

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE LETRAS



**O Acheulense de Grandes Lascas no Centro Sul
de Portugal:**

Uma comparação entre duas realidades.

Luís Alexandre Vieira D'Avó Varanda

Tese orientada pelo Prof. Doutor João Pedro Cunha Ribeiro,
especialmente elaborada para a obtenção do grau de Mestre em
Arqueologia.

2017

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao professor João Pedro Cunha Ribeiro, por me dar a conhecer o mundo Paleolítico, e por me orientar durante todo o meu percurso académico.

Aos funcionários do Museu Dom Diogo de Sousa, em Braga, por me terem acolhido, e facilitado o estudo do espólio arqueológico da estação paleolítica de Pousias.

Aos funcionários da Crivarque pelo transporte da colecção da Gruta do Almonda para a realização do presente estudo.

À minha família, e aos meus amigos pela paciência e por todo o apoio que me deram durante a realização deste trabalho.

E em ultimo lugar, quero agradecer a todos aqueles que de alguma forma me ajudaram a cumprir esta etapa do meu percurso académico.

Resumo

Esta dissertação de mestrado pretende estudar o Acheulense de grandes lascas do centro Sul de Portugal, com base num estudo comparativo entre duas jazidas paleolíticas: Pousias / Quinta do Cónego e a Gruta do Almonda.

A evolução das investigações sobre o Acheulense permitiu diferenciar uma outra realidade dentro deste tecno-complexo, designada Acheulense de grandes lascas.

Este difere do tradicional Acheulense, por ter numa industria vocacionada para a debitage de grandes lascas com dimensões superiores a 10 cm (Kleindienst, 1962; Sharon, 2010), lascas que posteriormente são configuradas servindo de suporte para utensílios. No Acheulense tradicional os utensílios são fabricados essencialmente através configuração de peças nucleiformes (Boëda, Geneste e Meignen, 1990).

Apesar de esta situação ser referida nalguns trabalhos anteriores (Biberson, 1954; Tixier, 1956; Kleindienst, 1962) e de ser devidamente reconhecida na jazida de Olduvai em 1975 (Leakey, 1975), só em 2010 se precedeu à sua individualização (Sharon, 2010).

Contudo, as características que definiram este tecno-complexo, foram aferidas principalmente em jazidas africanas e do Próximo Oriente. Assim sendo, pretende-se com este trabalho procurar enquadrar o Acheulenses do território central de Portugal nesta realidade. Averiguando nomeadamente quais as semelhanças e as dissimilaridades entre os conjuntos líticos abordados por Sharon (Sharon, 2010) e os do território Português.

A proposta de Sharon para a cronologia do Acheulense de grandes lascas, como anterior a 0.5 Ma (Sharon, 2010), também não parece enquadrar-se com as recentes datações de algumas jazidas da Península Ibérica que aproximam a datação do Acheulense de grandes lascas à transição entre o Paleolítico Inferior e o Paleolítico Médio (Rubio-Jara *et al.*, 2016). Embora não seja possível aferir uma cronologia absoluta para as jazidas Acheulenses abordadas nesta dissertação, pretende-se perceber se existe realmente uma diferença cultural, cronológica, ou se esta tecnologia é uma resposta, por parte dos mesmos talhadores, a condicionantes da disponibilidade da matéria-prima (Villa, 1981).

Palavras-chave: Acheulense, Paleolítico Inferior, Tecnologia Lítica.

Abstract

This dissertation intends to study the Large Flake Acheulian of large in the center of southern Portugal, based on a comparative study between two Paleolithic Stations: Pousias / Quinta do Cónego and the Almonda cave.

The investigations evolution on Acheulian allowed to differentiate another reality within this techno-complex, denominated Large Flake Acheulian.

This differs from the traditional Acheulian, by having an industry aimed to the debiting of large flakes larger than 10 cm (Kleindienst, 1962; Sharon, 2010), flakes that are later configured to serve as support for tools. In the traditional Acheulian these tools were manufactured essentially by the configuration of nucleiform pieces (Boëda, Geneste and Meignen, 1990).

Although this situation is mentioned in some previous works (Biberson, 1954, Tixier, 1956, Kleindienst, 1962) and to be duly recognized in the Olduvai deposit in 1975 (Leakey, 1975), it was only in 2010 that it preceded its individualization (Sharon, 2010).

However, the characteristics that defined this techno-complex were measured mainly in African and Near Eastern paleolithic stations. Thus, this work intends to correlate the Acheulian of the central Portugal in this reality. Finding the similarities and dissimilarities between the lithic study by Sharon (Sharon, 2010) and those in the Portuguese territory.

Sharon's proposal for the chronology of the Acheulense of large flakes, as prior to 0.5 Ma (Sharon, 2010), does not seem to fit with the recent date for some deposits of the Iberian Peninsula that approximate the Acheulense of large flakes to transition between the Lower Palaeolithic and the Middle Palaeolithic (Rubio-Jara et al., 2016). Although it is not possible to determine an absolute chronology for the Acheulian stations discussed in this work, it is intended to understand if there is indeed a cultural or chronological difference, or if this technology is a response, by the same tool makers, to the availability of raw material (Villa, 1981).

Keywords: Acheulian, Lower Paleolítico, Lithic Technology.

Índice

1. Introdução.....	13
2. Espaço Geográfico e Contexto Geológico.....	21
3. Metodologia.....	27
3.1. Lascas.....	28
3.2. Núcleos.....	32
3.3. Bifaces.....	32
3.4. Machados de Mão.....	34
3.5. Outros Utensílios.....	38
4. Jazidas.....	41
4.1. Pousias / Quinta do Cónego.....	41
4.1.1. Localização / Contexto.....	41
4.1.2. Espólio Arqueológico.....	48
4.1.3. Resultados.....	57
4.2. Gruta do Almonda / Entrada do Vale da Serra (complexo cársico da nascente do Almonda).....	61
4.2.1. Localização / Contexto.....	61
4.2.2. Espólio Arqueológico.....	68
4.2.3. Resultados.....	74
5. Resultados comparativos das colecções.....	77
5.1. Lascas.....	77
5.2. Núcleos.....	78
5.3. Bifaces.....	79
5.4. Outros Utensílios.....	81
6. Discussão.....	85
7. Conclusão.....	91
8. Bibliografia.....	93
9. Anexos.....	103
10. Inventário.....	115

Índice de Figuras

Figura	Descrição	Pág.
1	Proposta para a distribuição do Acheulense por cronologias, mapa superior antes de 0,5 Ma. Ma. inferior depois de 0,5 Ma.	16
2	Possíveis vias de entrada do Acheulense na Europa. A – Acheulense de grandes lascas; B – Acheulense tradicional.	18
3	Localização da área de estudo no mapa físico da península Ibérica.	21
4	Mapa topográfico da região geográfica abordada neste trabalho.	22
5	Extracto da carta Geológica de Portugal 1/50000, folha 23-c (Leiria), com localização geológica da estação Paleolítica da Pousias / Quinta do Cónego.	23
6	Extracto da carta Geológica de Portugal 1/50000, folha 27 -a (Vila Nova de Ourem), com a localização da gruta da nascente do rio Almonda.	24
7	Localização da estação Paleolítica da Quinta do Cónego.	42
8	Vista aérea da jazida da Quinta do Cónego.	43
9	Mapa topográfico com a localização da jazida de Pousias / Quinta do Cónego.	43
10	Localização da estação Paleolítica da Quinta do Cónego na Carta Militar de Portugal 1/25000, folha 297 (Leiria).	44

Figura	Descrição	Pág.
11	Desenho do corte estratigráfico do sítio arqueológico da Pousias / Quinta do Cónego.	46
12	Localização da estação paleolítica da Gruta do Almonda.	61
13	Vista aérea do sítio arqueológico da Nascente do Rio Almonda.	62
14	Mapa topográfico com a localização da nascente do rio Almonda.	62
15	Localização da nascente do rio Almonda na Militar de Portugal 1/25000, folha 319 - Minde (Alcanena).	63
16	Planta do complexo cárstico da nascente do rio Almonda. Dentro do quadrado negro estão os sectores da Entrada do Vale da Serra.	65
17	Planta dos sectores da Entrada do Vale da Serra.	66
18	Corte do interior de gruta para jusante, são visíveis os sectores do Cone, Caos de Blocos (ou Escorrimento), e Praia dos Bifaces.	66
19	Corte do interior da gruta para montante, são visíveis os sectores do Cone, e da Galeria da Laminas.	67
20	Localização da sondagem no interior da gruta. Desenhos do plano e do corte da sondagem.	67

