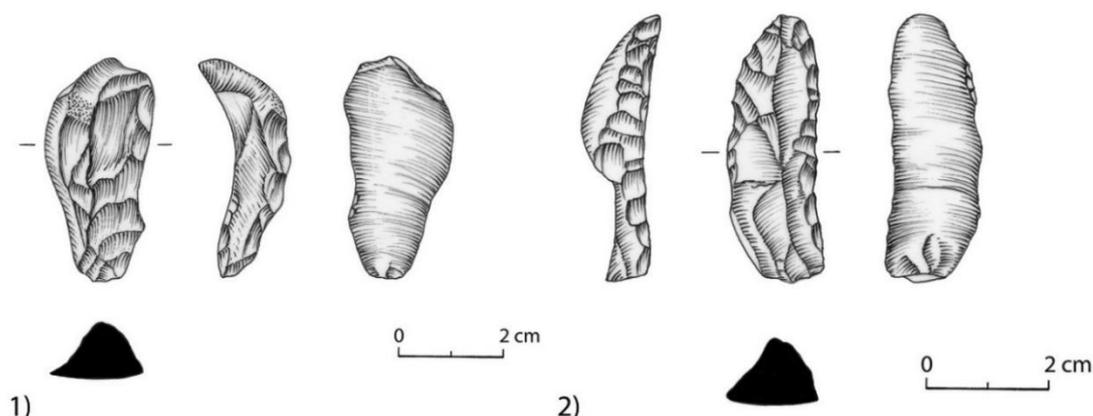


Figura 185: Raspadores/Raspadeiras (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)

O último utensílio lascado é um pequeno fragmento de uma ponta, de uma ferramenta com retoque bifacial, em sílex avermelhado e semitranslúcido, com uma delineação dos bordos convexa e secção oval. Apesar de estar fraturada seria de grandes dimensões por comparação com as pontas de seta. O fragmento tem de largura 3,3 cm, de comprimento 3,3 cm, de espessura 0,8 cm e o seu peso é de 7,2 gr.

Com reservas, colocamos a hipótese de pertencer a um punhal (Tab. 65, Fig. 186).

Apenas se conhece um punhal proveniente de uma Mamoa do Noroeste de Portugal. Trata-se da Mamoa 6 do Mezio, nos Arcos de Valdevez (Soares, 2000 e 2005). Foi considerada uma peça calcolítica pelo arqueólogo que escavou o monumento.

Tabela 64: Punhal

Núm.	Mat. prima	Medidas max.	Peso	Delineação	Secção
1 (1996_0028)	Sílex avermelhado semitranslúcido	Lar: 3,3 cm Com: 3,3 cm Esp: 0,8 cm	7,2	Convexo	Oval

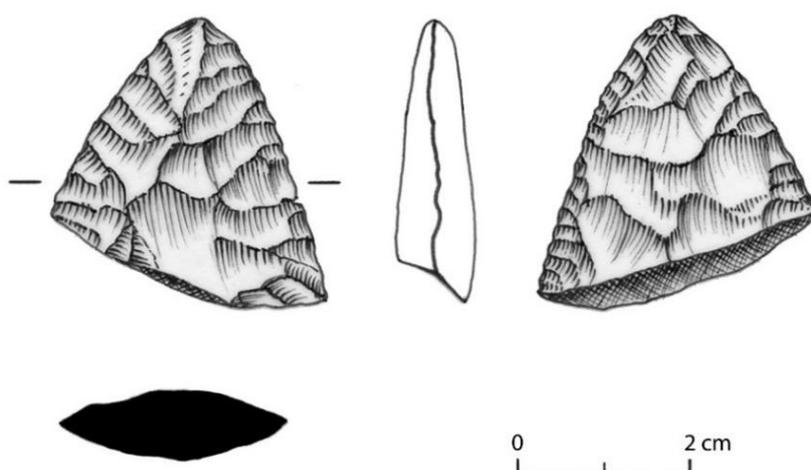


Figura 186: Punhal (?) (Desenho de Pedro Almeida e tratamento gráfico de Amélia Marques)

Este utensílio, é considerado uma arma por Forenbaier (1999: 88), que transmitem um elevado estatuto social pela sua raridade. São comuns em contexto funerário talvez para mostrar o elevado estatuto social do indivíduo. São peças geralmente atribuídas ao Neolítico Final e Calcolítico pelo mesmo autor.

1.2.2.2. Artefactos líticos polidos

Os artefactos líticos polidos são em menor número do que os em pedra lascada, mas diversificados em termos tipológicos, se tivermos em conta o número reduzido de peças encontradas.

Na tabela 66 podemos verificar essa diversidade. Num total de nove peças individualizámos quatro tipologias, a saber: os machados (em maior número), seguidos das enxós, uma goiva e um moinho. Estes utensílios podem-se associar à agricultura, ao abate de árvores e à carpintaria, sendo comuns como oferendas em monumentos megalíticos do Noroeste.

Tabela 65: Líticos polidos

Tipologia	Número de Peças
Machado Polido	4
Enxós	3
Goiva	1
Moinho	1
Total	9

Os machados de pedra polida são quatro, três em anfibolito verde-escuro, e um em silimanite (Tab. 67).

Tabela 66: Machados

Número	Matéria-prima	Medidas max.	Peso.	Contorno	Secção
1 (1996_0056)	Anfibolito cinzento	Lar: 5 cm Com: 13,4 cm Esp: 2,8 cm	305 gr	Subtrapezoidal	Sub-retangular
2 (1996_0055)	Anfibolito cinzento	Lar: 5,8 cm Com: 19 cm Esp: 2,3cm	482,8 gr	Subtrapezoidal	Retangular
3 (1996_0038)	Silimanite	Lar: 4,9 cm Com: 11,5 cm Esp: 1,1cm	124,8 gr	Retangular	Oval
4 (1997_0854)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 5,6 cm Com: 14 cm Esp: 2,3 cm	259,2gr	Subtrapezoidal	Oval

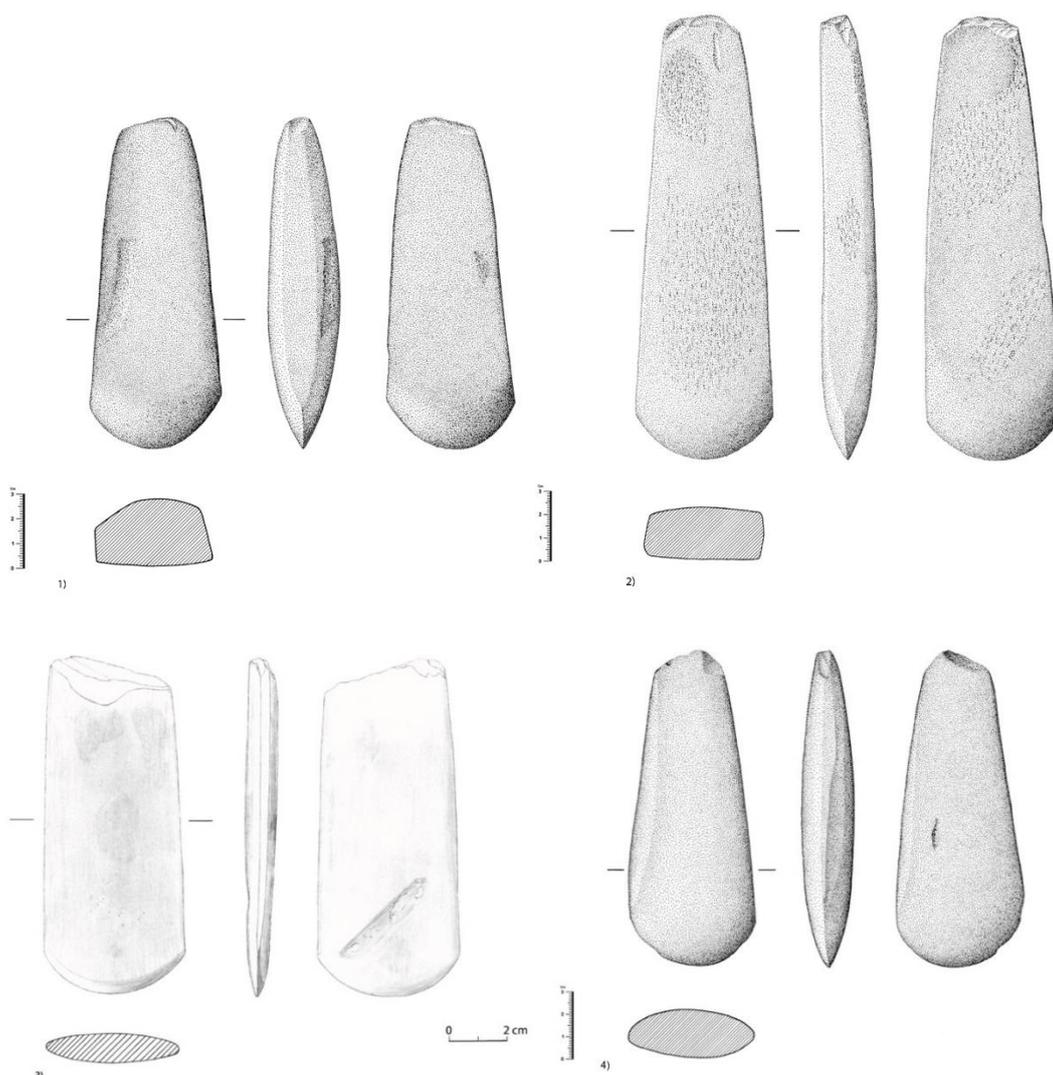


Figura 187: Machados (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

O contorno é trapezoidal, com a exceção da peça 3, que é retangular, mas como está partida na área de encabamento, desconhecemos o seu contorno real. A secção também varia, sendo oval em duas peças (3 e 4), sub-retangular numa peça (1) e retangular noutra (2). O gume é sempre convexo. Estas peças não apresentam qualquer vestígio de utilização e estão relativamente bem polidas em todas as faces.

Em termos de medidas, a largura varia entre 4,9 e 5,8 cm; o comprimento entre 11,5 e 19 cm e a espessura entre 1,1 e 2,8 cm. A peça em silimanite (3) é a mais pequena, do conjunto, mas está fraturada. Já o machado 2 é de longe o de maior dimensão.

Quanto ao peso, notamos que a silimanite é uma matéria-prima mais leve do que o anfíbolito, pelo que o machado 3 pesa, apenas, 124,8 gr. Apesar de estar fraturado, como já foi

referido, o seu peso total nunca seria superior aos de anfibolito. A peça mais pesada nesta matéria pesa 482,8 gr.

O machado 4 foi descoberto na área da câmara, no quadrado N10, enquanto para os restantes só sabemos que são provenientes dos primeiros trabalhos de escavação, que incidiram sobre as terras revoltas na área da câmara, sendo muito provável que todos fossem provenientes da cripta funerária.

São materiais associados à desflorestação, muito comuns em monumentos megalíticos do Noroeste português, como, por exemplo,

No caso das secções, foi discutido pelos Leisner (Leisner e Leisner, 1951) que machados de secção circular ou oval seriam datados do Neolítico e os de secção retangular poderiam ser associados ao Calcolítico, mas tal distinção não foi possível comprovar ou infirmar, em futuros trabalhos.

O machado é um objeto relativamente comum em monumentos megalíticos do Noroeste, como se pode verificar na Serra da Aboboreira (Jorge, 1982) e no Alto Paiva (Cruz, 2001). Em áreas mais próximas da Mamoa de Leira das Mamas, registámos machados na Mamoa da Bouça da Mó, em Barcelos (Vilas Boas e Dias, 2023), na Mamoa da Bouça dos Córregos, em Santo Tirso (Bettencourt, 2023), na Mamoa 2 do Leandro, na Maia (Valera e Antunes, 2008), na Mamoa 5 do Leandro, na Maia (Ribeiro e Loureiro, 2010; 2015), entre muitos outros monumentos.

As enxós são em número de três (Tab. 68 e Fig. 188). Segundo Cardoso (1999-2000), são enxós as peças que apresentam dissimetria no perfil do gume, sendo esta a característica que as distingue dos machados.

Todas contêm secção oval, acabamento polido parcial, gumes convexos e contorno que variam entre o subtrapezoidal (Peça 1) e o grosseiramente oval (peças 2 e 3).

No geral, são peças mais pequenas do que os machados. A sua largura máxima varia entre 5,2 e 5,5 cm; o comprimento entre 9,8 e 13,4 cm e a espessura entre 1,5 e 2,1 cm. São ainda peças cujo peso varia entre as 124 gr e 200,5 gr.

Não apresentam fratura ao nível do gume, nem qualquer vestígio de que tenham sido usadas, mas parte das faces estão danificadas, provavelmente como resultado da ação da máquina.

Todas foram confeccionadas em anfibolito verde-escuro.

São provenientes dos primeiros trabalhos arqueológicos e por isso encontram-se descontextualizados, mas mesmo assim provêm, provavelmente do revolvimento da câmara.

São instrumentos que poderão associar-se ao trabalho da madeira ou à agricultura.

As enxós nunca são muito comuns em monumentos megalíticos do Noroeste, mas conhecem-se na Mamoa do Carreiro da Quinta, em Vila Verde (Sampaio *et al.*, 2013); na Mamoa do Chão da Cheira 10, também em Vila Verde (Bettencourt, 1991-1992); na Mamoa da Ermida, em Santo Tirso (Batista e Oliveira, 2021), na Mamoa de Chã de Loureiro, Baião, onde foi encontrada nas terras revolvidas do *tumulus* (Cruz, 1992), na Mamoa 3 de Chã de Arcas, Baião, encontrada na base da câmara (Cleto, 1993)¹⁵, na Mina do Simão¹, em Baião, junto à base dos esteios (Jorge, 1984, p.15)¹⁶.

Tabela 67: Enxós

Número	Matéria-prima	Medidas max.	Peso.	Contorno	Secção
1 (1996_0058)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 5,3 cm Com 9,8 cm Esp: 2,1cm	157 gr	Subtrapezoidal	Oval
2 (1996_0057)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 5,5 cm Com: 13,4 cm Esp: 1,5 cm	172,2 gr	Grosseiramente oval	Oval
3 (1996_0054)	Anfibolito verde-escuro	Lar: 5,2 cm Com: 12,1 cm Esp: 2 cm	200,5 gr	Grosseiramente oval	Oval

¹⁵ Trata-se de um monumento datado da 1ª metade do IV milénio a.C.