Índice de Tabelas

Tabela	Descrição	Pág.
1	Dimensões médias das lascas de Pousias / Quinta do Cónego.	49
2	Silhueta das lascas de Pousias / Quinta do Cónego.	49
3	Dimensões médias dos núcleos de Pousias / Quinta do Cónego.	50
4	Dimensões médias dos bifaces de Pousias / Quinta do Cónego.	51
5	Perímetros médios dos bifaces de Pousias / Quinta do Cónego.	51
6	Incidência do talhe nos bifaces de Pousias. À esquerda o total, à direita dos suportes indeterminados.	53
7	Incidência do talhe nos bifaces de Pousias. À esquerda nos sobre lascas, à direita nos sobre seixo.	53
8	Dimensões médias dos machados de mão de Pousias / Quinta do Cónego.	53
9	Perímetros médios dos machados de mão de Pousias / Quinta do Cónego.	54
10	Datações dos sectores estudados da Gruta do Almonda	68
11	Dimensões das lascas da Gruta do Almonda.	69
12	Silhueta das lascas da Gruta do Almonda.	70
13	Dimensões médias dos núcleos da Gruta do Almonda.	71
14	Dimensões médias dos bifaces da Gruta do Almonda.	71
15	Perímetros médios dos bifaces da Gruta do Almonda.	72
16	Incidência do talhe nos bifaces da Gruta do Almonda. À esquerda o total, à direita dos suportes indeterminados.	73
17	Incidência do talhe nos bifaces da Gruta do Almonda. À esquerda os sobre lasca, à direita os sobre seixo.	73

Índice de Anexos

Anexo	Legenda	Pag.
Gráfico 1	Materiais líticos talhados nas estações paleolíticas.	103
Gráfico 2	Matérias-primas das lascas.	103
Gráfico 3	Tipos de talão das lascas.	103
Gráfico 4	Distribuição métrica das lascas; Comprimento – Largura.	103
Gráfico 5	Corticalidade das lascas.	104
Gráfico 6	Retoques nas lascas.	104
Gráfico 7	Distribuição tipológica das lascas.	104
Gráfico 8	Matéria-prima núcleos.	104
Gráfico 9	Suporte Núcleos.	104
Gráfico 10	Distribuição comprimento - largura dos núcleos.	104
Gráfico 11	Tipos de bifaces.	105
Gráfico 12	Matéria-prima dos bifaces.	105
Gráfico 13	Distribuição comprimento - largura, bifaces e machados de mão.	105
Gráfico 14	Distribuição espessura - perímetro total, bifaces e machados de mão.	105

Gráfico 15	Distribuição comprimento - largura bifaces com suporte indeterminado.	106
Gráfico 16	Distribuição comprimento - largura bifaces sobre lasca.	106
Gráfico 17	Distribuição comprimento - largura, bifaces sobre seixo.	106
Gráfico 18	Distribuição perímetro total - gume bifacial dos bifaces verdadeiros.	106
Gráfico 19	Distribuição perímetro total - perímetro do gume, bifaces verdadeiros.	106
Gráfico 20	Distribuição perímetro total - perímetro do gume, bifaces.	106
Gráfico 21	Extremidade distal dos bifaces.	107
Gráfico 22	Extremidade proximal dos bifaces, forma da silhueta.	107
Gráfico 23	Extremidade proximal dos bifaces, características de corte.	107
Gráfico 24	Extremidade proximal dos bifaces, retoques.	107
Gráfico 25	Secção dos bifaces.	107
Gráfico 26	Silhueta dos bifaces.	107
Gráfico 27	Suporte dos bifaces.	108
Gráfico 28	Talão dos bifaces sobre lasca.	108
Gráfico 29	Suporte dos bifaces verdadeiros.	108
Gráfico 30	Suporte dos bifaces parciais.	108

Gráfico 31	Suporte dos unifaces.	108
Gráfico 32	Direcção de percussão dos bifaces sobre lasca da Entrada do Vale da Serra.	109
Gráfico 33	Direcção de percussão dos bifaces sobre lasca da Quinta do Cónego.	109
Gráfico 34	Distribuição Comprimento - Largura dos machados de mão.	109
Gráfico 35	Distribuição perímetro total - perímetro do gume distal dos machados de mão.	109
Gráfico 36	Tipos de machados de mão.	109
Gráfico 37	Direcção de percussão dos machados de mão.	109
Gráfico 38	Matéria prima dos utensílios diversos.	110
Gráfico 39	Suporte dos utensílios diversos.	110
Gráfico 40	Distribuição comprimento - largura dos utensílios diversos.	110
Gráfico 41	Talão dos utensílios sobre lasca.	110
Estampa 1	Artefactos à escala ½ de Pousias / Quinta do Cónego.	111
Estampa 2	Artefactos à escala ½ de Pousias / Quinta do Cónego.	112
Estampa 3	Artefactos à escala ½ da Gruta do Almonda.	113
Estampa 4	Artefactos à escala ½ da Gruta do Almonda.	114

“Audaces Fortuna Juvat”

Virgílio, Eneida, X, 284

Lema dos Comandos Portugueses

1. Introdução

Até ao século XX as investigações Acheulenses estavam condicionadas pela incidência predominante dos estudos no continente europeu (Mourre, 2003; Sharon, 2010), que desenvolveram e consolidaram uma série de metodologias de estudo e de tipologias líticas que permitiam uma leitura dos sítios Acheulenses europeus, assim como estabelecer comparações entre eles (Bordes, 1961; Roe, 1964). No entanto, estas mostraram-se desadequadas quando as investigações extravasaram a Europa e começaram a abordar outras áreas geográficas e outros continentes com ocupações Acheulenses (Tixier, 1956; Kleindienst, 1962; Isaac, 1969; Leakey, 1975).

Os primeiros trabalhos a ter lugar no continente africano seguiram estas abordagens (Leakey, 1951). Mas em relativamente pouco tempo elas demonstraram-se desadequadas para uma correcta leitura dos artefactos líticos talhados aí exumados. Uma das primeiras diferenças assinaladas foi a grande quantidade de machados e mão existentes nas jazidas do Norte de Africa, quando comparadas com as da Europa além Pirenéus (Biberson, 1954; Tixier, 1956). Destes trabalhos resultou a primeira tipologia desenvolvida para o estudo dos materiais líticos talhados no continente Africano (Tixier, 1956), contudo, limitada a um tipo de utensílio que surgia com representatividades mínimas no continente europeu (Mourre, 2003), com a excepção da Península Ibéria e do Sul de França (Cunha-Ribeiro, 1997; Mourre, 2003).

No entanto, em poucos anos surgiram novas propostas metodológicas e tipológicas, vocacionadas para o estudo de artefactos líticos talhados no continente africano e que permitiam uma mais leitura mais correcta dos conjuntos aí exumados (Kleindienst, 1962; Leakey, 1975).

Com estes trabalhos foi-se averiguando que a quantidade de utensílios que utilizavam como suporte uma lasca de grandes dimensões, era muito mais representativa em Africa que no tradicional Acheulense europeu (Kleindienst, 1962; Isaac, 1969; Leakey, 1975; Roche e Texier, 1991; Sharon, 2010), onde estas industrias eram vocacionadas para a configuração dos seus característicos utensílios a partir de suportes nucleiformes (Boëda, Geneste e Meignen, 1990).

Embora esta realidade tenha sido identificada em meados do século passado, a sua primeira definição só foi elaborada no fim da primeira década deste século (Sharon,

2010). Esta caracterização pressupunha que as estações arqueológicas com indústrias acheulenses de grandes lascas tinham alguns padrões constantes, independentemente da sua grande dispersão geográfica, e da sua larga cronologia.

Estes padrões são os seguintes:

“1. The primary lithic technology for manufacturing bifaces in these assemblages was the production of large flakes from giant cores. Other types of blanks were infrequently used.

2. Acheulian hominins applied a large variety of systematic, well planned and predetermined core methods in the production of large flakes (Sharon, 2009), all well adapted to the type and shape of the raw material at hand (Sharon, 2008).

3. A general propensity toward the production of large flakes from coarse-grained rock types rather than from fine-grained raw materials was observed in the LFA [Large Flake Acheulian] industries. Acheulian knappers of large flakes possessed the ability to produce large flakes from flint, obsidian, hornfels and similar fine-grained rocks, which were available in the vicinity of many of the sites. However, they preferred to use such rocks as basalt, dolorite and quartzite in the production of bifaces (Sharon, 2008). There are some assemblages in which fine-grained rocks were the primary raw material for the production of large flakes (Gowlett, 1980), but these are exceptions.

4. The study of biface size supports the definition of a large flake as one exceeding 10 cm in maximal length (Kleindienst, 1962). LFA assemblages frequently included large, un-retouched flakes, among which cleaver-shaped flakes are the most notable group (Sharon, 2007).

5. In LFA assemblages, most handaxes and cleavers were shaped with retouch of ventral face. The main feature of this shaping procedure was thinning of the flake blank's bulb of percussion, a technological trait that distinguished LFA tools from other Acheulian industries. In the latter, handaxes were also frequently produced on flake blanks, but final tool shaping involved a much higher intensity of retouch on both faces of the tool. The ability to predetermine blank shape prior to its detachment from the parent giant core, and the knowledge that guide the blank selection process, enabled the makers of large flakes to produce blanks of desirable shape that needed almost no additional shaping work. This efficient and sophisticated strategy is one of the main

characteristics of the LFA. Additionally, it should be noted that in all of the assemblages under study, handaxes were frequently more heavily retouched than cleavers, mainly by means of more extensive retouch of the ventral face.

6. LFA assemblages contain significant frequencies of “true” cleavers, i.e. made on flakes, with an unmodified cutting edge (Tixier, 1956), although it is impossible to establish a rigid frequency threshold at this time. Indeed, Acheulean sites that are not a part of LFA industry, rarely have more than 1% of “true” cleavers among their bifaces. Even if bifacial cleavers are included in the count, the total number of cleavers rarely exceeds 3% of these assemblages (Gilead, 1973; Ranov, 2001; Mourre, 2003; White, 2006).

7. Broad-tipped ovate handaxes are rare in LFA assemblages. The great majority of handaxes in these sites have pointed tips. A cleaver vs. Ovate handaxe dichotomy rule is suggested, maintaining that these tool types comprised diferente solutions to a similar functional need for a wide, Sharp and thin cutting edge. The choice between these tools seems to have been rooted in traditional lithic preferences, sites being dominated by either one or the other.” (Sharon, 2010, pp. 228)

Além destas características também foi avançada uma diferenciação cronológica para estas duas realidades: o Acheulense de grandes lascas seria mais antigo que o Acheulense baseado em indústrias de configuração (Sharon, 2010). O primeiro não ultrapassaria os 500 000 BP e o Acheulense tradicional só surgiria depois dessa data, pelo que seria mais recente que o de grandes lascas.

Esta proposta foi, no entanto, elaborada a partir de dados presentes nas estações paleolíticas do Próximo Oriente, e algumas africanas. Contudo a dispersão das indústrias Acheulenses de Grandes Lascas ultrapassa estas duas regiões, existindo também com alguma representatividade dentro dos conjuntos líticos na Península Ibérica (Clark 1994; Cunha-Ribeiro 1997; Santonja e Pérez-González 2010; Sharon 2010; 2011; Arroyo e De La Torre 2013; Rubio-Jara et al. 2016), e no subcontinente indiano (Paddayya e Gaillard, 1982; Corvinus, 1983, 1998; Paddayya, 1987; Paddayya *et al.*, 2002; Pappu *et al.*, 2003; Paddayya, Jhaldiyal e Petraglia, 2006; Pappu e Kumar, 2006).



Figura 1: Proposta para a distribuição do Acheulense por cronologias, mapa superior antes de 0,5 Ma. inferior depois de 0,5 Ma. (Sharon, 2010, pp. 230).

Estes dois tipos de indústrias têm sido abordados por alguns autores como uma forma de cultura, na qual as indústrias de grandes lascas representam uma ocupação Acheulense e o Acheulense tradicional representam outra (Sharon 2010; Arroyo e De La Torre 2013).

No entanto, outros preferem considerar que a disponibilidade de matéria-prima é o que condiciona a existência destes dois tipos de Acheulense (Villa, 1981). A matéria-prima disponível em África e no Próximo Oriente (grandes blocos de quartzito e de rochas de grão grosso), permitia a extracção de grandes lascas, já com alguma pré-determinação antes da sua extracção do núcleo, para servirem como suporte para a confecção utensílios como bifaces e machados de mão. Já na Europa além Pirenéus os grandes blocos de rochas de grão grosso seriam raros e o sílex é mais abundante, aí os artífices do Acheulense desenvolveram novas abordagens do talhe e fabrico dos seus utensílios, essencialmente vocacionadas para a configuração de artefactos de menores dimensões.

Enquanto a diferenciação entre estes dois paradigmas ocorreu no continente africano a partir de meados do século passado, esta foi bastante mais demorada na

Península Ibérica, em parte devido à sua proximidade geográfica com a restante realidade Acheulense europeia. Desta forma, o Acheulense ibérico foi tradicionalmente enquadrado no Acheulense europeu. O seu estudo e as comparações feitas entre jazidas procuravam inserir estas indústrias no panorama existente além Pirenéus. Contudo, alguns precoces trabalhos assinalaram algumas semelhanças entre as indústrias Acheulenses ibéricas e Africanas, em especial a utilização de grandes lascas para o fabrico de bifaces, e machados de mão (Bordes, 1971; GEPP, 1975; Penalva, 1978).

Embora estes trabalhos sugiram algumas semelhanças entre as duas realidades, nomeadamente na quantidade dos *Hachereaux* sobre lasca da Península Ibéria (GEPP, 1975; Penalva, 1978), e do Sul de França (Bordes, 1971), as investigações não progrediram no sentido de aproximar o Acheulense destas regiões com o africano. Os primeiros trabalhos que relacionaram e compararam o contexto Ibérico com o continente africano, surgem só no final do século passado (Clark, 1994), e já no novo século com a devida caracterização destas indústrias (Sharon, 2010, 2011; Rubio-Jara *et al.*, 2016).

Contudo, as estações acheulenses ibéricas em apreço não correspondem a contextos primários, sendo que na esmagadora maioria dos sítios os vestígios estão integrados em terraços quaternários (Santonja e Villa, 2006) que podem conter vaias ocupações dentro do mesmo pacote sedimentar. Aliado a esta limitação, as próprias datações para estes níveis eram raras até à relativamente pouco tempo (Sharon, 2010, 2011). A datações mais antigas apontam para a existência de homínídeos na Península Ibérica com mais de um milhão de anos (Santonja e Villa 2006; Carbonell *et al.* 2008; Santonja e Pérez-González 2010). Mas os contextos que enquadram Acheulense de grandes lascas apenas surgem a partir de aproximadamente 450 000 anos (Santonja e Villa 2006; Santonja e Pérez-González 2010; Hoffmann *et al.* 2013; Daura *et al.* 2017). Estas datações contrariam as datas propostas anteriormente para o fim do Acheulense de grandes lascas (Sharon, 2010), que se supunha ter sido substituído por indústrias de configuração antes da chegada deste à Península Ibérica.

Novos dados sugerem ainda que estes dois diferentes Acheulenses coexistiram, inclusive com indústrias Mustierenses do Paleolítico Médio (Rubio-Jara *et al.*, 2016; Santonja *et al.*, 2016). Isto porque o Acheulense de grandes lascas e o Acheulense tradicional parecem ter existido na Península até ao MIS 6, enquanto as indústrias de Paleolítico Médio surgem aproximadamente durante o Mis 9 (Santonja *et al.*, 2016).