¹⁶ Trata-se de um monumento datado do último quartel do IV milénio a.C. (Cruz, 1992)

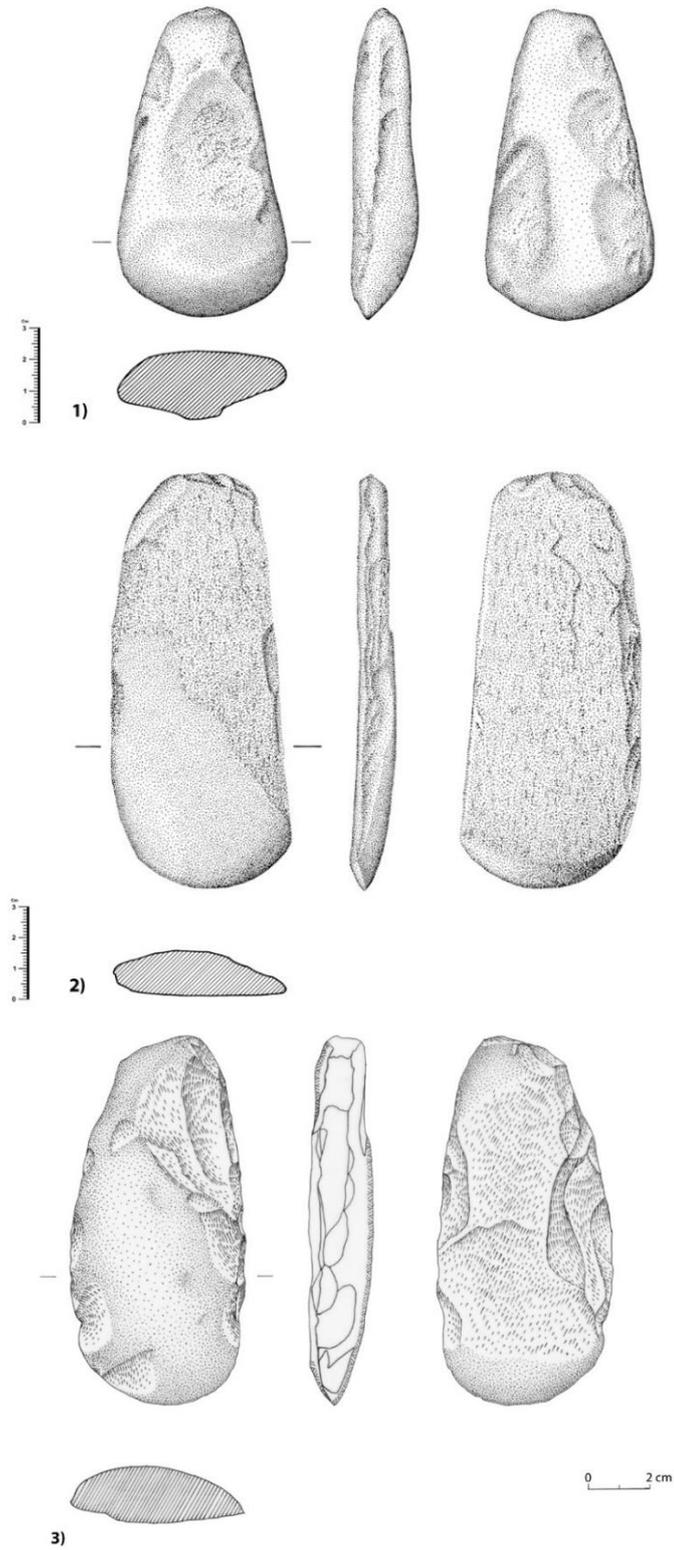


Figura 188: Enxós (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques (1 e 2); Desenho e tratamento gráfico de Alésia Barbosa (3))

São instrumentos associados à mesma atividade que os machados, no trabalho da madeira.

Todas elas contêm uma secção oval, um acabamento polido, gumes convexos e contorno que varia entre subtrapezoidal (Peça - “1”) e grosseiramente oval (Peças – “2” e “3”).

A largura varia entre 5,2 e 5,5 cm, o comprimento entre 9,8 e 13,4 cm e a espessura 1,5 e 2,1 cm. No geral, são peças mais pequenas que os machados.

São ainda peças pesadas que variam entre as 124 gr e 200,5 gr. A silimanite mostrou-se ainda ser uma matéria mais leve que o anfibólito.

As peças não apresentam fratura ao nível do gume, nem qualquer vestígio que tenham sido usada, mas parte das faces estão danificadas. Provavelmente é resultado da erosão ou da ação da máquina.

Todas estas peças são provenientes dos primeiros trabalhos arqueológicos e por isso encontram-se descontextualizados. Sabemos apenas que foram recolhidas nas terras revolvidas pela máquina.

A goiva é um tipo de utensílio não muito comum em contexto funerário. Conhece-se apenas uma (Tab. 69, Fig. 189). É uma peça arredondada, confeccionada sobre anfibólito verde-escuro, com secção quadrangular e contorno oval. Com um gume curto, convexo, característico deste tipo de ferramentas, servia para trabalhos em madeira.

Não aparenta ter qualquer vestígio de utilização. Foi recolhida da zona da câmara, no quadrado N10, pelo que terá servido como oferenda.

Apesar de raras conhecem-se goivas na Mamoa 3 de Chã de Parada, em Baião, no exterior da câmara, mas próxima da rocha de base (Silva, 1985).

Tabela 68: Goiva

Núm.	Mat.prima	Medidas max.	Peso.	Contorno	Secção
1 (1997_0852)	Anfibólito verde-escuro	Lar: 1,6 cm Com: 10,5 cm Esp: 1,6 cm	47,3 gr	Oval	Oval

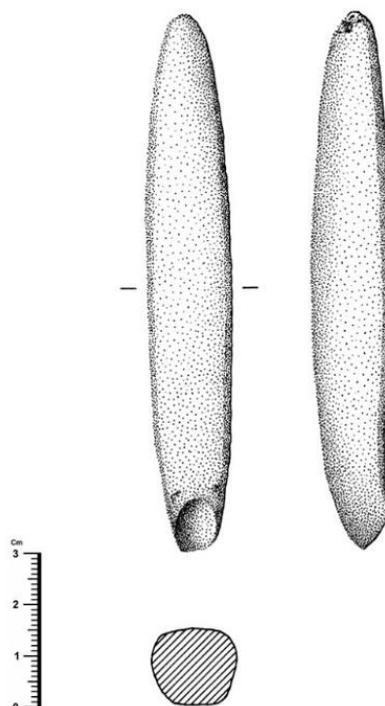


Figura 189: Goiva (Desenho e tratamento gráfico de Amélia Marques)

Por fim, foi recolhido um moinho dormente, em granito de grão fino¹⁷ (Tab. 70, Fig. 190). É uma peça de grandes dimensões, de secção longitudinal em “meia-lua” e secção transversal, retangular. Encontra-se fragmentado, mais ou menos a meio e, por isso, temos apenas acesso a metade da peça. Teria mais de 40 cm de comprimento, por estimativa.

Foi um achado ocasional, encontrado na área do monumento, após a intervenção de 1997, que terá vindo à superfície pela ação da maquinaria pesada.

Trata-se de um utensílio associado aos trabalhos agrícolas, nomeadamente à moagem, que Bettencourt (2010: 40) interpreta como “eventualmente reveladora de uma ligação simbólica entre atos relacionados com a subsistência ou a transformação e a morte.”

São peças comuns em contexto megalítico, muitas vezes reaproveitados para incorporar a estrutura do monumento (Jorge, 1982; Cruz, 2001)

¹⁷ Foi retirada uma amostra da parte polida da peça, através de raspagem, para futuras análises.

Tabela 69: Moinho

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Secção
1 (2017_0288)	Moinho	Granito de grão fino	Lar: 26 cm Com: 34,5 cm Esp: 15 cm	“Meia-lua”

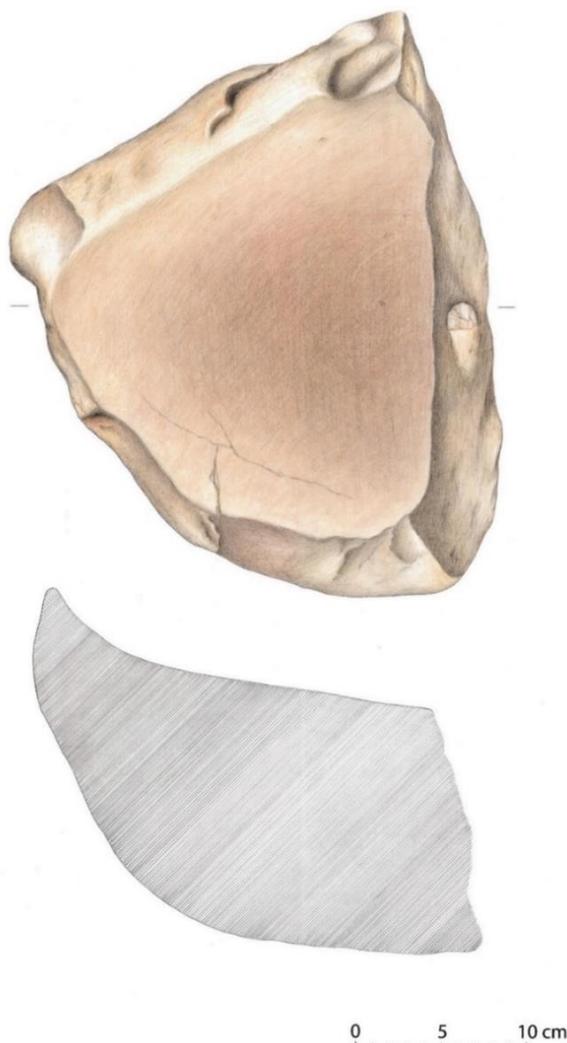


Figura 190: Moinho (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

1.2.3. Outras deposições

Para além dos utensílios lascados e polidos foram recolhidos outros elementos líticos, de interesse arqueológico que fazem parte dos rituais que constituem o monumento. Na tabela 71 podemos verificar esse tipo de espólio assim como a quantidade recolhida.

Assim verificamos a presença de cinco seixos, um percutor, um polidor, dois cristais de quartzo (um deles é um conjunto), dois calhaus graníticos, uma placa decorada e dois possíveis ídolos sobre seixo.

Tabela 70: Outros depósitos líticos

Tipologia	Número de Peças
Seixos rolados	5
Cristais de quartzo	2
Calhão	2
Ídolo (?) sobre seixos rolados	2
Percutor	1
Polidor	1
Placa decorada	1
Total	14

Já nas tabelas 72 e 73, dividimos este conjunto em dois grupos. Na primeira tabela estão os objetos com marcas claras de atividade humana e na segunda todo os restantes achados que não aparentam ter mão humana, mas que poderia ter significado simbólico e religioso. Todas estas peças foram recolhidas nos trabalhos de 1993.

Tabela 71: Outras deposições: utensílios

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Peso
1 (1996_0063)	Polidor	Aplito	Lar: 5,2 cm Com: 10,3 cm Esp: 1,2 cm	98,7 gr
2 (1996_0060)	Percutor	Quartzo leitoso semitranslúcido	Lar: 7,6 cm Com: 4,1 cm Esp: 5,7 cm	527 gr
3 (1996_0066)	Placa	Granito de grão fino	Lar: 6,5 cm Com: 8 cm Esp: 1 cm	79,5 gr

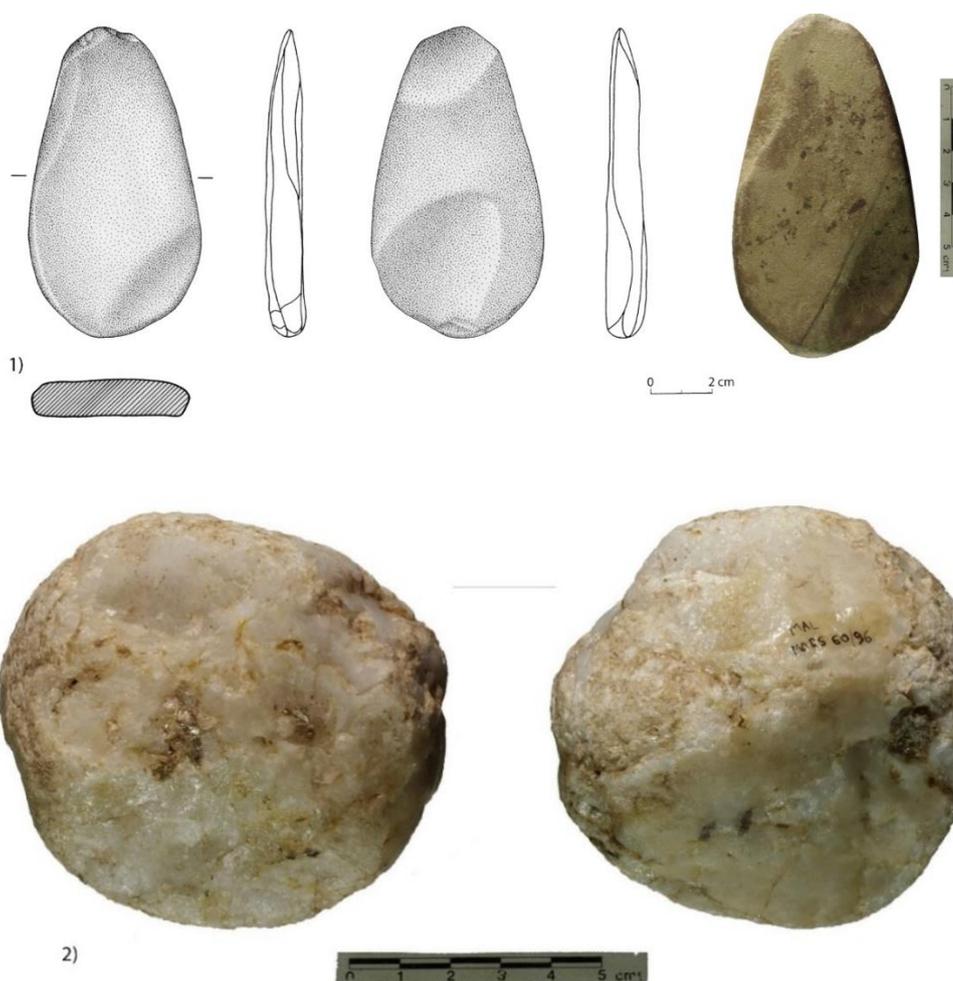


Figura 191: Outros depósitos líticos: 1- polidor; 2- percutor em quartzo – várias faces (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Fotografia de Manuel Santos.)

O primeiro objeto, em aplito, de contorno ovalar, mas mais alargado de um dos lados e secção retangular serviu como polidor em três faces (laterais e distal). Mede 5,2 cm de largura, 10,3 cm de comprimento, 1,2 cm de espessura e tem 98,7 gr de peso (Fig. 191 - 1).

O percutor, em quartzo leitoso semitranslúcido, apresenta marcas de utilização em toda a sua envolvente. Tem 7,6 cm de largura, 4,1 cm de comprimento, 5,7 cm de espessura e 527 gr de peso (Fig. 191 - 2).

A placa, em granito de grão fino, com secção grosseiramente retangular aparentemente sem ser afeiçãoada, apresenta-se decorada em ambas as faces. Numa das faces observamos duas covinhas circulares (uma na zona distal e outra, mais ou menos, a meio), mas também um sulco oblíquo, na zona proximal. Na outra face, conseguimos distinguir seis covinhas, cinco delas formando uma diagonal. Mede 6,5 cm de largura, 8 cm de comprimento, 1 cm de espessura e 79,5 gr de peso. Seria pintada? (Fig. 192).

Não conhecemos paralelos para placas deste tipo no Noroeste de Portugal, embora se conheçam bloco com covinhas provenientes de monumentos megalíticos, com na Mamoas da Ermida, em Santo Tirso, onde se integravam em elementos pétreos do monumento (Baptista e Oliveira, 2021), nas Mamoas do Alto da Portela do Pau 2 e 3, em Melgaço (Jorge *et al.*, 1997) e na Mamoas 1 de Chã de Santinhos, em Baião (Jorge, 1989b) sempre integradas nas couraças pétreas ou na estrutura de condenação da câmara funerária. No entanto esta peça tem a particularidade de não ser um bloco, mas uma placa o que nos permite questionar se não terá chegado à região, alguma influência das placas existentes no Centro e Sul do território (Lillios, 2008; Cardoso e Carvalho, 2010-2011), embora os seus motivos sejam distintos. A placa mais a norte que se conhece inserida num monumento megalítico, é a do Cabeço dos Moinhos, na Figueira da Foz, publicada por Santos Rocha (1949) mas valorizada como placa por Cruz *et al.* (2014). Mesmo assim é diferente pois apresenta motivos triangulares.