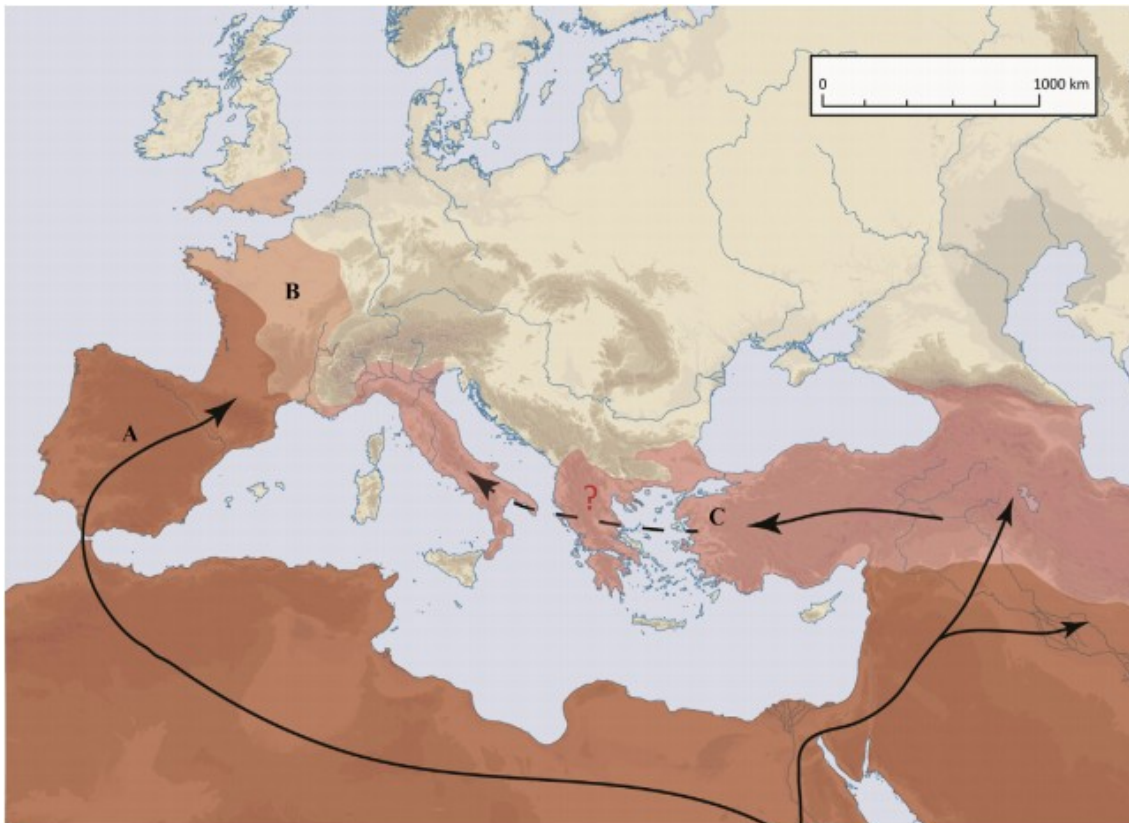


Figura 2: Possíveis vias de entrada do Acheulense na Europa. **A** – Acheulense de grandes lascas; **B** – Acheulense tradicional (Santonja et al., 2016, pp. 3).

Apesar das diferenças cronológicas, entre as indústrias de grandes lascas ibéricas e as africanas, as semelhanças são inequívocas. A presença de alguns utensílios, como os machados de mão e a importância da debitage de grandes lascas para a configuração de utensílios, assumem em algumas jazidas peninsulares valores, dentro dos respectivos conjuntos, apenas comparáveis com o continente africano (Moloney, 1992; Cunha-Ribeiro, 1999; Sánchez-Cervera *et al.*, 2015). Uma evidência mais próxima é a igual representatividade dos machados de mão na Península Ibérica e no Norte de África (Tixier, 1956; Balout, Biberson e Tixier, 1967). A importância de machados de mão do tipo 0 e do tipo 1 da tipologia de Tixier (1956) é idêntica para ambas as margens do estreito de Gibraltar.

Contudo, uma outra diferença é que em alguns sítios arqueológicos peninsulares estas semelhanças estão ausentes. A representatividade de machados de mão é praticamente nula (Cunha-Ribeiro 1997; Santonja e Pérez-González 2001; Monteiro-Rodrigues e Cunha-Ribeiro 2014; Santonja et al. 2017).

Apesar de tudo, devido à similitude entre algumas das realidades representadas nos dois lados do estreito de Gibraltar, foi avançada a proposta da sua eventual travessia

no Pleistoceno Médio (Santonja e Villa 2006; Doronichev e Golovanova 2010; Sharon 2011; Bar-Yosef e Belfer-Cohen 2013). Tendo em conta as diferenças entre alguns sítios acheulenses com a mesma cronologia, será necessário perceber que diferenças existem dentro das indústrias acheulenses peninsulares, antes de integrá-las numa realidade que até há pouco tempo era exclusivamente africana e se encontrava mal caracterizada.

Desta forma este estudo pretende contribuir para a caracterização do acheulense peninsular, averiguando as diferenças e as semelhanças entre estas duas realidades distintas, permitindo perceber se o Acheulense de grandes lascas corresponde a uma população distinta do Acheulense tradicional, ou se a condicionante da matéria-prima disponível dá origem a várias indústrias líticas utilizadas pela mesma população de homínídeos.

O estudo comparativo entre a estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego (que aparentemente se enquadra nas indústrias Acheulenses de grandes lascas), e a Gruta do Almonda, Entrada do Vale da Serra (que não tem de forma representativa a presença de utensílios elaborados a partir de grandes lascas, e parece, conseqüentemente, integrar-se no Acheulense tradicional), espera responder a algumas das questões enunciadas, e averiguar que diferenças significativas existem entre estas duas realidades.

2. Espaço Geográfico e Contexto Geológico

As duas estações paleolíticas abordadas neste trabalho localizam-se no no Maciço Calcário Estremenho ou nas suas proximidades, uma unidade geomorfológica localizada no centro de Portugal, entre o rio Mondego (a Norte) e o rio Tejo (a Sul).



Figura 3: Localização da área de estudo no mapa físico da península Ibérica.

Geologicamente toda a região é predominantemente de idade Mesozóica, com formações calcárias essencialmente jurássicas e cretácicas, e onde surge directamente sobre estas, formações cenozóicas de cobertura, incluindo pequenos retalhos de idade quaternária, correspondentes a terraços de acumulação fluvial nas bacias hidrográficas de boa parte dos rios da região.

A estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego está localizada na margem direita do rio Lis, já numa zona periférica do Maciço Calcário Estremenho no rebordo do planalto de Fátima. Este rio nasce a poucos quilómetros para montante do sítio arqueológico, numa insurgência na base do Monte da Senhora da Abadia, na localidade de Fontes, monte esse que se integra no Maciço Calcário Estremenho. O rio segue para norte, inflectindo em Monte Real para Oeste até desaguar no oceano Atlântico.

A jazida da Gruta do Almonda está integrada no sistema cársico da nascente do rio Almonda, os sectores estudados estão a montante da exurgência. Este rio dirige-se

numa primeira fase para Este até Torres Novas, traçando depois o seu leito para Sul dirigindo-se para a planície aluvial do rio Tejo, do qual é um subsidiário.

Ambos os sítios estão assim associados a sistemas hidrológicos relacionados com a drenagem do Maciço Calcário Estremenho, mas em bacias hidrográficas diferentes. As estações encontram-se a cerca de 27 quilómetros de distância em linha recta, em vertentes opostas do Maciço.

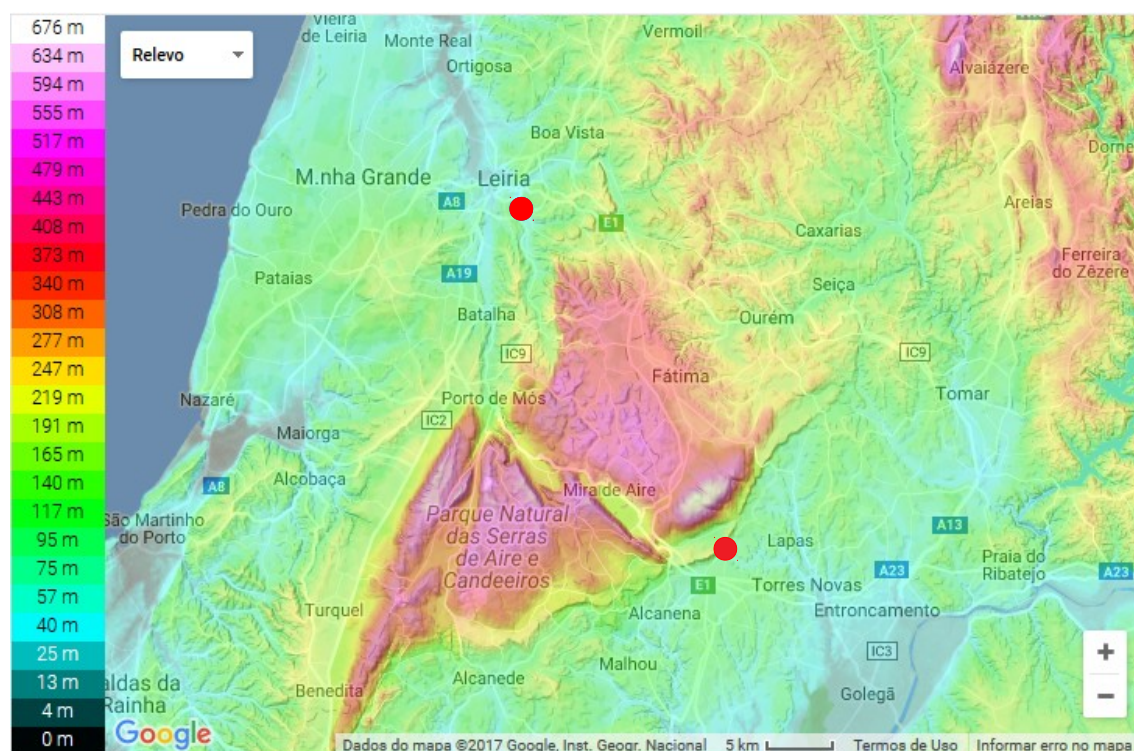


Figura 4: Mapa topográfico da região geográfica abordada neste trabalho.

A estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego está integrada num pequeno terraço de acumulação na margem direita do rio Lis. Este assenta directamente sobre o substrato geológico areno-argiloso do Jurássico Potlandiano, erodido pelo curso do rio. Nesta secção do vale do Lis é visível na carta geológica o processo de erosão do rio. Inicialmente foi-se encaixando nas camadas pliocénicas (numa cota mais elevada que as jurássicas), e erodiu também as camadas cretácicas, até atingir o Jurássico que estava sob estas formações geológicas. Actualmente parece estar numa fase de sedimentação do caudal, uma vez que neste troço do rio o talvegue está assente em terras de aluvião (resultado de acumulação de sedimentos transportados pelo rio).



escala 1:50000

5 km

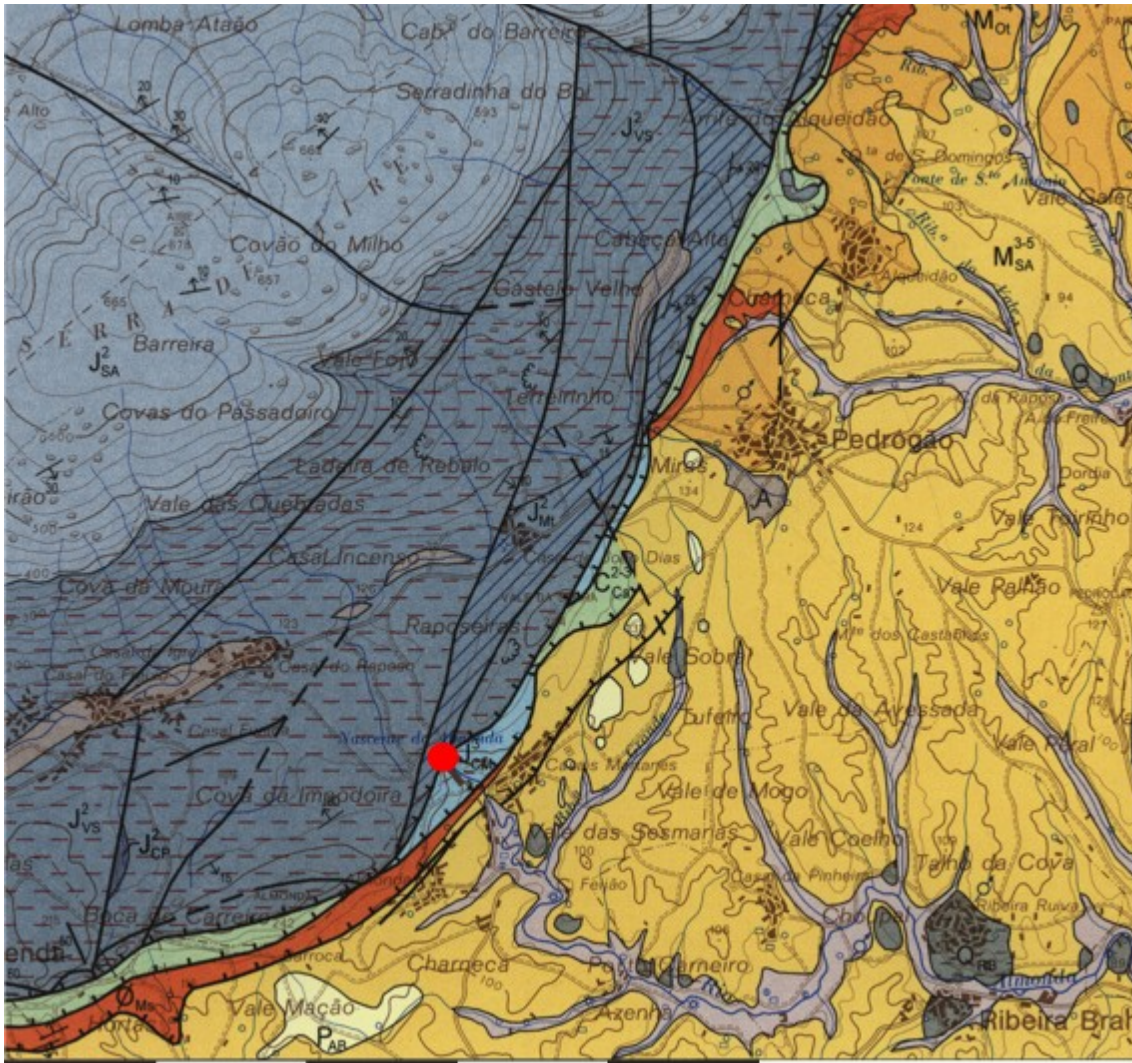
Figura 5: Extracto da carta Geológica de Portugal 1/50000, folha 23-c (Leiria) (Teixeira e Zbyszewski, 1968), com localização geológica da estação Paleolítica da Pousias / Quinta do Cónego.

A jazida da Gruta do Almonda, no Complexo Cársico do rio Almonda, integra-se numa realidade geológica totalmente diferente, e em certa medida mais complexa.

A nascente do rio Almonda localiza-se numa longa escarpa de falha, com cerca de 150 m de altitude, e uma orientação NE – SW. Este rio é um dos pontos de drenagem do *polje* Mira – Minde (assim como o rio Lena, um subsidiário do Lis), que corre num leito subterrâneo, que perfura o substrato geológico Jurássico até à exurgência propriamente dita, na freguesia da Zibreira, junto à fabrica de papel da Renova. Este curso subterrâneo foi esculpindo, de forma perpendicular à falha, a sua exurgência.

Tratando-se de uma falha activa, sempre que esta se elevava, o rio encaixava-se. Desta forma criou um sistema cársico bastante complexo e labiríntico. Uma outra particularidade é o facto de a “estratigrafia” arqueológica do sistema cársico ser

invertida, as grutas com ocupações mais antigas (Acheulense) como a gruta da Aroeira, Galerias Pesadas e Brecha das Lascas (Zilhão, Maurício e Souto, 1991; 1993; Daura *et al.*, 2017), estão numa cota superior às grutas com ocupações mais recentes, como a gruta da Oliveira com Paleolítico Médio (Zilhão *et al.* 1991; 1993; Angelucci e Zilhão 2009; Zilhão *et al.* 2013), e a Lapa dos Coelhos com ocupações do Paleolítico Superior (Almeida *et al.*, 2004).



escala 1:50000 5 km
 Figura 6: Extracto da carta Geológica de Portugal 1/50000, folha 27 -a (Vila Nova de Ourem) (Manuppella, Zbyszewski e Veiga Ferreira, 1974), com a localização da gruta da nascente do rio Almonda.

Os sectores aqui estudados da Gruta do Almonda estão no interior deste complexo cársico, numa área ainda activa do carso, de tal forma que parte dos sítios, durante épocas de maior caudal do rio subterrâneo, ficam inundados.

Contudo a preservação dos contextos Acheulenses no complexo cársico do Almonda, é uma excepção em relação à realidade dos restantes sítios arqueológicos. A restante presença acheulense na região abordada está enquadrada em formações idênticas à da Pousias / Quinta do Cónego, em aluviões ou terraços de acumulação fluvial (Zbyszewski, 1958; GEPP, 1975; Texier, Cunha-Ribeiro e Meireles, 1995; Cunha-Ribeiro, 1999; Cunha-Ribeiro, Mauricio e Souto, 1999; Salvador, 2002; Martins e Cunha, 2009; Cunha *et al.*, 2012; Varanda e Andrade, 2017). Estas colecções estão sempre associadas a deposições secundárias, o que limita imenso as conclusões obtidas nos seus estudos.

Uma outra limitação destes contextos é a rara preservação de faunas Pleistocénicas associadas a sítios com presença humana. Nas bacias hidrográficas estas não se encontram preservadas nos contextos arqueológicos (Cunha-Ribeiro, 1991, 1992, 1993, 1999). Contudo por motivos de melhor preservação, surgem vestígios faunísticos nas grutas do Almonda, (Zilhão, Maurício e Souto, 1991; 1993; Daura *et al.*, 2017).

Nestes contextos a tecnologia lítica assume assim uma elevada preponderância para se compreender as ocupações do Pleistoceno Médio. Pois é tudo o que existe na maior parte dos sítios arqueológicos desta cronologia.