Figura 192: Esquerda: placa de granito de grão fino gravada (Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida; Fotografia de Manuel Santos). Direita: placa gravada com sulcos onde se distinguem dois triângulos unidos pelo vértice do Cabeço dos Moinhos (Santos Rocha, 1949, em Cruz *et al.* 2014).

No segundo grupo (Tab. 73) considerámos os seixos rolados e angulosos, os cristais de quartzo, os possíveis ídolos (?) sobre calhaus rolados e calhaus graníticos.

Tabela 72: Outras deposições líticas

Número	Tipo	Matéria-prima	Medidas max.	Peso
4 (1996_0065)	Seixo anguloso	Aplito	Lar: 8,6 cm Com: 9,5 cm Esp: 2,1 cm	258,5 gr
10 (2018_0109 G12)	Seixo anguloso	Quartzo leitoso semitranslúcido	Lar: 7,2 cm Com: 6 cm Esp: 4,4 cm	459,7 gr
11 (2018_0109 G13)	Seixo anguloso	Quartzo leitoso opaco	Lar: 4,2 cm Com: 6,1 cm Esp: 2,2 cm	138,9 gr
7 (1996_0059)	Seixo rolado (de praia?)	Quartzito	Lar: 6,3 cm Com: 6,9 cm Esp: 3 cm	176,6 gr
13 (2018_0109 G10, 14, 15 e 16)	Conjunto de pequenos seixos rolados	Quartzo leitoso	XXX	XXX
9 (2018_0109 G51)	Calhau rolado	Granito de grão fino (Briteiros?)	Lar: 7,3 cm Com: 10,3 cm Esp: 5,1 cm	591,7 gr
12 (2018_0109 G52)	Fragmento de calhau rolado	Granito de grão fino (Briteiros?)	Lar: 9,9 cm Com: 12,2 cm Esp: 5,2 cm	842 gr
6 (1996_0064)	Seixo rolado alongado (ídolo?)	Granito de grão fino Briteiros?	Lar: 6,2 cm Com: 14,3 cm Esp: 3,1 cm	374,6 gr
8 (2017_0287)	Seixo rolado de contorno “antropomórfico” (ídolo?)	Granito de grão fino de Briteiros	Lar: 12,5 cm Com: 21,9 cm Esp: 5,5 cm	2536,1 gr
5 (1996_0061)	Seixo anguloso	Quartzo leitoso semitranslúcido	Lar: 7,2 cm Com: 6 cm Esp: 4,4 cm	292,8 gr

Começando pelos seixos devemos dizer que o seu depósito é comum neste tipo de monumentos (Gomes, 1996¹⁸; Cruz, 2001, Sampaio *et al.*, 2013¹⁹, entre outros). No caso de estudo, são materiais que variam entre a aplito, o quartzo leitoso e o granito de grão fino, provavelmente Granito de Briteiros, sendo os seixos 4, 11 e 12, angulosos e os seixos 10, 13 e conjunto de quatro pequeno seixos, em quartzo (15), rolados (Fig. 193). A nossa atenção vai para o seixo 7, rolado e em quartzito que, pela sua configuração e matéria-prima, parece ser um seixo de praia, ou seja, de âmbito regional²⁰.

¹⁸ Nomeadamente no dólmen de 2 da Lameira de Cima, Penedono.

¹⁹ Na Mamoas do Carreiro da Quinta, em Vila Verde.

²⁰ de acordo com a classificação de Luís Gonçalves, do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho.

A propósito de um seixo rolado incluído numa lareira encontrada no túmulo 1 de Campo de Caparinho, em Montalegre, entre outros seixos detetados neste monumento, Bettencourt *et al.* (2008: 77) coloca a hipótese de que “teria existido a intenção de associar a água ao fogo, num universo ideológico que valorizaria a importância de elementos de significação contrária no momento da morte”. Trata-se de monumento datado pelo radiocarbono do segundo quartel do IV milénio a.C., segundo os autores.

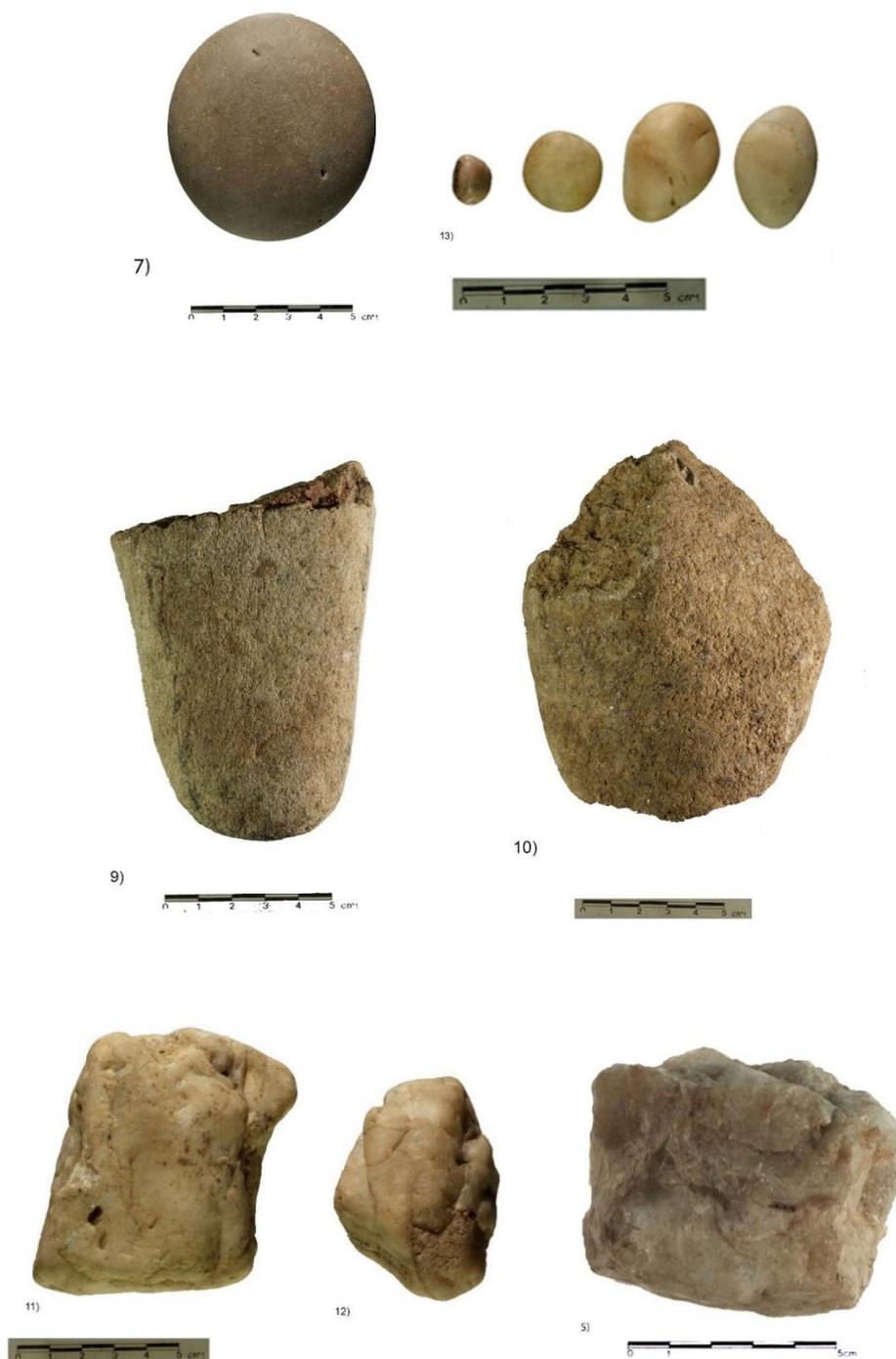


Figura 193: Outros depósitos: seixos rolados e angulosos (Fotografias de Manuel Santos)

Há dois seixos, em granito de grão fino, de Briteiros (?) que merecem destaque, apesar de não se conhecer os seus contextos precisos, à micro-escala de análise (Fig. 192).

Um deles é rolado, alongado, de extremidades arredondadas e com estrangulamento assimétricos, em cada face lateral (6), o que configura uma forma grosseiramente antropomórfica (Fig. 194) O outro é um seixo anguloso, também de forma antropomórfica e pesado, tendo 21,9 cm de comprimento, 12,5 cm de largura, 5,5 cm de espessura e 2536,1 gr. de peso (8). Terão sido escolhidos pela sua forma? Poderão ter funcionado como ídolos?

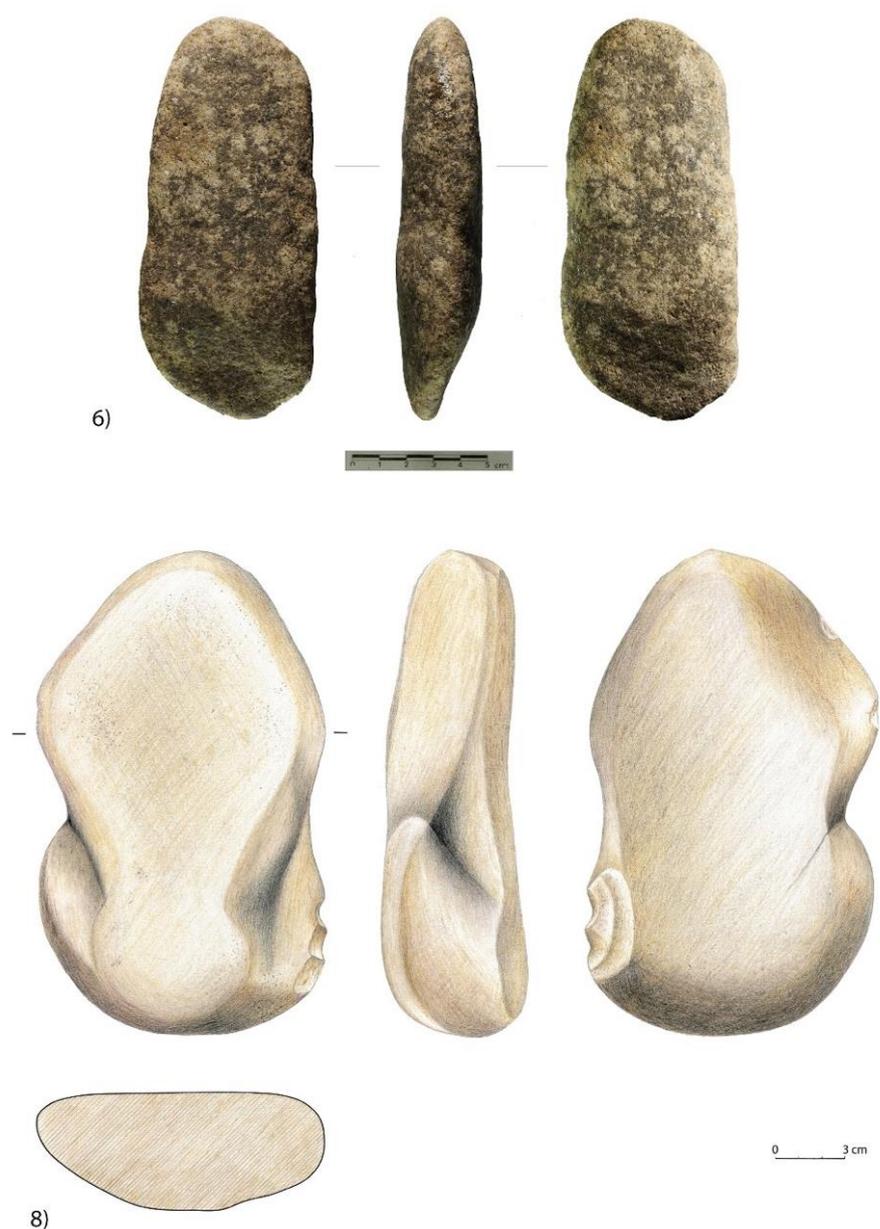


Figura 194: Outros depósitos: Ídolos (?) (Fotografia de Manuel Santos; Desenho de Amélia Marques e tratamento gráfico de Pedro Almeida)

Ídolos sobre seixos são conhecidos em vários monumentos do Noroeste ibérico, nomeadamente no Mamoa 3 de Chã de Arcas, Vila Pouca de Aguiar (Sanches *et al*, 2021); dólmen 1 de Madorras (Gonçalves e Cruz, 1994); no dólmen 1 da Lameira de Cima, em Penedono (Gomes, 1996), com utilização na primeira metade do IV milénio a.C. (Cruz, 2001); entre outros da Galiza (Fábregas, 1991).

Foram, ainda, recolhido um cristal de quartzo (O cristal isolado é em quartzo leitoso, semitranslúcido e está partido na ponta). Este não foi incluído na tabela pois, encontra-se sem contexto, não sabendo em que ano foi recolhido. (Fig. 195)



Figura 195: Cristal de quartzo (Fotografia de Manuel Santos)

O depósito de cristais de quartzo é comum em monumentos megalíticos do Noroeste, sendo considerados depósitos intencionais. Tal ocorre no Alto Minho, em diversos monumentos (Bettencourt e Vilas Boas, 2021); na bacia do Cávado (Mamoas 10 do Chão da Cheira, em Vila Verde - Bettencourt, 1991-1992), na bacia do Ave, com particular destaque para a Mamoa da Ínsua, em Vila do Conde (Bettencourt, 2023), na bacia do Leça, como é o caso da Mamoa 5 de Leandro (Ribeiro e Loureiro, 2010), entre muitos outros.

Para além destes materiais, foi, ainda, recolhido um conjunto significativo de 48 fragmentos de ocre, praticamente todos, encontrados nos trabalhos de 1997. Estes têm colorações que variam entre o vermelho, o alaranjado e o amarelo alaranjado (Fig. 196)



Figura 196: Exemplos dos fragmentos de Ocre (Fotografia de Pedro Almeida)

No contexto da Mamoa de Leira das Mamas poderiam ter várias funcionalidades como, por exemplo, serem usados nas pinturas megalíticas dos esteios, tendo em conta o que referiu Silva (2003: 273), a propósito de um dos esteio pintados deste monumento²¹, ou para cobrir deposições dentro da câmara funerária, tal como indicia a presença de restos de ocre vermelho na parede exterior de um recipiente cerâmico neolítico. Restos de ocre em contextos funerários no Noroeste português são conhecidos, como na pequena câmara da Mamoa da Cruzinha, em Esposende (Bettencourt, 2013c), entre muitos outros casos referidos em Jorge (1982) e Cruz (2001). De destacar, também, a sua presença no túmulo 2 de Vale Ferreiro, em Fafe, já do Bronze Inicial (Sampaio e Bettencourt, 2018).

Mesmo assim o ocre poderá ter outras funcionalidades, tal como defende Cruz (2001: 192). Este autor indica que a presença de ocre, num momento megalítico, poderá revelar que a sua utilização seria importante nas práticas funerárias. Considera que a sua presença invoca a cor do sangue, simbolizando a vida para além da morte. Defende, também, o seu uso como pigmentos para pinturas corporais, além de na arte megalítica. Coloca, ainda, a hipótese de o ocre poder ser

²¹²¹ No entanto, nas análises efetuadas aos pigmentos de dois esteios decorados por Oliveira *et al.* (2017:4) o vermelho não foi detetada.

usado como um meio de desparasitação do corpo, assim como de peles de animais que poderiam ser depositadas conjuntamente, sendo um meio de higienização do local funerário para evitar a propagação de doenças.