3. Metodologia

Tendo em consideração os objectivos deste trabalho, procurou-se abordar conjuntos líticos relativamente extensos, que permitissem uma mais aprofundada e correcta comparação entre o Acheulense de grandes lascas e o Acheulense tradicional. Assumindo-se que seria de igual forma necessária uma colecção lítica com Acheulense de grandes lascas e outra sem grandes lascas.

Com estes dois principais requisitos, optou-se pela selecção da jazida de Pousias / Quinta do Cónego, uma estação arqueológica enquadrada num terraço fluvial na margem direita do rio Lis, e os sectores abordados do complexo cársico da nascente do Almonda, que correspondem de igual forma a uma remobilização de sedimento que transportou os materiais arqueológicos. Como vimos, estes sítios são bastante distintos na sua formação como jazida arqueológica, e inclusive no espólio acheulense que contém. Daí o interesse num estudo comparativo entre ambos para averiguar as diferenças e as semelhanças entre aquilo a que as investigações actuais tendem a diferenciar como dois acheulenses.

Desde logo o estudo das jazidas encontra-se limitada pela natureza das formações geológicas nas quais estas se integram. Assim como a grande maioria dos sítios Acheulenses na região encontram-se em deposição secundária, como é o caso dos que se integram em formações de depósitos fluviais de aluvião, ou de terraços de acumulação.

Este foi um dos maiores obstáculos do presente trabalho. O facto de os materiais estudados estarem em posição secundária não permite diferenciar ocupações que podem ter ocorrido ao longo de uma diacronia mais larga, podendo chegar a valores cronológicos expressivos, o que limita as interpretações que se podem desenvolver com o seu estudo. Assim sendo, optou-se por um estudo que aglomerou todas as peças como um conjunto. Tendo em consideração que a grande diferença entre o Acheulense Tradicional, e o Acheulense de grandes lascas se fundamenta essencialmente nos utensílios, a abordagem fundamentou-se numa análise comparativa entre os utensílios da Gruta do Almonda e de Pousias / Quinta do Cónego, assim como entre os utensílios sobre seixo e os sobre lasca desta última jazida.

A análise lítica incidiu essencialmente nos utensílios, em especial nos bifaces. Ambas as colecções têm aproximadamente a mesma quantidade de peças, e trata-se do conjunto onde a amostragem permite uma melhor comparação, uma vez que tanto nos núcleos como nas lascas das duas jazidas foram detectados problemas na amostragem, e na representatividade dos materiais dentro de cada conjunto.

Os constrangimentos atrás enunciados limitaram a análise tecnológica feita. Nesta medida, privilegiou-se de igual modo os atributos morfológicos e métricos das peças. Além do mais, esta abordagem permite tentar perceber se além da diferença tecnológica do Acheulense de grandes lascas existem outras, ou se corresponde a uma tecnologia diferente para o fabrico dos mesmos utensílios que no Acheulense tradicional.

Apesar do forte destaque dado aos utensílios neste estudo, os restantes materiais não foram negligenciados, tendo sido elaboradas igualmente fichas descritivas para as diferentes classes de materiais líticos que se passam a enunciar:

Parâmetros descritivos dos materiais:

3.1. Lascas

Foram analisadas todas as lascas dos conjuntos estudados. Certos parâmetros descritivos não foram aferidos em alguns materiais por estes não se encontrarem totalmente preservados. Nos materiais classificados como fragmentos de lasca apenas foi descrito a matéria-prima, o estado físico e assinalou-se a possível existência de retoques.

- a) Número de inventário (N°);
- b) Matéria-prima (MP); quartzito, quartzo, sílex, lidito, arenito, indefinida;
- c) Estado físico (EF) – rolado (+ /-); arestas vivas;
- d) Comprimento (C) - aferido pelo eixo tecnológico;
- e) Largura (L) – perpendicular ao eixo anterior;
- f) Espessura (E) – perpendicular aos eixos anteriores;

- g) Talão (T) – cortical; liso; diedro; facetado; suprimido;
- h) Face ventral (FV) – côncava; convexa; plana; sinuosa;
- i) Face dorsal (FD);
 - i) Corticalidade (C) - percentagem assinalada por números:
 - 0 = 0%
 - 1 = <25%
 - 2 = <50%
 - 3 = <75%
 - 4 = <100%
 - 5 = 100%
 - ii) Delimitação (D) – côncava; convexa; plana; sinuosa;
- j) Fracturas (F) – assinalado caso peça tenha uma fractura, e se esta corresponde a um acidente de sired;
- k) Retoques (R) – retocada; não retocada;
- l) Classificação (Class) – segundo a classificação tecno-tipológica adoptada por Tavano (Tavano, 1978), e com as modificações desta classificação propostas por Cunha Ribeiro (Cunha-Ribeiro, 1999).

“Lascas com talão cortical

1 A: lascas com face dorsal inteiramente ocupada pela superfície cortical da matéria-prima;

2 A: lascas com a face dorsal inteiramente cortical e delimitada por fracturas;

3 A: lascas com a face dorsal cortical apenas recortada por pequenos levantamentos anteriores;

4 A: lascas com um dorso lateral e o bordo distal ocupados pelo córtex da matéria-prima;

5 A: lascas com dorso lateral abrupto e cortical;

6 A: lascas com dorso cortical invasor;

7 A: lascas com bordo distal cortical;

8 A: lascas com placa residual cortical em posição central na face dorsal;

9 A: lascas apenas com talão cortical;

Lascas com talão não cortical

10 A: lascas com a face dorsal inteiramente ocupada pela superfície cortical da matéria-prima;

11 A: lascas com face dorsal inteiramente cortical e delimitada por fracturas;

12 A: lascas com face dorsal cortical apenas recortada por pequenos levantamentos anteriores;

13 A: lascas com um dorso lateral e o bordo distal ocupados pelo córtex da matéria-prima;

14 A: lascas com dorso lateral abrupto e cortical;

15 A: lascas com dorso cortical invasor;

16 A: lascas com bordo distal cortical;

17 A: lascas com placa residual cortical em posição central na face dorsal;

18: lascas sem vestígios corticais;

Lascas com talão suprimido ou fracturado

19 A: lascas com a face dorsal inteiramente ocupada pela superfície cortical da matéria-prima;

20 A: lascas com a face dorsal inteiramente cortical e delimitada por fracturas;

21 A: lascas com a face dorsal cortical apenas recortada por pequenos levantamentos anteriores;

22 A: lascas com um dorso lateral e o bordo distal ocupados pelo córtex da matéria-prima;

23 A: lascas com dorso lateral abrupto e cortical;

24 A: lascas com dorso cortical invasor;

25 A: lascas com o bordo distal cortical;

26 A: lascas com placa residual cortical em posição central na face dorsal;

27 A: lascas sem vestígios corticais.

Nesta última classe de lascas com talão fracturado ou suprimido foram apenas aferidas aquelas cujas morfologias e a direcção de percussão permitam aferir o posicionamento do córtex face ao talão. Nas lascas cuja fractura inviabilize a sua integração nesta tipologia, foram classificadas como fragmentos de lasca.

FGL: fragmentos resultantes da fracturação accidental ou não de lascas, não se conservando, todavia, atributos morfológicos susceptíveis de permitirem a sua integração nos grupos classificativos anteriormente considerados” (Cunha-Ribeiro, 1999).

Levallois: são lascas com uma morfologia pré-determinada antes da sua debitagem de um núcleo com uma preparação prévia (Bordes, 1961; Inizan *et al.*, 1995).

Kombewa: correspondem a lascas provenientes de uma debitage utilizando como núcleo uma outra lasca de maiores dimensões, utilizando-se a sua face ventral como plataforma para uma segunda debitage. De que resulta uma lasca bastante regular e normalmente oval (Inizan *et al.*, 1995).

3.2. Núcleos

Os parâmetros descritivos foram aferidos sempre que possível, com a excepção dos fragmentos de núcleos, nos quais apenas foi assinalada a matéria-prima e o estado físico.

- a) Número de inventário (N°);
- b) Matéria-prima (MP); quartzito, quartzo, sílex, lidito, arenito, indefinida;
- c) Estado físico (EF) - rolado (+ /-); arestas vivas;
- d) Suporte (S) – lasca; seixo; calote; indeterminado;
- e) Comprimento (C) – aferido pelo eixo maior de simetria da peça;
- f) Largura (L) – perpendicular ao eixo anterior;
- g) Espessura (E) – máxima;
- h) Número de extracções (NE) – referente apenas às extracções visíveis no actual estado do núcleo. Trata-se de um número mínimo de extracções.

3.3. Bifaces

Foram incluídos todos os parâmetros descritivos nas colecções, excepto quando fragmentado. Nestes casos foram apontados os parâmetros da extremidade preservada do biface (proximal ou distal).

- a) Número de inventário (N°);
- b) Matéria-prima (MP); quartzito, quartzo, sílex, lidito, arenito, indefinida;

- c) Estado físico (EF) - rolado (+ /-); arestas vivas;
- d) Suporte (S) - lasca; seixo; calote; indeterminado;
 - i) Talão (T) – cortical; liso; diedro; facetado; suprimido; punctiforme;
 - ii) Direcção de percussão (DP) – indicada em conformidade com as direcções presentes numa rosa dos ventos;
 - iii) Posição do talão (PT) – proximal; mesial; distal;
- e) Comprimento (C) – aferido pelo eixo simétrico da peça;
- f) Largura máxima (L) – perpendicular ao anterior;
- g) Largura no ponto médio (M) – aferida no ponto médio do eixo simétrico da peça;
- h) Altura da largura máxima (A) – altura do ponto da largura máxima do artefacto;
- i) Espessura (E) – máxima;
- j) Perímetro total do artefacto (PTA);
- k) Perímetro do gume cortante (PTG);
- l) Perímetro do gume bifacial (PTB);
- m) Caracterização dos levantamentos (CL);
 - i) Face superior / directo (D);
 - (1) Bordo direito (BD) – posicionamento / incidência;
 - (2) Bordo esquerdo (BE) – posicionamento / incidência;
 - ii) Face inferior / inverso (I);
 - (1) Bordo direito (BD) – posicionamento / incidência;
 - (2) Bordo esquerdo (BE) – posicionamento / incidência;
- n) Silhueta da peça (SIL) – simétrica; simétrica desequilibrada; assimétrica;

- o) Secção (SEC) – tabular; plano-convexa; biconvexa assimétrica; biconvexa simétrica;
- p) Extremidade distal (ED) – pontiaguda; arredondada; gume transversal; fracturada;
- q) Extremidade proximal (EP);
 - i) Morfologia (M) – côncava; convexa; rectilínea; sinuosa;
 - ii) Gume (G) – cortante; não cortante;
 - iii) Retoques (R) – retocada; não retocada;
- r) Classificação (Class) – Foi utilizada uma sumária classificação destes utensílios, constituída por 3 grupos principais, que já tinham sido aferidos em trabalhos anteriores (Bordes, 1961; Tavoso, 1978): biface; biface parcial; uniface.

Uniface. Correspondem a peças que pelas dimensões, morfologia e simetria, correspondem a utensílios semelhantes aos bifaces, mas cuja configuração incidu apenas nos bordos de uma das faces do artefacto, preservando as características do suporte na face inferior.

Biface parcial. A classificação de biface parcial surge quando o artefacto foi talhado em ambas as faces, contudo o perímetro do gume definido por retoque bifacial é inferior a 50% do perímetro total do artefacto.

Biface. Classifica-se como biface as peças com um retoque nas duas faces, e cujo perímetro do gume definido por retoque bifacial é igual ou superior a 50% do perímetro total do artefacto.

3.4. Machados de Mão

Nestes artefactos foram aferidos todos os parâmetros descritivos. Nos machados de mão classificados como tipo VI (que utilizam lascas Kombewa como suporte), as descrições dos talões foram, sempre que possível, anotadas para ambas as faces de estalamento,

- a) Número de inventário (N°);
- b) Matéria-prima (MP); quartzito, quartzo, sílex, lidito, arenito, indefinida;
- c) Estado físico (EF) - rolado (+ /-); arestas vivas;
- d) Talão (T) - cortical; liso; diedro; facetado; suprimido; punctiforme;
- e) Direcção de percussão (DP) - indicada em conformidade com as direcções presentes numa rosa dos ventos;
- f) Posição do talão (PT) - proximal; mesial; distal;
- g) Comprimento (C) - aferido pelo eixo simétrico da peça;
- h) Largura (L) – perpendicular ao eixo anterior;
- i) Espessura (E) – máxima;
- j) Perímetro total do artefacto (PTA);
- k) Perímetro total do gume distal (PTGD);
- l) Forma do gume (FG) – côncavo; convexo; rectilíneo; sinuoso;
- m) Posição do gume (PG) – face ao eixo simétrico do artefacto: perpendicular; obliquo;
- n) Silhueta da peça (SIL) – em U ou em V;
- o) Secção (SEC) - tabular; plano-convexa; biconvexa assimétrica; biconvexa simétrica;
- p) Caracterização dos levantamentos (CL);
 - i) Face superior / directo (D);
 - (1) Bordo direito (BD) – posicionamento / incidência;
 - (2) Bordo esquerdo (BE) – posicionamento / incidência;
 - ii) Face inferior / inverso (I);
 - (1) Bordo direito (BD) – posicionamento / incidência;

- (2) Bordo esquerdo (BE) – posicionamento / incidência;
- q) Extremidade proximal (EP);
 - i) Morfologia (M) - côncava; convexa; rectilínea; sinuosa;
 - ii) Gume (G) – cortante; não cortante;
 - iii) Retoques (R) – retocado; não retocado;
- r) Classificação (Class) – segundo a tipologia de Tixier (Tixier, 1956) e as suas subtipologias complementares (Balout, Biberson e Tixier, 1967; Benito del Rey, 1986).

Classificação de Tixier (1956)

Tipo 0. Também denominado de “Proto-hachereaux”, corresponde a uma lasca cortical onde o gume é definido pela intersecção da superfície de estalamento da peça e a face superior cortical. A peça é retocada lateralmente para aumentar a prensibilidade. A predeterminação deste artefacto reside na escolha pelo artífice do núcleo utilizado, não existindo qualquer pré determinação da extremidade distal como acontece com os restantes tipos de machados (daí a designação de “Proto-hachereaux” que alguns investigadores utilizam, e introduzida pelo próprio investigador que o definiu (Tixier, 1956).

Tipo I. Neste tipo existe uma predefinição do gume. Este é definido pela intersecção da superfície de estalamento da lasca, e pelo negativo de um levantamento pré-definido efectuado antes da extracção da lasca suporte onde será a sua extremidade distal. É também retocada sumariamente nas arestas laterais para se tornar mais prensível, o dorso, contudo preserva-se cortical na sua quase totalidade.

Tipo II. São machados de mão elaborados a partir de lascas onde são visíveis na face dorsal negativos de extracções anteriores, além do levantamento que pré-determinou o gume do utensílio.

Tipo III. Machados de mão sobre lasca *Levallois*, onde existiu uma clara pré-determinação da totalidade da lasca antes da sua extracção do núcleo. O gume tem tendência a ser mais poligonal que nos restantes tipos.

Tipo IV. São machados de mão cujo suporte também foi pré-determinado, mas com a peculiaridade de utilizarem o método de debitage *Tabelbala-Tachenghit*, contudo, até agora não existem evidências deste tipo de artefacto fora do Norte de Africa.

Tipo V. corresponde ao tipo de machado de mão com as mais intensas operações de configuração, que eliminam grande parte da morfologia original do suporte. Esta característica pode dificultar a sua identificação, e são por vezes confundidos com bifaces de extremidade distal transversal. A sua identificação está dependente da análise dessa mesma extremidade distal, que corresponde à intersecção de um levantamento anterior à sua extracção do núcleo, com a face ventral de uma lasca suporte.

Classificações complementares:

Tipo VI (Balout, Biberson e Tixier, 1967): trata-se dos machados de mão do tipo Kombewa. O gume é definido pela intersecção de duas faces de estalamento que resultam da utilização do método de debitage de lascas Kombewa. As operações de talhe são realizadas essencialmente nas arestas laterais e de forma a facilitar o manuseio da peça.

Tipo 0.1 (Benito del Rey, 1986): neste tipo o gume é definido pela intersecção da face de estalamento e a superfície cortical da peça. No entanto as operações de configuração foram mais intensas que removeram a maior parte do córtex da face superior, estando este preservado apenas na extremidade distal definindo o gume da peça.

Tipo 1.1 (Benito del Rey, 1986): é um machado de mão do tipo I, em que o levantamento que pré-definiu o gume ocupa 2/3 da face superior do artefacto.

3.5. Outros Utensílios

A descrição dos materiais foi efectuada na totalidade das colecções. Pela semelhança dos parâmetros descritivos, foram aglomerados na mesma base de dados os utensílios sobre lasca e os sobre seixo ou suporte indeterminado. Contudo, serão descritos separadamente nos resultados.

Nos utensílios elaborados a partir de uma lasca Kombewa foram anotadas as informações referentes aos dois talões dos artefactos, quando estes estavam preservados.