1.2.4. Matéria-prima usada nos artefactos e outras deposições e sua origem

1.2.4.1. Matérias-primas

No tabela 74 total estão presentes oito matérias-primas líticas diferentes, a saber: corneana, quartzito, quartzo, sílex, aplito, granito de Briteiros (?), anfibolito e silimanite. No entanto, estas matérias distribuem-se de modo diferente consoante as técnicas de fabrico dos utensílios e as preferências de recolha dos elementos “naturais” a depositar.

Tabela 73: Distribuição da matéria-prima por tipo de artefacto lítico

Matéria-prima	Líticos lascados	Líticos Polidos	Outros depósitos
Corneana	16	-	-
Quartzito	8	-	1
Sílex	32	-	0
Aplito	-	-	2
Granito	-	1	5
Quartzo	3	-	7
Anfibolito	-	7	-
Silimanite	-	1	-
Total	59	9	14

No fabrico dos artefactos líticos lascados há uma preferência por rochas de fratura concoidal e matérias siliciosas. Para a manufatura de artefactos líticos polidos, a escolha recaiu sobre rochas mais duras, pesadas e resistentes, embora ocorram exceções, como a silimanite (Fig. 197).

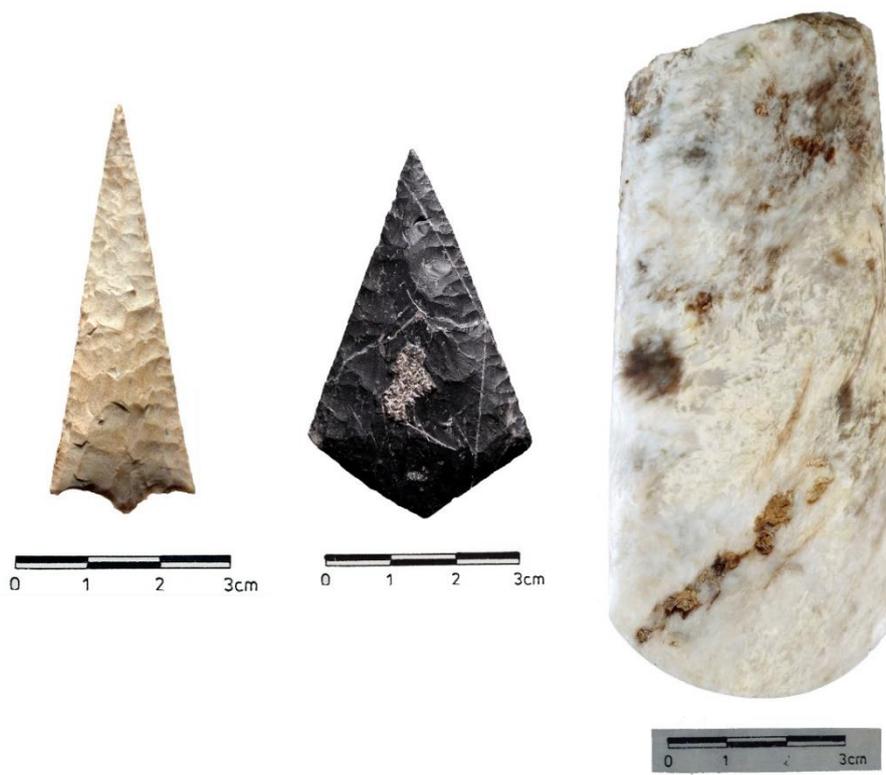


Figura 197: Pontas de seta em Sílex e Corneana. Machado em Silimanite (Fotografias de Manuel Santos)

1.2.4.1.1 Artefactos líticos lascados

No grupo de rochas usadas para o fabrico dos artefactos líticos lascados há o predomínio do sílex, com 54% (32 exemplares), seguido da corneana, com 27% (16 exemplares), do quartzito, com 14% (8 exemplares) e do quartzo, com apenas 5% (3 exemplares) (Fig. 198).

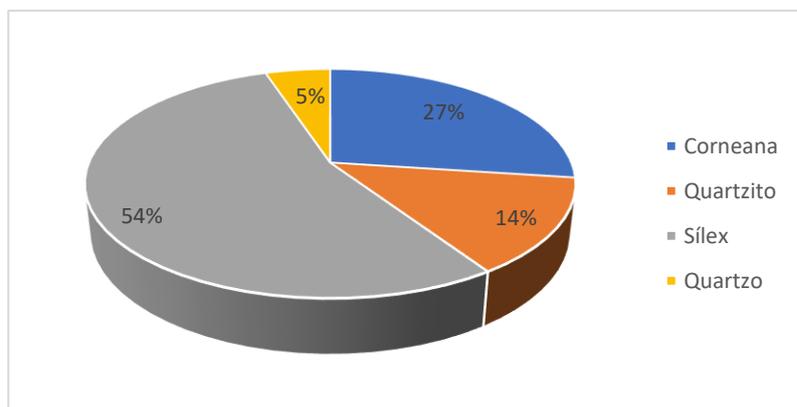


Figura 198: Distribuição da matéria-prima nos líticos lascados

O sílex apresenta diferentes tonalidades, variando entre o opaco e o semitranslúcido, aparentemente com nove variedades (Tab. 75).

O mais usado foi o castanho semitranslúcido (8 peças), seguido do sílex esbranquiçado e opaco (5 peças). Há quatro peças em sílex castanho opaco e em sílex cinza-claro semitranslúcido. O sílex cinza opaco e o rosado semitranslúcido foram usados para três peças, cada. Para o sílex esbranquiçado semitranslúcido e avermelhado semitranslúcido, foram realizadas duas peças, cada. Em sílex rosado opaco só há uma peça. As pontas de seta foram realizadas, essencialmente em sílex castanho semitranslúcido (seis peças) e em sílex rosado semitranslúcido (3 peças). Em cinco variedades de sílices (esbranquiçados opacos, cinzas opacos e semitranslúcidos e castanhos opacos e semitranslúcidos) - os mais usados, há material residual, evidenciando fabrico de peças no local.

Tabela 74: Tipos de sílex

Matéria-prima	Material residual	Pontas de seta	Lâminas	Raspador/ Raspadeira	Trapézio (geometria)	Punhal
Sílex Cinza opaco	1	1	1	-	-	-
Sílex esbranquiçado opaco	1	1	1	2	-	-
Sílex castanho semitranslúcido	1	6	1	-	-	-
Sílex castanho opaco	2	1	1	-	-	-
Sílex cinza-claro semitranslúcido	1	1	2	-	-	-
Sílex rosado semitranslúcido	-	3	-	-	-	-
Sílex rosado opaco	-	1	-	-	-	-
Sílex avermelhado semitranslúcido	-	-	1	-	-	1
Sílex esbranquiçado Semitranslúcido	-	-	-	-	2	-
Total	6	14	7	2	2	1

A corneana usada é de coloração negra, muito escura, sendo frequentes a presença de veios esbranquiçados. Em poucos casos usou-se corneanas de tom cinza mais claro.

O quartzito usado nos líticos lascados, apresenta-se sempre de grão fino, o que facilitou o talhe. São sempre de coloração cinzenta.

Por último, o quartzo, usado no fabrico de três artefactos, é de diferentes características. Para uma ponta de seta foi usado o quartzo leitoso, semitranslúcido; para uma lasca retocada foi usado o quartzo ametista, com uma coloração violeta. Há, ainda, uma lasca em quartzo hialino.

1.2.4.1.2. Artefactos líticos polidos

Nos líticos polidos há uma menor variedade de matérias, apenas está presente o anfibólito, a silimanite e o granito de grão fino.

O mais abundante é claramente o anfibólito, com sete utensílios, todos machados, enxós e uma goiva. É uma matéria-prima pesada, com uma coloração acinzentada e esverdeada. Um machado foi executado com silimanite, matéria-prima bastante leve, comparando com a anterior, de coloração esbranquiçada, o que terá originado a sua fratura. O granito de grão fino foi usado para o fabrico de um moinho. Nesta tecnologia a preferência foi para matérias-primas mais pesadas, duras e resistentes.

1.2.4.1.3. Outros depósitos

Nos outros depósitos, foram usadas quatro matérias-primas: o quartzito (num caso), o aplito, o granito e o quartzo leitoso. As peças de granito, são, maioritariamente, de grão fino, provavelmente granito de Briteiros.

1.2.4.2. Origem das matérias-primas

Os artefactos líticos são fabricados, essencialmente, por matérias-primas de origem local, mas também por matérias exógenas, como alguns tipos de quartzito e o sílex.

No entanto, a preferência é para o aproveitamento da matéria local disponível, num consumo oportunista.

Seguindo a notícia explicativa da Carta Geológica de Portugal, nº 05-D, na escala 1:50 000 (Ferreira *et al.*, 2000), passamos a apresentar os possíveis locais de extração das diferentes matérias-primas, de acordo com o território potencial de exploração de duas horas pedestres, a partir do monumento.

Podemos encontrar corneanas, no contacto da camada de metassedimentos (Camada verde – SUV) com o granito de Braga (Ferreira *et al.*, 2000: 10). Este contacto é observável a pouquíssimos metros do monumento, nomeadamente, a cerca de 200 m, para noroeste, dentro do território de exploração de 30 minutos (Fig. 199). Um pouco mais distante, a cerca de 2,5 km para norte, entre o território de exploração de 30 e 60 minutos pedestres, podem encontrar-se, novamente, corneanas (Fig. 199). A noroeste, a cerca de 3,8 km, também é possível encontrar vários tipos de corneanas, na camada intitulada de “Unidade do Minho central e ocidente”

(Camada azul – Sum) (Ferreira *et al.*, 2000: 11), no território de exploração pedestre de mais de 60 min (Fig. 199).

O anfíbólito pode ser encontrado, também, nesta camada de metassedimentos (Ferreira *et al.*, 2000: 12-13). Existe muito perto do monumento, a cerca de 500 m para noroeste, dentro do território de exploração de 30 minutos pedestres (Fig. 199). Ocorre, ainda, a cerca de 5 km para norte do monumento, na cidade de Braga, onde, nos dias de hoje, está a estação ferroviária, dentro do território de exploração de 60 minutos pedestres (Fig. 199).

O granito de grão fino, que nos parece ser granito de Briteiros, encontra-se a este do monumento (camada yf), um pouco distante, mas dentro do território de exploração de mais de 60 minutos e, essencialmente, no território de mais de 90 min, a cerca de 5,5 km do monumento (Fig. 199).

Novamente, na camada “Unidade do Minho central e ocidente” (Camada azul – Sum), encontramos quartzitos que separam esta camada da de coloração castanha (DSO) (Ferreira *et al.*, 2000: 11). É nessa camada castanha, intitulada de “carregamento menor”, localizada no Monte da Graça, que se encontram, em maior abundância, os quartzitos similares aos usados nos artefactos líticos lascados. Estes são descritos como, de coloração cinzenta e de grão fino (Ferreira *et al.*, 2000: 12). Ocorrem, a cerca de 6,5 km para noroeste do monumento, dentro do território de exploração de entre 60 a 90 minutos, (Fig. 199).

A silimanite está presente em vários locais do território. O mais perto do monumento é na camada do granito de Braga (Ferreira *et al.*, 2000: 27), sobre o qual o monumento foi construído (Pode ainda ser encontrada em conjunto com o granito de Briteiros, já aqui mencionado, mas também no granito de Gondizalves (Ferreira *et al.*, 2000: 29, 36). Este último está localizado, também, a 4,5 km a noroeste do monumento, rodeado pela camada azul já mencionada, onde encontramos os quartzitos e as corneanas. Localiza-se, aproximadamente, dentro do território de exploração de mais de 60 minutos pedestres (Fig. 199).

Por fim, o quartzo e o aplito, estão presentes no território sobre a forma de filões. No caso do quartzo os mais próximos estão a cerca de 500 m para este, mas também a cerca de 2,5 km para sul, dentro do território de circulação pedestre de mais de 30 minutos. Há, ainda, um filão de quartzo, a cerca de 7 km para este e três a cerca de 5 km sudeste. O primeiro encontra-se no território de circulação de mais de 90 minutos e os segundos, no território de circulação de mais de 60 minutos (Fig. 199).

No caso dos filões de aplitó, estes podem ser encontrados em vários locais, estando os mais próximos a este, a cerca de 2,5 km, e a norte, a cerca de 3,5 km, ambos no território de menos de 60 minutos da Mamoas de Leira das Mamas. Os mais distantes, estão a noroeste, a cerca de 6 km, a nordeste, a cerca de 5 km e a sudeste, a cerca de 5,5 km, todos no território de circulação pedestre de mais de 60 minutos (Fig. 199).

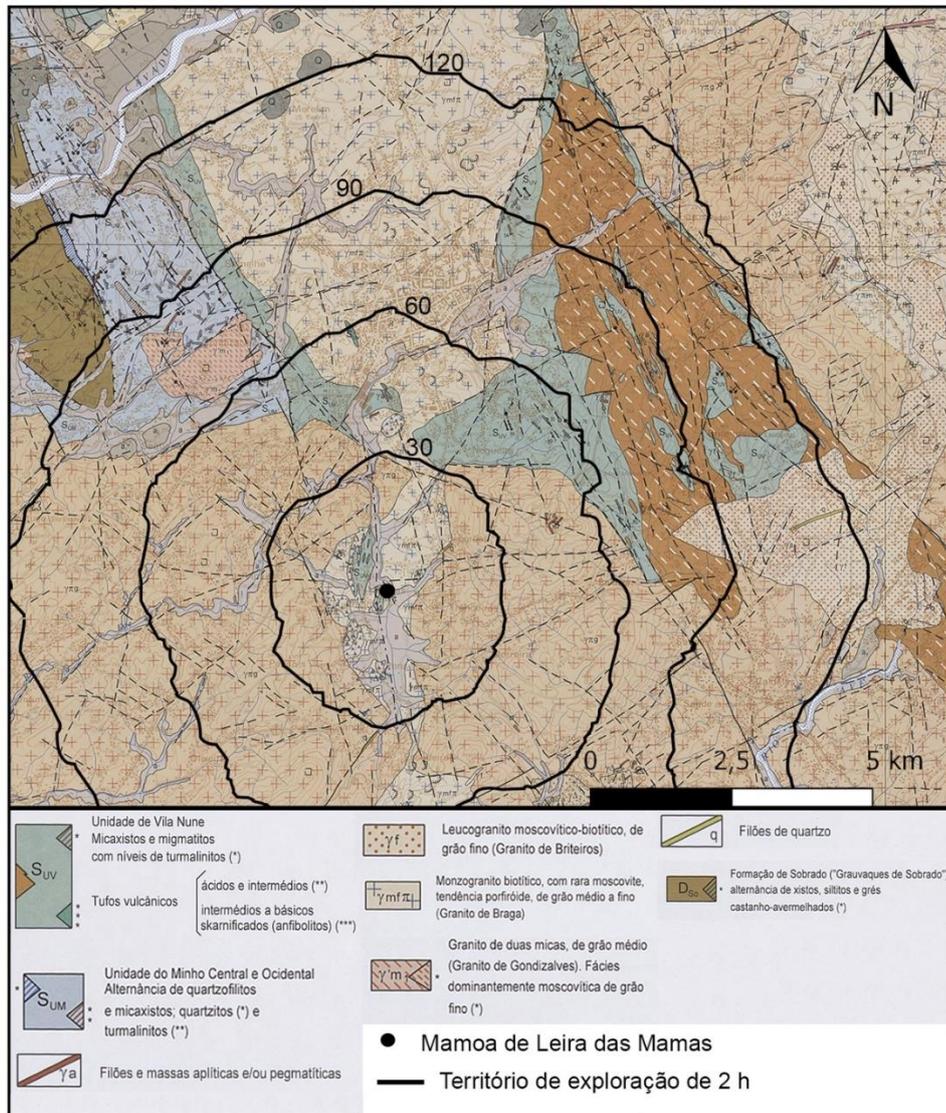


Figura 199: Territórios teóricos de exploração até 2h pedestres a partir da Mamoa de Leira das Mamas, sobre a Carta Geológica de Portugal, n.º 05-D, na escala 1:50 000, matéria-prima dos artefactos líticos (Elaborado por Ricardo Oliveira e Nuno Oliveira)

Verificamos, assim que, no contexto local, existe uma grande variedade de matérias-primas que foram aproveitadas, ao máximo, pelo sociedade que construiu e usou o monumento.

Quanto ao seixo quartzito escuro (vermelho-tinto), este será provavelmente do litoral, pela sua configuração, ou seja, de origem regional. Este monumento fica a cerca de 30 km, em linha reta do litoral da Apúlia, onde esta matéria-prima é comum.

O sílex, é a única matéria-prima de origem suprarregional. É a matéria-prima de preferência no fabrico de lascas, devido à sua fratura concoidal. Sabemos que no norte de Portugal não existem depósitos naturais de sílex, o que nos leva a concluir que tal matéria chegou, à area de estudo, através de relações de intercâmbio e de contacto com sociedades que viveriam para o centro de Portugal. A zona mais perto onde podemos encontrar sílex é no distrito Coimbra (Aubry *et al.*, 2014: 173), em Cantanhede, por exemplo, mas, também, no distrito de Leiria, como por exemplo, na Nazaré (Jordão 2012: 205), com características distintas, sendo o de Cantanhede mais esbranquiçado e acinzentado e o da Nazaré mais acastanhado e avermelhado

As trocas poderiam ser: da matéria-prima em bruto (em nódulos); de núcleos ou de utensílios acabados. Como para alguns sílices há materiais residuais (lascas, esquirolas), é provável que tenham chegado alguns nódulos.

A diversidade de sílices aponta para diversas proveniências, mas pouco mais podemos acrescentar sobre a proveniência desta matéria-prima, pois não realizámos análises através de lâminas delgadas, comparando a matéria-prima do espólio do monumento com amostras retirados dos depósitos originais, tal como fez Jordão (2012) sobre o sílex da faixa litoral entre a Nazaré e Peniche.

1.3- Aspetos cronológicos

1.3.1. Construção

Apesar de Silva (1997: 11) ter considerado que a construção deste monumento, de acordo com o espólio exumado, se verificou entre o Neolítico Final e o Calcolítico, o resultado da nossa investigação indicia uma cronologia mais antiga para a sua edificação.

A nossa proposta baseia-se numa análise atenta do material depositado, em paralelos para o mesmo, e na análise da tipologia estabelecida por Carrera (2011) para as pinturas megalíticas.

Datações mais recentes para o fenómeno do megalitismo funerário têm proposto que este é mais antigo do que considerado por Silva (1997). Além das cronologias gerais que englobam a Península ibérica (Paulsson, 2019), as datas existentes para o Noroeste mais litoral também apontam para esse fenómeno, como é o caso das Mamoas do Alto da Portela do Pau 1, 2 e 3

(Jorge, *et al.*, 1997), Mamoa de San Bieito 2 (Álvarez, 1993), Mamoa 10 do Chão da Cheira (Bettencourt 1990-1992), Mamoa do Leandro 2 (Valera e Antunes, 2008) e Mamoa da Chã da Mourisca (Vilas Boas *et al.*, no prelo).

Nesses monumentos há espólios similares ao da Mamoa de Leira das Mamas, pelo que esta deverá enquadrar-se no Neolítico, entre os fins do V e os fins do IV milénios a.C.

Em abono desta cronologia, temos os paralelos para a cerâmica decorada por sulcos verticais, normalmente designada por canelada. Esta ocorre na Mamoa 10 do Chão da Cheira, em Vila Verde, que Bettencourt (1991/1992) datou de meados do IV milénio a.C. Também aparece em monumentos da Serra da Aboboreira, como na Chã de Santinhos 2, inserido na primeira metade do IV milénio a.C. (Jorge, 1985: 113), na Mamoa de Furnas 2 datado da segunda metade do V milénio a.C. (Jorge *et al.*, 1988) e em Chã da Parada 1, datado dos meados do IV milénio a.C. (Jorge e Bettencourt, 1988). Assim, este tipo de decoração, rara em monumentos megalíticos, ocorre entre a segunda metade do V milénio a.C. e os meados do IV a.C., intervalo cronológico em que, hipoteticamente, inserimos a construção deste monumento.

Este intervalo cronológico articula-se bem com o tipo de arte megalítica existente no monumento (onde as pinturas se efetuaram diretamente sobre os esteios), o que as inserisse na primeira metade do IV milénio a.C., segundo a proposta de Carrera (2011).

Assim, é muito provável que a Mamoa da Leira das Mamas tenha sido construída durante este intervalo – primeira metade do IV milénio a.C. no que se considera o Neolítico Médio Regional.

1.3.2. Reutilização

Forenbaher (1999: 81), com base num trabalho que compara as pontas de seta de 79 sítios arqueológicos, onde inclui oito do Norte de Portugal (sendo apenas dois do Noroeste), chega à conclusão de que é possível atribuir uma cronologia às pontas de seta, a partir da sua tipologia de base. O autor defende que, em Portugal, pontas de seta de base convexa e “salientes” (grupo 1) serão do Neolítico Final, enquanto as pontas de seta de bases concavas (grupo 2, 3, 4 e 5) e retas (grupo 2) pertencem ao Calcolítico (Forenbaher, 1999: 78). Para o grupo 6 não atribui cronologia. O mesmo autor afirma que as bases concavas são raras em contextos do Noroeste de

Portugal e que, devido à ausência de bases retas, nesta região, as bases convexas poderiam ter predominado no Noroeste no Neolítico Final e no Calcolítico²² (Forenbaher, 1999: 81).

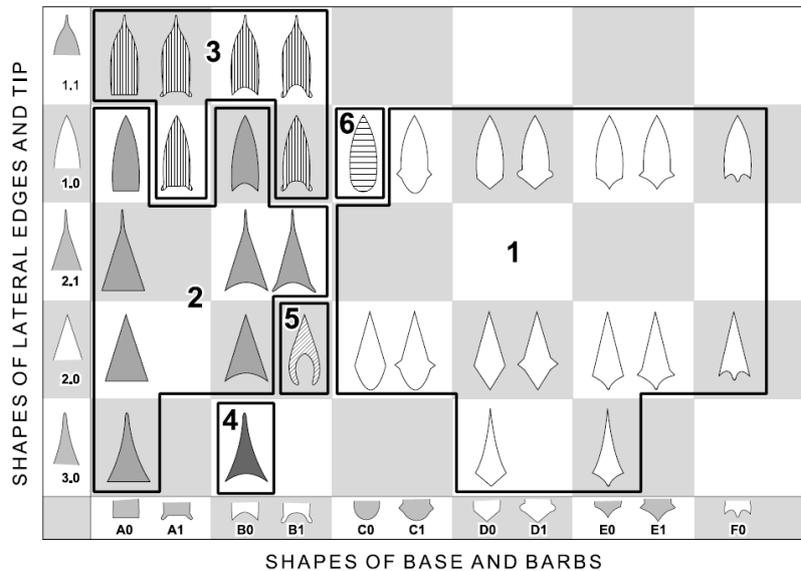


Figura 200: Tabela de formas para as pontas de seta de Portugal (Forenbaher, 1999).

Considerando esta informação, na Mamoa da Leira das Mamas não foram recolhidas pontas de seta de base concava, mas foram recolhidas duas de base reta (2.0-A0) (Tab. 76). Tal permite-nos, desde logo, acrescentar que, no Noroeste de Portugal, existem pontas de seta de base retas, apesar de escassas, e de origem endógena, pois uma delas foi fabricada com matéria-prima local (corneana).

Tabela 75: Formas das pontas de seta da Mamoa de Leira das Mamas, de acordo com a tipologia de Forenbaher (1999)

Forma	Número de peças
1.0-C0	2
1.0-D0	7
1.0-E0	4

²² Já em relação à proposta cronológica de Forenbaher (1999) para as pontas de seta de base triangular e pedunculada (grupo 1) que insere no Neolítico Final, temos muita dificuldade em aceitá-la dada a quantidade de pontas de seta destes tipos, existentes em monumentos mais antigos do Noroeste peninsular.

2.0-A0	2
2.0-C0	5
2.0-D0	6
2.0-D1	1
2.0-E0	7
2.0-F0	1
3.0-D0	1
3.0-E0	2
Indeterminada	1
TOTAL	39

Tendo por base o modelo de Forenbaier (1999), é provável que o monumento tivesse estado em uso até ao Neolítico Final ou ter sido reutilizado durante este período ou durante o Calcolítico. De notar a presença de um eventual punhal, em sílex, no monumento em estudo, peças que Soares (2000 e 2005) considera calcolíticas. Assim, é provável que tivesse existido na Mamoa de Lamas, uma reutilização calcolítica, embora pouco expressiva.

Foi admitido por Silva (1997: 11) eventuais “perdurações” até à Idade do Bronze na Mamoa de Leira das Mamas, sem que tenha especificado os motivos desta ilação.

No entanto, sabemos, através da análise do espólio cerâmico que, de alguma forma, o monumento foi revisitado na Idade do Bronze o que poderá indicar quer novos depósitos funerários quer, apenas, depósitos ritualísticos que, aparentemente, se terão realizado na área da câmara.

São indicadores dessa reutilização a presença de uma forma 10 (potinho/púcaro), que atravessa toda a Idade do Bronze; da forma 13 (vaso de bordo horizontal), muito comum na primeira metade do II milénio a.C., ou seja, entre o fim do Bronze Inicial e durante o Bronze Médio (cf. Sampaio, 2014, 2017a, 2017b, por exemplo); da forma 7 (pote), comum no Bronze Inicial e Médio (Bettencourt, 1991; 2000b; Bettencourt *et al.*, 2004; Bettencourt e Fonseca, 2011) e da forma 12 (taça carenada de paredes grosseiras e alisada) que, segundo Bettencourt (1999: 1042; 1992; 2000b), ocorre no Bronze Médio.

Assim, com base neste conjunto, levantamos a hipótese de que a reutilização ou reutilizações se verificaram, provavelmente, durante o Bronze Médio.

O monumento também parece ter sido revisitado durante a época romana, por volta de meados do século I a inícios do século II d.C., no Alto Império, tendo presente os fragmentos de uma taça de tipo bracarense - imitação da forma Hispânica 4, entre outros materiais romanos, como fragmentos cerâmicos de tipo bracarense, uma ruela, uma ficha de jogo e uma tégula.

Anteriormente, levantamos a possibilidade de no monumento ter sido depositado um tipo de “caixa votiva”, semelhante as descobertas na necrópole da Via XVII, onde são comuns tégulas e vasos destes tipo (Braga, 2010: 68).

Apesar de existir espólio medieval (restos de dois recipientes) desconhecemos se seriam resultado de uma reutilização intencional ou de alguma violação antiga.

Sabemos, ainda, que o monumento foi importante na longa duração, pela toponímia do lugar onde se implanta - “Leira das Mamas²³”, o que denota a importância deste tipo de monumentos como marcadores espaciais no tempo e no espaço.

2. A mamoa de Leira das Mamas no contexto local e regional

2.1. Contexto Local

Apesar de não conhecermos povoados neolíticos nas proximidades do monumento, o facto de aí ter sido depositado um fragmento de um moinho granítico, que teria cerca de 40 cm de comprimento, e seria pesado, indicia que este poderia não estar muito longe. No entanto, no limite dos 120 minutos pedestres de circulação, a cerca de 7,5 km para nordeste, conhece-se o povoado do Monte Pedroso, em Adaúfe (Fontes *et al.*, 2019) que parece ter uma ocupação do Neolítico e/ou do Calcolítico Inicial²⁴ (Fig. 197).

Pelo topónimo e tradição local do sítio de implantação deste monumento - “Leira das Mamas”, é possível colocar a hipótese de que este estaria inserido num núcleo megalítico. Aliás, entre 60 e 120 minutos pedestres há, igualmente, vários monumentos megalíticos (cf. Ferreira *et al.*, 2000; Barbosa e Azevedo, 2004-2005: 118; Ferreira, 2012: 47), evidenciando que esta área foi muito frequentada durante o Neolítico.

Pela localização do monumento, numa via natural de circulação, com acesso a uma grande variedade de recursos geológicos, descritos detalhadamente nas alíneas 1.1.6 e 1.2.4, e usados, tanto na construção do monumento como no fabrico do espólio lítico, é fácil perceber que a escolha da sua localização não foi arbitrária. De salientar, ainda, o facto de ter sido construído

²³ Deturpação popular de Mamoa, segundo o dicionário, órgão glandular que segrega o leite nas fêmeas dos mamíferos.

²⁴ Segundo Ana M. S. Bettencourt, que observou algumas cerâmicas do local.

no topo de uma colina, o que lhe conferia grande visibilidade para as populações que circulassem neste território, tornando-o, não só, um monumento de importância funerária, como um marco espacial relevante na paisagem. O local onde se implanta, nas imediações de recursos de vale, de monte e fluviais, em menos de 30 minutos pedestres (Fig. 197), indicia que as populações que construíram a Mamoa da Leira das Mamas tinham a possibilidade de praticar diferentes atividades, desde a agricultura, a pastorícia, o aproveitamento do bosque e a recolheção fluvial e terrestre.

A ocupação Calcolítico existe, não muito longe, nomeadamente nos Covelinhos e em Santa Marta das Cortiças, ambos na freguesia de Esporões (Bettencourt, 1999, 2000a; Barbosa e Azevedo, 2004-2005; Bettencourt *et al.*, 2007). O primeiro, a cerca de 1,5 km para este-nordeste, dentro do território de circulação pedestre de menos de 30 minutos, e o segundo, a cerca de 3,5 km, também para este-noroeste, no território de circulação de 60 minutos (Fig. 197). É possível que as comunidades que aí habitaram tenham revisitado este monumento, embora não de forma continuada.

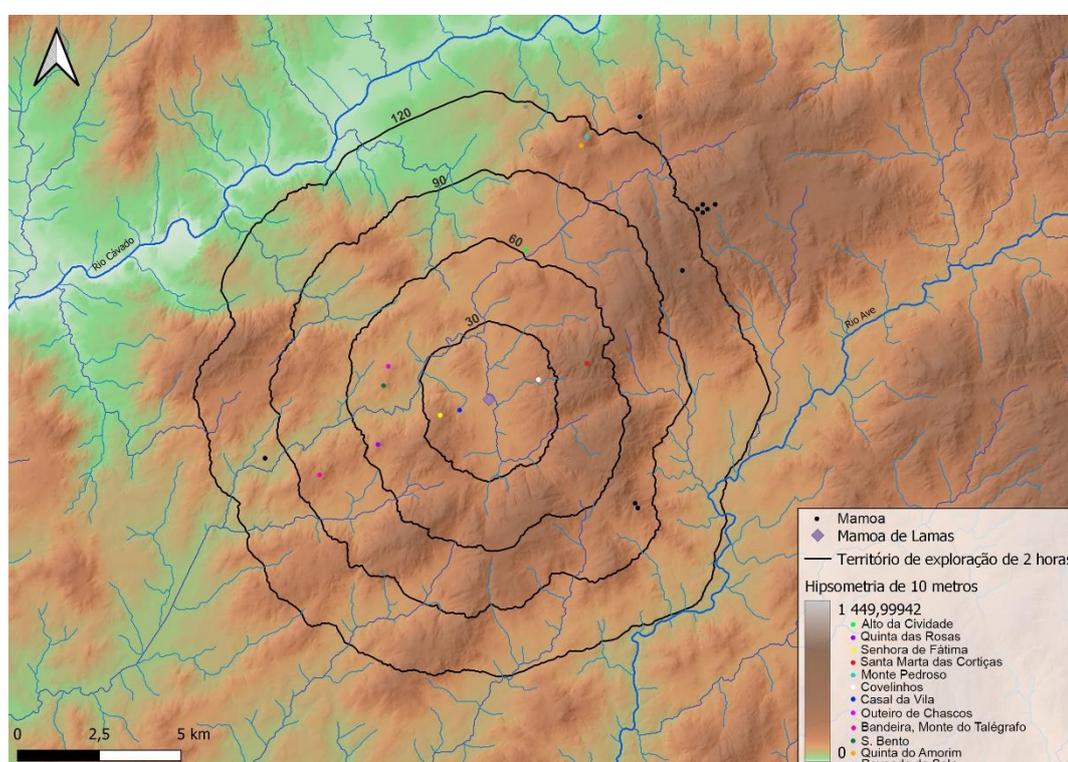


Figura 201: Território de circulação pedestre de 2 h, a partir da Mamoa da Leira das Mamas, e sítios arqueológico no seu interior (elaborado por Ricardo Oliveira e Nuno Oliveira).

Já a reutilização deste monumento, durante a Idade do Bronze, deverá relacionar-se com alguns povoados que existem nas suas imediações. No território de circulação inferior a 30

minutos fica o povoado da Senhora de Fátima, em Lajes, aparentemente do Bronze Final (Dinis, 1993: 124; Sampaio, 2014: 116-117), a cerca de 1,5 km para oeste da Mamoas da Leira das Mamas. No território de circulação de entre 30 e 60 minutos ficam os povoados de Outeiro de Chascos, em Fradelos (Fontes, 1993: 53; Bettencourt, 1999: 256), a cerca de 3,5 km para oeste-noroeste; o de S. Bento, em Vimieiro (Fontes, 1993: 79), a oeste-noroeste; o da Quinta das Rosas, em Priscos, a oeste-sudoeste, com uma ocupação do Bronze Médio (Barbosa e Azevedo, 2004-2005: 124-125; Sampaio, 2014: 124) e o de Santa Marta das Cortiças, com ocupação no Bronze Final (Bettencourt, 1999, 2000a), a este-nordeste. No território de circulação de entre 60 e 90 minutos devemos assinalar os povoados de Bandeira/Monte do Talégrafo, em Tebosa (Barbosa e Azevedo, 2004-2005: 127-128) e o do Alto da Cidade, em Braga, com ocupação do Bronze Final, a norte-nordeste (Bettencourt, 1999: 253; Bettencourt 2000a; Sampaio 2014: 118, etc.), entre outros sítios arqueológicos da Idade do Bronze Inicial e Médio, existentes sob a cidade de Braga (Sampaio, 2014). No território de entre 90 e 120 minutos há a referir o povoado da Quinta do Amorim, em Braga, do Bronze Médio, a cerca de 7,5 km para norte (Sampaio, 2014: 129-130) e o da Sola, em Palmeira, do Bronze Inicial e Médio (Bettencourt, 1991; 2000b), a nor-noroeste.

O “depósito” romano da Mamoas da Leira das Mamas não deverá ser alheio à possível via romana XVI, que sairia de Bracara Augusta e atravessaria o vale do rio da Veiga (Ferreira, 2012: 52), ao qual se deve associar, também, o casal rural, conhecido por Casal da Vila, na freguesia de Figueiredo (Lemos e Teixeira, 2000), a oeste-sudoeste do monumento e a menos de 30 minutos. Ai foram recolhidos fragmentos de material de construção e fragmentos cerâmicos romanos e medievais (Lemos e Teixeira, 2000).

2.2. Contexto Regional

A Mamoas da Leira das Mamas localiza-se a baixa altitude, o que não é muito frequente a nível regional. Relaciona-se, assim, com os vários monumentos que tem vindo a ser descobertos em contexto de vales e na plataforma litoral, como é o caso do Dólmen da Barrosa, em Caminha (Castro-Nunes, 1951; 1955); da Mamoas da Ereira, em Viana do Castelo (Silva, 1988; 1992; 2003); da Mamoas de Lordelo de Cima, em Chafé, Viana do Castelo (Silva, 2003: 271) e da Bouça da Mó 2, em Barcelos (Vilas Boas e Dias, 2023).

Silva (2003) e Bettencourt (2013a) têm vindo a defender que estes monumentos têm um elevado número de oferendas, em contraste com os monumentos implantados em zonas serranas e de maior altitude, que têm como característica, poucas oferendas (Jorge, 1982). O elevado

conjunto de oferendas, tanto cerâmicas como líticas, encontrados na Mamoa da Leira das Mamas, comprovada esta situação.

Bettencourt (2013a) tem vindo a defender que tal se deve a diferentes modos de vida, sendo os construtores de monumentos de montanha, essencialmente pastores, e os de vale, mais vocacionados para a agricultura e com menor mobilidade. Se tivermos presente o contexto físico da área de localização da Mamoa da Leira das Mamas, verificamos que, se as populações vivessem nas suas imediações (o que é possível dada a presença de um moinho de grande porte), a diversidade de recursos existentes poderia garantir complementaridade de atividade e de meios de subsistência e, por conseguinte, uma maior sedentarização.

Sobre os aspetos arquitetónicos, apesar de não conhecermos a planta da câmara, a constituição do montículo, apenas com sedimentos, tem paralelo na Mamoa 3 da Bouça do Rapido (Silva, 1990-1991), na Antela da Portelagem (Silva, 2003) e na Mamoa da Cruzinha, todas em Esposende (Silva *et al.*, 1994; 1995), e na Mamoa da Ermida, em Santo Tirso (Baptista e Oliveira, 2022) todas elas na fachada mais ocidental. Vilas Boas (*et al.*, no prelo), refere, ainda, que na bacia hidrográfica do rio Lima, este fenómeno é mais comum no curso inferior e em áreas de baixa altitude. Levantando a possibilidade de tal comportamento estar relacionado com a facilidade de obter sedimentos argilosos, facilmente encontrados em terraços fluviais.

Quanto à existência de um piso, na câmara, há paralelos na Mamoa 1 de Outeiro de Ante, em Baião (Jorge 1982: 700), que apresenta, a poucos centímetros do solo geológico, um piso formado por pequenos seixos rolados. Sabemos que, também, na Mamoa do Poço da Chã, em Caminha, o corredor foi pavimentado com um “ladrilho” (Sarmiento, 1993: 95), assim como a Mamoa 1 do Alto da Portela do Pau, em Melgaço (Jorge *et al.*, 1997), construída sobre um “lajeado basal”.

A possível existência de um átrio, definido por dois anéis líticos, tem paralelo na Mamoa 2 do Leandro, na Maia (Varela e Antunes, 2008).

Quanto à arte rupestre, há vários monumentos megalíticos que apresentam pinturas diretamente sobre os esteios, como o de Cimo de Vila, em Esposende (Silva, 1990/1992; Bettencourt, 2013c); a Mamoa 5 do Leandro, na Maia (Ribeiro e Loureiro, 2015; Oliveira *et al.*, 2017) e os de Chã de Parada 1 e 3, em Baião (Thowing, 1981).

Os motivos reticulados das pinturas não são muito comuns, mas aparecem no Dólmen 1 da Aliviada, em Arouca (Silva, 1984; 2004), e no Dólmen da Areita, em S. João da Pesqueira (Raposo, 2001).

No caso do espólio cerâmico neolítico, os recipientes com motivos em forma de crescentes encontram paralelo na Mamoa 5 do Leandro, na Maia (Oliveira *et al.*, 2019: 2). Já os sulcos verticais têm paralelos na Mamoa 10 do Chão da Cheira, em Vila Verde (Bettencourt, 1991-1992) e em monumentos na Serra da Aboboreira, como na Chã de Santinhos 2 (Jorge, 1985: 113), na Mamoa de Furnas 2 (Jorge *et al.*, 1988) e em Chã da Parada 1 (Jorge e Bettencourt, 1988), ou seja, numa área geográfica mais abrangente.

A presença provável de idóloformes sobre seixos tem paralelo em inúmeros monumentos megalíticos, desde a Galiza ao Centro-Norte de Portugal. Como exemplos temos a Anta do Penedo do Com, em Penalva do Castelo (Perpétuo, 2021), a Orca de Pendilhe e Orca de Porto Lamoso em Vila Nova de Paiva (Cruz, 2001);

As reutilizações de monumentos megalíticos na Idade do Bronze, são um fenómeno relativamente comum. A título de exemplo, na serra da Aboboreira, referimos as Mamoas de Cabritos 1 (Jorge, 1982), Chã da Parada 1 e das Cabras, em Baião (Cruz, 1992). Na bacia do Lima, esta existe num dos monumentos dos Montes de Prados, em Arcos de Valdevez (Bettencourt, 2010) e no Outeiro de Cavaladre 1, Ourense, já na Galiza (Eguileta, 1999). Já na bacia do Neiva, destaca-se a Mamoa da Mó 2, em Barcelos (Vilas Boas e Dias, 2023) e a de Chã da Mourisca 1 (Vilas Boas *et al.*, no prelo). Na bacia do Cávado, conhecem-se reutilizações da Idade do Bronze na Mamoa do Carreiro da Quinta, em Vila Verde (Sampaio *et al.*, 2013) e na Antela da Portelagem, em Esposende (Bettencourt, 2010) e na bacia do Ave, estas existem, pelo menos, na Antela dos Corgos/Córregos, na Trofa, e na Lapinha, em Guimarães (Sampaio, 2014; 2017a).

Mais ao centro do país, referimos, ainda, o monumento da Orca da Penela 1, em Tondela, entre muitos outros citados em (Cruz, 2001).

Já as deposições de época romana em monumentos megalíticos são um fenómeno raro ou pouco valorizado, pelo que se trata de um tema de investigação muito importante. Damos, como exemplo, a Mamoa do Carreiro da Quinta, em Vila Verde, onde Sampaio *et al.* (2013: 52) também levantaram a possibilidade de uma deposição intencional do monumento, neste período. Outro exemplo importante é o da Mamoa da Casinha dos Moiros/Portela da Anta, em Arouca, onde se abriu uma sepultura romana, de incineração, no montículo (Silva, 2004).

3. Considerações finais

Tendo presente todos os resultados e interpretações deste trabalho, concluímos o estudo com as seguintes considerações finais:

- o monumento megalítico de Leira das Mamas era de grande dimensões, com cerca de 34 m de diâmetro e mais do que 1,55 m de altura, considerando o esteio da câmara que estava inteiro e *in situ*, sendo possível que chegasse aos 2 m de altura;
- era formado por um montículo, apenas em terra, que cobria por completo a estrutura dolménica;
- apesar da reconstrução da câmara do monumento ser problemática, podemos levantar várias hipóteses para a sua tipologia. Uma delas é que poderia ser poligonal e sem corredor, formada por oito esteios, o que estaria de acordo com o contorno circular do montículo;
- a base da câmara parece ter tido um piso;
- no interior da câmara houve uma subdivisão interna, composta, pelo menos, por duas lajes, perto do seu lado oeste, de cronologia desconhecida;
- a câmara teria sido pintada, restando ainda três esteios com vestígios de motivos abstratos (reticulados), de coloração branca e, talvez vermelha, efetuada diretamente sobre o granito;
- a câmara era rodeada por um contraforte formado por blocos e calhaus, colocado a 10 cm do “solo de base” com cerca de 45 cm de altura;
- a este/sudeste da câmara a existência de dois anéis líticas periféricos o que permite levantar a possibilidade de aí ter existido um antigo átrio ou área aberta no momento da condenação do monumento, onde se teriam verificado deposições, de espólio cerâmico e carvões. De notar que a presença de espólio na área da estrutura de condenação das câmaras e corredor é abundante noutros monumentos.
- a sociedade que construiu este monumento aproveitou, ao máximo, a matéria-prima local;
- a tinta para as pinturas dos esteios também foi efetuada, pelo menos em parte, com matéria-prima local, segundo Oliveira *et al.* (2017);
- os ritos de enterramento parecem ter implicado o uso de vários tons de ocre;

- apesar da dificuldade de contextualização de todo o espólio pode afirmar-se os mortos foram acompanhados de oferendas cerâmicas e artefactos líticos, entre outros depósitos;
- o espólio mostrou-se muito abundante, com 34 (em 18 foi possível achar a forma) recipientes cerâmicos e um eventual ídolo;
- os artefactos líticos em pedra lascada compreendiam pontas de seta, lâminas, micrólitos, raspadeiras/raspadores e materiais residuais que evidenciam debitagem no local;
- estes foram feitos tanto com matéria-prima local como exógena (sílex de várias colorações), revelando o contacto com povos mais a sul, provavelmente da zona centro, como Cantanhede, Mira e Nazaré.
- os utensílios líticos polidos (machados, enxós, goivas, moinhos) foram feitos com matéria-prima local;
- os materiais líticos não têm vestígios de utilização parecendo ter sido efetuados para uso apenas funerário;
- detetaram-se, ainda, deposições de seixos rolados ou angulosos, cristais de quartzo, ocre e uma placa gravada;
- alguns destes seixos têm formas ligeiramente antropomórficas fazendo lembrar os idoliformes sobre seixos, conhecidos noutros monumentos megalíticos do noroeste ibérico;
- um dos seixos rolados é de origem regional (seixo quartzítico vermelho-escuro), demonstrando contactos com populações do litoral;
- Com base no facto dos motivos pintados terem sido feitos, diretamente sobre os esteios (sem qualquer preparação) e na presença de cerâmicas caneladas, é muito provável que a Mamoas da Leira das Mamas tenha sido construída durante a primeira metade do IV milénio a.C., no que se considera o Neolítico Médio regional, por paralelos com monumento onde estas características foram datadas.
- o grande número de espólio existente neste monumento é característico de sociedades neolíticas de vale, talvez porque mais vocacionados para diversas atividades (agricultura, criação de gado, recolção, pesca) e menor mobilidade do que as de montanha, como tem defendido Bettencourt (2013a). – um modo de vida com base numa economia mista seria possível nas imediações da Mamoas da Leira das Mamas, dada a diversidade de recursos;

- o monumento foi revisitado posteriormente ao seu fecho, provavelmente no Calcolítico, e seguramente, na Idade do Bronze;
- para o Calcolítico as evidências são poucos (pontas de seta de base reta, datadas deste período segundo Forenbaher (1999)) e um fragmento de um possível punhal, datado deste período por Soares (2000 e 2005);
- Na Idade do Bronze, as reutilizações parecem ter-se dado no Bronze Inicial e, seguramente, no Bronze Médio, onde incluímos o que resta de um vaso de bordo horizontal e uma taça carenada de pasta grosseira;
- a Mamoas da Leira das Mamas foi, posteriormente, revisitada em época romana, por volta de meados do século I a inícios do século II, no Alto Império, e talvez, durante a Idade Média.

Apesar de todas as dificuldades e falta de informação, relativamente aos trabalhos de escavação, consideramos que este trabalho conseguiu contribuir para a evolução do conhecimento do megalitismo da bacia do Ave e do noroeste de Portugal e para o conhecimento sobre o Neolítico no concelho de Braga, sendo este o único monumento megalítico escavado no concelho e preparado para visita.

Mesmo assim consideramos que ainda há possibilidade de continuar a investigação sobre este monumento, embora em pesquisa de carácter interdisciplinar. As recolhas de carvão, da escavação de 1997, possibilita uma datação absoluta. Os pigmentos de um dos esteios decorados, encontra-se por analisar, assim como as amostras retiradas do moinho dormente, o que poderia indicar para o que foi utilizado. Por último, a realização de lâminas delgadas aos materiais em sílex, seria um estudo muito importante para traçar linhas de contacto com povos do centro do país.

Acabámos este trabalho com uma perspectiva positiva para o futuro e com uma valiosa aprendizagem do que é um trabalho de científico.

Bibliografia

- ÁLVAREZ F. O. (1993). *Aportación al estudio paleobotánico en la Baja Limia (Orense) a través del análisis polínico*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- ALVES, L. B. (2003), *The Movement of Signs. Post-glacial rock art in north-western Iberia*, Reading: Universidade de Reading (Tese de Doutoramento).
- Alves, L. & Reis, M. (2017). As gravuras rupestres do Monte Faro (Valença, Viana do Castelo) – um exemplo maior da Arte Atlântica peninsular. *Portugalia*, 38: pp. 49-86.
- ANDREFSKY, W. (2005). *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- AUBRY, T.; LLACH; J.M.; MATIAS, H. (2014). Matérias-primas das ferramentas em pedra lascada da Pré-história do Centro e Nordeste de Portugal. In P.A. Dinis (Ed.), *Proveniência de materiais geológicos: abordagens sobre o Quaternário de Portugal*. Coimbra: APEQ, pp. 165-192.
- BARBOSA, R. P. e AZEVEDO, M. (2004/2005). A antropização da paisagem no Vale do Rio Este: dados inéditos para o estudo. *Mínia*, nº 11-12, IIIª série, pp. 113-129.
- BAPTISTA, A.M. (1997). Arte megalítica no planalto de Castro Laboreiro (Melgaço, Portugal e Ourense, Galiza). *Actas do III Coloquio Internacional de Arte Megalítico*. (Brigantium 10). A Coruña: Museu Arqueológico e Histórico Castelo de San Antón, pp. 191-216.
- BAPTISTA, L. E OLIVEIRA, L. (2021) A intervenção arqueológica na Mamoa da Ermida. In A. Moreira, L. Baptista, L. Oliveira; N. Vale (eds.) *A Mamoa da Ermida*. Santo Tirso: Câmara Municipal, pp. 23-50.
- BETTENCOURT, A.M.S. (1991). O povoado da Sola, Braga: notícia preliminar das escavações de 1991/92. *Cadernos de Arqueologia*. 2ª série, 89, pp. 97-109.
- BETTENCOURT, A.M.S. (1991-1992). A mamoa nº 10 do Chão da Cheira, maciço do Borrelho-Vila Verde, *Cadernos de Arqueologia* 8/9: pp. 43-65.
- BETTENCOURT, A.M.S. (1998). Necrópole Megalítica do Maciço do Borrelho (Vila Verde). Disponível on-line em www.geira.pt/arqueo/ListaArqueossitios.html
- BETTENCOURT, A.M.S. (1999). *A Paisagem e o homem na bacia do Cávado durante o II e I milénio AC*. Braga: Universidade do Minho (Tese de doutoramento).
- BETTENCOURT, A.M.S (2000a). *Estações da Idade do Bronze e inícios da Idade do Ferro da bacia do Cávado (Norte de Portugal)*. (Cadernos de Arqueologia, Monografias 11), Braga: ICS.
- BETTENCOURT, A.M.S. (2000b). *O povoado da Idade do Bronze da Sola, Braga, Norte de Portugal*. (Cadernos de Arqueologia. Monografias: 9), Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho
- BETTENCOURT, A.M.S. (2009). A Pré-História do Minho: do Neolítico à Idade do Bronze. In P. Pereira (coord.) *Minho. Traços de Identidade*. Braga: Conselho Cultural da Universidade do Minho, pp. 70-113.
- BETTENCOURT, A. M. S. (2010). Burials, corpses and overings in the Bronze Age of NW Iberia as agents of social identity and memory, in A. M. S. Bettencourt, M. J. Sanches, L. B. Alves; R. F. Valcarce (eds.) *Conceptualizing space and place. On the role of agency, memory, and identity in the construction of space from the Upper Paleolithic to the Iron Age in Europe. Proceedings of the 15th Congress of the International Union for Prehistoric and*

- Protohistoric Sciences, Lisbon, September 2006*, BAR International Series, 4 -52058, Oxford, Ed. Archeopress, pp. 33-45.
- BETTENCOURT, A.M.S. (2013a). *A Pré-história do Noroeste Português*, Territórios da Pré-história em Portugal, vol. 2, Braga/Tomar: CEIPHAR/CITCEM (E. bilingue).
- BETTENCOURT, A. M. S. (2013b). O monumento megalítico de Leira das Mamas, Lamas, Braga. In A.M. S. Bettencourt (coord.) *A Pré-história do Noroeste Português*, Braga/ Tomar (Territórios da Pré-História em Portugal, vol. 2): CEIPHAR/ CITCEM, pp. 149-154.
- BETTENCOURT, A.M.S. (2013c) Conjunto megalítico do planalto de Vila Chã, Esposende. In A.M. S. Bettencourt (coord.) *A Pré-história do Noroeste Português*, Braga/ Tomar (Territórios da Pré-História em Portugal, vol. 2): CEIPHAR/ CITCEM, pp. 139-148.
- BETTENCOURT, A.M.S. (2023). Paisagens Neolíticas na Bacia do Ave, Noroeste de Portugal. Revisão da Literatura, *Antrope*, 16, pp. 83-97.
- BETTENCOURT, A. M. S.; FONSECA, J (2011). *O povoado da Idade do Bronze de Lavra, Matosinhos. Contributos para o estudo do Bronze Médio no litoral Norte*, Braga: Centro de Investigação Transdisciplinar. Cultura, Espaço e Memória – CITCEM
- BETTENCOURT, A. M. S.; VILAS BOAS, L. (2021). Monumentos megalíticos do Alto Minho. Uma paisagem milenar, in A. Campelo (ed.), *Viagem no Tempo. História e Património Cultural do Alto Minho*. Viana do Castelo: Comunidade Intermunicipal do Alto Minho, pp. 1-20
- BETTENCOURT, A.M.S.; DINIS, A.; LOUREIRO, L. (2008). Contributos para a história de um lugar: o túmulo 1 de Campo de Caparinho, Vilar de Perdizes (Nordeste de Portugal) no contexto micro-regional, *Estudos do Quaternário*, 5, pp. 67-78.
- BETTENCOURT, A.M.S.; BROCHADO, C.; FERREIRA, G.; MAGALHÃES, M.; SAMPAIO, H.A. (2016) Rock art of S. Gonçalo Hill, Barcelos (NW Portugal) and the construction of a structural place in the prehistoric landscape, poster apresentado no *Simpósio Internacional Images in Stones*, Lab2PT, Departamento de História da Universidade do Minho, Museu D. Diogo de Sousa, Braga (Portugal), 30 de novembro, 2016. Disponível em <https://hdl.handle.net/1822/86432>
- BETTENCOURT, A.M.S.; SILVA A.M.; COSTA, C.; TERESO, S.; CRUZ, C. (2021). O dolmen do Cabeço dos Moinhos (Serra da Boa Viagem, Figueira da Foz): contributo para o estudo das práticas funerárias pré-históricas do Centro de Portugal, A.M. Ferreira, R. Vilaça (eds.), *Santos Rocha, Arqueologia e Territórios*. Figueira da foz: Câmara Municipal da Figueira da Foz, pp. 94-109.
- BETTENCOURT, AMS; DINIS, A; SILVA, A; VEIGA, AM; RIBEIRO, E; CARDOSO, H; VILAS BOAS, L; AMORIM, MJ (2004). A estação arqueológica das Boucinhas, Regueira, Vitorino de Piães, Ponte de Lima (Norte de Portugal), *Portugália*, n. série, 25, pp. 87-109.
- BETTENCOURT, A.M.S.; DINIS, A.; FIGUEIRAL, I.; RODRIGUES, A.; CRUZ, C.; SILVA, I.S.; AZEVEDO, M.; BARBOSA, R. (2007). A ocupação do território e a exploração dos recursos durante a Pré-História Recente do Noroeste de Portugal. In S.O. Jorge, A.M.S. Bettencourt, I. Figueiral (eds.), *A Conceção das Paisagens e dos Espaços na Arqueologia da Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Faro: Centro de Estudos de Património, Departamento de História, Arqueologia e Património, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve, pp. 149-164.

- BRAGA, C. (2010). *Rituais funerários em Bracara Augusta: o novo núcleo de necrópole da Via XVII*. Braga: Universidade do Minho (Relatório de Mestrado).
- CARDOSO, J. L. (1989): *Leceia. Resultados das escavações realizadas 1983-1988*. Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1997). *O povoado de Leceia sentinela do Tejo no terceira milénio antes de Cristo*. Lisboa/Oeiras: Museu Nacional de Arqueologia/Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1999-2000). Os Artefactos de Pedra Polida do Povoado Pré-Histórico de Leceia (Oeiras). Oeiras: *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 8, pp. 241-323.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F. (2010-2011). A gruta da Furninha (Peniche): estudo dos espólios das necrópoles neolíticas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 18, pp. 333-392
- CARDOSO, M. (1950). Monumentos arqueológicos da Sociedade Martins Sarmiento. *Revista de Guimarães*, 60 (3-4), pp. 405-486.
- CARRERA, F. (2011). *El arte parietal en monumentos megalíticos del noroeste ibérico: valoración, diagnóstico, conservación*. Oxford: Archaeopress.
- CARVALHO, A.F. (2008). O talhe da pedra na Pré-história Recente de Portugal: 1. Sugestões teóricas e metodológicas para o seu estudo, *Praxis Archaeologica*, 3, pp. 167-181.
- CARVALHO, A.F. (2009). O talhe da pedra na Pré-História Recente de Portugal: 2. O estado atual da investigação, *Praxis Archaeologica*, 4, pp. 67-91.
- CLETO, J. (1993). *A necrópole megalítica da Serra do Castelo*. Contributos para o seu estudo e contextualização na pré-história Recente do Norte de Portugal. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- CRUZ, C.; BETTENCOURT, A.M.S.; CALLAPEZ, P.M.; SILVA, L.M.C.; MONTEIRO-RODRIGUES, S. (2014). Materiais de construção e objetos líticos nas práticas funerárias neolíticas da Serra da Boa Viagem (Centro-Oeste de Portugal). O caso do monumento megalítico do Cabeço dos Moinhos, Figueira da Foz. In A.M.S. Bettencourt; B. C. Comendador Rey.; H.A. Sampaio, E. Sá (eds.), *Corpos e Metais na Fachada Atlântica da Ibéria. Do Neolítico à Idade do Bronze*. Braga: APEQ, CITCEM, pp. 5-28.
- CRUZ, D.J. (1988). O Megalitismo do Norte de Portugal. Porto, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 28 (1-2), pp. 14-42.
- CRUZ, D. J. (1992) *A mamoa 1 de Chã de Carvalhal (Serra da Aboboreira)*. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- CRUZ, D. J. (2001) *O Alto Paiva: Megalitismo, Diversidade Tumular e Práticas Rituais Durante a Pré-História Recente*. Coimbra: Universidade de Coimbra (Tese de doutoramento).
- CRUZ, D. J; SANCHES, M. J. (1985). Escavação da mamoa 4 de Outeiro de Gregos (Serra da Aboboreira - Baião). *Arqueologia*, 11, pp. 141-154.
- DELGADO, M., MORAIS, R., RIBEIRO, J. (colab.) (2009). *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Braga: CITCEM/ESAG.
- DINIS, A.P. (1993). *Ordenamento do território da bacia do Ave no I milénio a. C.* Porto: Universidade do Porto. (Dissertação de Mestrado)
- DINIZ, M. (2007). *O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal*, (Trabalhos de Arqueologia, 48) Lisboa: IPA.

- FÁBREGAS VALCARCE, R. (1991). Megalitismo del Noroeste de la Península Iberica: Tipología y secuencia de los materiales líticos. UNED.
- FERREIRA, J. (2012). *O povoamento no vale do rio Este do Neolítico à Idade Média: estudo preliminar*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).
- FERREIRA, N.; DIAS, G.; MEIRELES, C.A.P.; BRAGA, M.A.S. (2000). *Notícia explicativa da Folha 5D – Braga, Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000*. Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro.
- FONTES, L. (1993). Inventário de sítios e achados arqueológicos do concelho de Braga, *Mínia*, 3ª sér., 1, pp. 31-88.
- FONTES, L.; PIMENTA, M.; RIBEIRO, J.; BRAGA, C.; MAGALHÃES, F.; SILVA, L. (2019). *Construção de Depósitos de Água e Instalação de Condutas na Zona das Sete Fontes - AGERE E. M.* (Trabalhos Arqueológicos da UAUM / Memórias). Braga: Unidade de Arqueologia.
- FORENBAHER, Š. (1999) Production and exchange of bifacial laked stone artifacts during the Portuguese Chalcolithic. Oxford: Archaeopress, British Archaeological Reports – International Series, 756.
- FREITAS, L. (2013). *Contributo para o estudo das cerâmicas comuns do Mosteiro de Santa Marinha da Costa (Guimarães)*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).
- GOMES, L.C. (1996). *A necrópole megalítica da Lameira de Cima (Penedono – Viseu)*. (Estudos Pré-históricos 4). Viseu: CEPBA.
- GONÇALVES, A.H.B. (1988). Escavação da mamoa da Touta, *Arqueologia*, 17, pp. 58-72.
- GONÇALVES, A.H.B., CRUZ, D.J. (1994). Resultados dos trabalhos de escavação da Mamoa 1 de Madorras (S. Lourenço de Ribapinhão, Sabrosa, Vila Real). Viseu: *Estudos Pré-históricos*, 2, pp. 171-231.
- INIZAN, M.-L.; REDURON-BALLINGER, M.; ROCHE, H.; TIXIER, J. (1999). *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Nanterre: CREP.
- JORDÃO, P.; PIMENTEL, N. (2012). Modelo de gestão e circulação de sílex há 5000 bp na faixa litoral entre a Nazaré e Peniche (estremadura portuguesa), In A. Almeida; A.M.S.; Bettencourt; D. Moura; S. Monteiro-Rodrigues M.I. Alves (eds), *Mudanças Ambientais e Interação Humana na Fachada Atlântico Ocidental*. Coimbra: APEQ; CITCEM; CEGOT; CGUP; CCT, pp. 203-215.
- JORGE, S.O. (1986). *Povoados da Pré-História Recente (III.º Inícios do II.º Milénios A. C.) da Região de Chaves V.ª P.ª de Aguiar (Trás-os-Montes Ocidental)*. Porto: Universidade do Porto, 3 Vols. (Dissertação de doutoramento).
- JORGE, V.O. (1980). Escavação da Mamoa 1 de Outeiro de Gregos. Serra da Aboboreira, Baião. *Portugália*, 1. Nova série 1, pp. 9-28.
- JORGE, V.O. (1982). *Megalitismo do Norte de Portugal: O Distrito do Porto – Os Monumentos e a sua Problemática em Contexto Europeu*. Porto: Universidade do Porto (Tese de doutoramento).
- JORGE, V.O. (1984). Escavação da Mamoa da Mina do Simão (serra da Aboboreira – Amarante). *Arqueologia*, 9, pp. 3-21.
- JORGE, V.O. (1985). Les *tumulus* de Chã de Santinhos (ensemble mégalithique de serra da Aboboreira, Nord du Portugal). *Arqueologia*, 12, pp. 96-129.

- JORGE, V.O. (1987). Megalitismo De Entre-Douro-E-Minho e de Trás-Os-Montes (Norte de Portugal): Conhecimentos Actuais e Linhas de Pesquisa a Desenvolver. *Revista da Faculdade de Letras*, 4, pp. 269-292.
- JORGE, V.O. (1989a). Arqueologia Social dos Sepulcros Megalíticos Atlânticos: Conhecimentos e Perspectivas Actuais. *Revista da Faculdade de Letras*, 6, pp. 365-444.
- JORGE, V.O. (1989b) Les Tumulus de Chã de Santinhos (Ensemble Megalithique de Serra da Aboboreira, Nord du Portugal). In V.O. Jorge (ed.) *Livro de Homenagem a Jean Roche*, Lisboa: INIC - Instituto Nacional de Investigação Científica, pp. 381-413.
- JORGE, V.O. (1991). Necrópole pré-histórica da Aboboreira (distrito do Porto). Uma hipótese de diacronia. Lisboa. In *Homenagem a J. R. dos Santos Júnior*. IICT, pp. 205-213.
- JORGE, V.O.; ALONSO, F; DELIBES DE CASTRO, G (1988) Novas datas de Carbono 14 para mamoas da Serra da Aboboreira. *Arqueologia*, 18, pp. 95-98.
- JORGE, V.O.; BETTENCOURT, A.M.S. (1988). Sondagens arqueológicas na mamoa 1 de Chã de Parada (Baião). *Arqueologia*, 17, pp. 73-118.
- JORGE, V. O., SILVA, E. J. L., BAPTISTA, A. M.; JORGE, S. O. (1997) *As Mamoas do Alto da Portela do Pau (Castro Laboreiro, Melgaço)*. *Trabalhos de 1992 a 1994*, Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.
- LE MOS, M.C.M.C.A.; TEIXEIRA, R.J.C.M.A. (2000). *Relatório Estudo de Impacte Ambiental - A11/IC14 - Lanço Braga - Guimarães, Sublanços Braga Sul/Celeirós Celeirós/Guimarães Oeste*. Igespar (policopiado).
- LEISNER, G. (1938). *Verbreitung und Typologie der Galizisch-Nordportugiesischen Megalithgräber*. Marburg: Philipps-Universität zu Marburg.
- LEISNER, G.; LEISNER, V. (1951). *Antas do concelho de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura.
- LE ROUX, C.-T. (1999). *L'Outillage de Pierre Polie en Metadolerite du type A. Les Ateliers de PLussulien (Cotes-d'Armor): Production et Diffusion au Néolithique dans la France de l'Ouest et au Delà*. Rennes: Université de Rennes I.
- LILLIOS, K. (2008) *Heraldry for the Dead*, University of Texas Press.
- LIMA, A.C.P. (1940a). A correspondência de Martins Sarmiento-Padre Joaquim Pedrosa. *Revista de Guimarães*, 50 (1-2), pp. 77-105.
- LIMA, A.C.P. (1940b). A correspondência de Martins Sarmiento-Padre Joaquim Pedrosa. *Revista de Guimarães*, 50 (3-4), pp. 181-214.
- LOUREIRO, L. (2017). *O recinto calcolítico da Forca (Maia)*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).
- MACEDO, M.D. (1896). Alguns apontamentos arqueológicos relativos às freguesias de Sobreposta e Pedralva, comarca de Braga. *Revista de Guimarães*, 13 (3), pp. 121-123.
- MAIA, A.S. (1908). A necrópole de Canidelo (Terra da Maia). *Portugália*, 2, pp. 619-625.
- MEIRELES, J. (1984). *A Tecnologia Lítica Pré-histórica. Plano de uma aula teórico-prática da Cadeira de Sociedades e Culturas Pré-históricas do Curso de História e Ciências Sociais da Universidade do Minho*, Braga: Universidade do Minho.

- MENDES, C.M. (2017). *O povoado pré-histórico da Lavra - Serra da Aboboreira. Contributos para o estudo do Neolítico Antigo e do Bronze Final no Norte de Portugal*. Porto: Universidade do Porto (Dissertação de Mestrado).
- MORAIS, R. (2005). *Autarcia e comércio em Bracara Augusta. Contributo para o estudo económico da cidade no período Alto-Imperial, Bracara Augusta* (Escavações Arqueológicas 2), Braga: UAUM/Narq.
- NEIVA, J. M. C. (1941). Acerca de um Anfibólito dos Arredores de Braga. *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*, 1, pp. 4-69.
- NUNES, J. C. (1951) Escavações no Dólmen da Barrosa, Âncora. *Revista de Guimarães*, 61 (1-2), pp. 196-204.
- NUNES, J. C. (1955) Escavações no Dólmen da Barrosa, Âncora. *Revista de Guimarães*, 65 (1-2), pp. 154-159.
- OLIVEIRA, C., BETTENCOURT, A.M.S.; ARAÚJO, A.; GONÇALVES, L.; KUZNIARSKA-BIERNACKA, I.; COSTA, A.L. (2017). Integrated analytical techniques for the study of colouring materials from two NW Portuguese megalithic barrows, *Archaeometry*, 59 (6), pp. 1065-1081.
- OLIVEIRA, C; BETTENCOURT, AMS; GONÇALVES, L; ALVES, MIC; RIBEIRO, A, T; BARBOSA, A.; MARTÍN-SEIJO, M; RIBEIRO, R., GUEDES, J; DELERUE-MATOS, C. (2019). A multi-analytical study of rock paintings from Leandro 5 megalithic barrow, north-western Portugal, *Rock Art Research* 36 (2), pp. 164-172.
- PAULSSON, B.S. (2019). Radiocarbon dates and Bayesian modeling support maritime diffusion model for megaliths in Europe. *Proc Natl Acad Sci USA*, 116 (9), pp. 3460-3465.
- PEREIRA, F.A. (1903). Novas Mamoas da Serra do Soajo, *O Arqueólogo Português*, 1ª série, 8, pp. 72-74.
- RIBEIRO, A.T.; LOUREIRO, L. (2010). A Mamoia 5 do Leandro, Silva Escura, Maia. Uma arquitetura megalítica tumular provida de corredor médio. In *O rio da memória. A arqueologia no território do Leça*. Matosinhos: Câmara Municipal, pp. 42-43.
- RIBEIRO, A. T.; LOUREIRO, L. (2015). O núcleo megalítico do Taim/Leandro. O caso de estudo das mamoas 4 e 5 do Leandro, concelho da Maia, Porto, Portugal. In V.S. Gonçalves, M. Diniz, A.C. Sousa (eds.), *Actas do 5º Congresso do Neolítico Peninsular*, Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 522-531.
- RODRIGUES, A. (2013). Conjunto megalítico do planalto de Castro Laboreiro, Castro Laboreiro, Melgaço, in A.M.S. Bettencourt (ed.). *The Prehistory of the Northwestern Portugal* (Territórios da Pré-história em Portugal, vol. 2), Braga/Tomar: CEIPHAR/CITCEM (E. bilingue), pp. 124-128.
- ROCHA, A.S. (1949). *Memórias e Explorações Arqueológicas. Vol. I – Antiguidades Pré-históricas do Concelho da Figueira da Foz*. Coimbra: Acta Universitatis Conimbricensis.
- SAMPAIO, H.A (2014) *A Idade do Bronze na bacia do rio Ave (Noroeste de Portugal)*. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento).
- SAMPAIO, H.A. (2017a). Contextos e práticas funerárias da Idade do Bronze na bacia hidrográfica do rio Ave (Noroeste de Portugal). In ARNAUD, J.M; MARTINS, A. *Arqueologia em Portugal. Estado da Questão*. Lisboa: Associação de Arqueólogos Portugueses, pp. 787-799.

- SAMPAIO, H.A. (2017b). A necrópole da Idade do Bronze do Corvilho (Santo Tirso): novos dados para a sua contextualização cronológica. In. ARNAUD, J.M; MARTINS *Arqueologia em Portugal. Estado da Questão*. Lisboa: Associação de Arqueólogos Portugueses, pp. 801-809.
- SAMPAIO, H.A.; BETTENCOURT, A.M.S. (2018). *Vale Ferreiro (Fafe). Memória de um Lugar da Idade do Bronze do Noroeste Português*. Braga: Lab2PT.
- SAMPAIO, H.A., MACIEL, T.D.P., BETTENCOURT, A.M.S.; SIMÕES, P.M.P. (2013). A mamoa do Carreiro da Quinta, Lage, Vila Verde, NO de Portugal: resultados de uma escavação de emergência, *Conímbriga*, 52, pp. 37-65
- SANCHES, M.J.; TEIXEIRA, J.C.; BARBOSA, M.H.; PERPÉTUO; J.A. (2021) Trespessando o tempo e outras formas antropomorfas da Pré-história Recente do Norte de Portugal, In P. Bueno e J.A. Soler Díaz (eds) *Ídolos. Olhares milenares. O estado da Arte em Portugal*, Lisboa: Imprensa Nacional, pp. 77-10:
- SARMENTO, F.M. (1882). Sepultura Pré-histórica em Soalhães. *A Vida Moderna*, 2, p. 198.
- SARMENTO, F.M. (1933). *Dispersos*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- SEVERO, R; CARDOSO, A. (1986). Notícia arqueológica sobre o monte da Cividade. *Revista de Guimarães*, 3 (3), pp. 137-141.
- SOARES, N. (2000), *O núcleo megalítico do Mezio (Arcos de Valdevez)*, in V.O. Jorge; P. Arias; P. Bueno; D. Cruz; J. X, Enriquez; J. Oliveira; M.J. Sanches (eds.), *Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica. Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. UTAD, Vila Real, Portugal, Setembro de 1999*. Vol. 3. Porto: ADECAP, pp. 369-377.
- SOARES, N. (2005). As Mamoas 5 e 6 do Núcleo Megalítico do Mezio (Arcos de Valdevez). *Terra de Val de Vez – GEPA* 17.
- SILVA, A.M.S.P. (Coord.) 2004. Memórias da Terra. Património Arqueológico do Concelho de Arouca. Arouca: Câmara Municipal.
- SILVA, E. J. L. (1990). *Relatório da Escavação da Mamoa 3 do Rapido (Esposende). 1ª Campanha 1989*. Porto: IPPC.
- SILVA, E.J.L. (1990-1992) Primeiros resultados da escavação da Mamoa de Cimo de Vila, Palmeira de Faro (Esposende), *Boletim Cultural de Esposende*, 17, pp. 97-110.
- SILVA, E. J. L. (1991). *Relatório da Escavação da Mamoa 3 do Rapido (Esposende). 2ª Campanha 1990*. Porto: IPPC.
- SILVA, E.J.L. (1994) - Megalitismo do Norte de Portugal: o litoral minhoto, *Actas do Seminário O Megalitismo no Centro de Portugal*, Mangualde, Novembro de 1992, (Estudos Pré-históricos, 2), Viseu: CEPBA, pp. 157-169.
- SILVA, E. J. L. (1997). *Relatório da Escavação da Mamoa de Lamas (Braga) Intervenção de Emergência/Salvamento. 2ª. Fase*. Porto: Universidade Portucalense.
- SILVA, E.J.L. (2003). Novos dados sobre o Megalitismo do Norte de Portugal. In V. S. Gonçalves (ed.) *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos*. (Trabalhos de Arqueologia 259). Lisboa: IPA, pp. 269-280.
- SILVA E.J.L.; CUNHA, A.M.C.L. (1988) O núcleo megalítico da Abogalheira, *Arqueologia*, 17, pp. 40-44.

- SILVA, E.J.L.; MATIAS, C.M.Q.; SOARES, N.M.S.R. (1994). *Relatório da escavação da Mamoa da Cruzinha (Esposende). 1ª Campanha 1993*, Porto.
- SILVA, E.J.L.; MATIAS, C.M.Q. & SOARES, N.M.S.R. (1995). *Relatório da escavação da Mamoa da Cruzinha (Esposende). 2ª Campanha 1994*. Porto.
- TEIXEIRA, C. (1948) Os terraços do Minho em Ourense. Porto, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 12 (1-2), pp. 172-178.
- TWOHIG, E. S (1981a). *The megalithic art of Western Europe*, Oxford: Clarendon Press.
- TWOHIG, E. S. (1981b). A pedra decorada de Ardegães de Águas Santas (Concelho da Maia). *Arqueologia*, 3, pp. 49-55.
- VALERA, A. C.; ANTUNES, S. (2008) A Mamoa 2 do Leandro (Maia, Porto). Intervenção de minimização no âmbito do alargamento da A3, *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 3, pp. 7-17.
- <https://www.era-arqueologia.pt/publicacoes/revistaapontamentos/8>
- VASCONCELOS, J. L. (1909) Necrologia – António Maria Garcia. *O Arqueólogo Português*. Série 1, 16, pp. 245-247.
- VASCONCELOS, J. L. (1920). Coisas Velhas. *O Arqueólogo Português*. Série I, 24, pp. 215 -237.
- VASCONCELOS, J. L. (1927). *De terra em terra. Excursões arqueológico-etnográficas através de Portugal (Norte, Centro e Sul)*. Lisboa: Imprensa Nacional. 2 vols.
- VIANA, A. (1932). *Carta pré e proto-histórica do distrito de Viana do Castelo*. Viana do Castelo: Anuário do Distrito de Viana do Castelo 1.
- VILAS BOAS, L. (2014). *O núcleo de monumentos sob tumuli de Vale de Chão, Braga (Serra do Carvalho). História de um lugar desde o Neolítico à Idade do Bronze*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).
- VILAS BOAS, L. (2021) - *A Pré-História Recente da Serra do Carvalho. Uma abordagem a partir do núcleo de monumentos sob tumuli de Vale de Chão, Pedralva*, Braga. Câmara Municipal de Braga.
- VILAS BOAS, L.; OLIVEIRA, L. (2018). A necrópole de Chã da Mourisca (Refóios do Lima, Ponte de Lima). Resultados preliminares de uma intervenção de emergência, *Antrope*, 9: 7-19.
- VILAS BOAS, L.; DIAS, V. (2023). Apontamentos sobre o monumento megalítico da Bouça da Mó, Balugães, Barcelos (Noroeste de Portugal). In J.M. Arnaud, C. Neves e A. Martins (eds.), *Arqueologia em Portugal / 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 219-226.
- VILAS BOAS, L; BETTENCOURT, A.M.S; OLIVEIRA, L. (no prelo). Neolithic funerary landscape and its long-term impact: the case study of the Lima River basin, Northwest of Iberia Peninsula. In J. Caninas, T. Pereira, A. Carmona, I. Gaspar, P. Feliz, P. Fonseca (eds). *Tumuli and megaliths in Eurasia*. Newcastle: Cambridge Scholar Publishing