Utensílios sobre lasca:

- a) Número de Inventário (Nº)
- b) Matéria-prima (MP); quartzito, quartzo, sílex, lidito, arenito, indefinida.
- c) Estado Físico (EF) - rolado (+ /-); arestas vivas
- d) Talão (T) - cortical; liso; diedro; facetado; suprimido; punctiforme
- e) Direcção de Percussão (DP) - indicada em conformidade com as direcções presentes numa rosa dos ventos
- f) Posição do Talão (PT) - proximal; mesial; distal

- g) Comprimento (C) - aferido pelo eixo simétrico da peça
- h) Largura (L) – perpendicular ao eixo anterior
- i) Espessura (E) - máxima
- j) Retoques (R) – Directo / Indirecto – Continuo / Descontinuo
- k) Classificação (Class) – classificação sumária com base na morfologia do artefacto. Trata-se da classe de líticos mais diversa, uma vez que aglomera uma serie bastante variada de tipologias, morfologias, e funções diferentes. A classificação destes instrumentos foi aferida pela tipologia de François Bordes (Bordes, 1961).

Utensílios diversos:

- a) Número de Inventário (Nº)
- b) Matéria-prima (MP); quartzito, quartzo, sílex, lidito, arenito, indefinida.
- c) Estado Físico (EF) - rolado (+ /-); arestas vivas
- d) Suporte (S) - seixo; calote; indeterminado
- e) Comprimento (C) - aferido pelo eixo simétrico da peça
- f) Largura (L) – perpendicular ao eixo anterior
- g) Espessura (E) - máxima
- h) Retoques (R) – Directo / Indirecto – Continuo / Descontinuo
- i) Classificação (Class) – classificação sumária com base na morfologia do artefacto. Trata-se da classe de líticos mais diversa, uma vez que aglomera uma serie bastante variada de tipologias, morfologias, e funções diferentes. A classificação destes instrumentos foi aferida pela tipologia de François Bordes (Bordes, 1961).

4. Jazidas

De seguida descrevem-se os dois sítios arqueológicos estudados neste trabalho. Não será apresentado um estudo intensivo de cada uma das jazidas, nem a sua reinterpretação. Na jazida da Pousias / Quinta do Cónego já foi elaborado o estudo integral das colecções (Cunha-Ribeiro, 1992, 1993, 1999). Na estação paleolítica da Gruta do Almonda, no sector da Entrada do Vale da Serra, existem apenas abordagens sumárias aos vários sectores arqueológicos (Zilhão, Maurício e Souto, 1991; 1993), não obstante, o estudo da totalidade do conjunto lítico e faunístico recolhido está a ser realizado num trabalho paralelo a esta tese, e será apresentado posteriormente.

Uma vez que a caracterização das jazidas já está realizada, ou a ser realizada, este trabalho concentrou-se essencialmente na comparação entre as duas estações paleolíticas, e à integração do sítio de Pousias / Quinta do Cónego com as indústrias Acheulenses de Grandes lascas.

4.1. Pousias / Quinta do Cónego

4.1.1. Localização / Contexto

O sítio arqueológico de Pousias / Quinta do Cónego (Código Nacional de Sítio 12720), localiza-se no distrito e concelho de Leiria e na antiga freguesia de Cortes, que actualmente está integrada na União das Freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes.

Está localizado nas seguintes coordenadas geográficas:

Latitude: 39° 42' 29" Norte

Longitude: 8° 47' 05" Oeste

Altitude: 85 – 91 m

E na seguinte Cartografia:

Carta Militar de Portugal 1/25000, folha 297 (Leiria).

Carta Geológica de Portugal 1/50000, folha 23-c (Leiria) (Teixeira e Zbyszewski, 1968).

Actualmente a área é um descampado, rodeado por edifícios, sendo que parte destes ainda não estavam construídos quando decorreram as escavações da jazida. A proximidade com Leiria pode facilitar a integração deste sítio com a malha urbana da cidade, e ocultá-lo ou destruí-lo da paisagem, caso as construções sejam de génese ilegal.

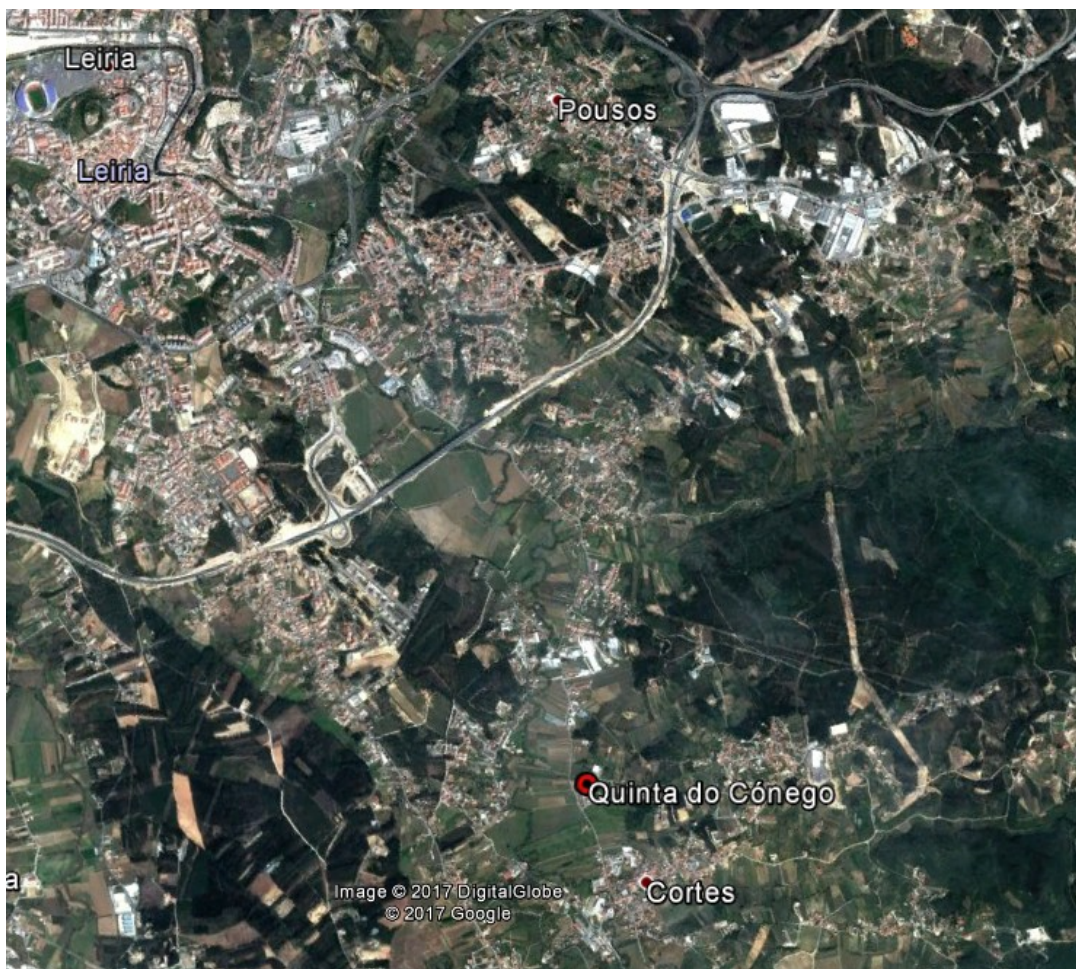


Figura 7: Localização da estação Paleolítica da Pousias / Quinta do Cónego na imagem satélite.

O sítio arqueológico de Pousias / Quinta do Cónego foi inicialmente identificado no decorrer das prospecções que Manuel Heleno efectuou nas décadas de 30, 40 e 50 na região (Heleno, 1956), tendo os materiais sido recolhidos e armazenados no Museu Nacional de Arqueologia. Contudo, este só mais tarde fez menção à descoberta de 60 jazidas na região de Leiria, indicando o nome de Pousias para o sítio. Estas informações foram entretanto publicadas em artigos de inventariação e organização das colecções do Museu (Machado, 1965; Pereira, 1977).

depositadas no Museu dos Serviços Geológicos, das quais resultaram duas publicações, mudam, no entanto, o topónimo para Quinta do Cónego.

A primeira publicação apresenta apenas o estudo de 25 peças (Zbyszewski e Veiga Ferreira 1969), segue-se uma segunda publicação que estuda 20 peças (Zbyszewski *et al.*, 1980). Ambas utilizam o método de séries para atribuir uma cronologia relativa aos materiais (neste caso vai desde o chamado “Acheulense antigo” até ao “Languedocense”), e os resultados limitam-se a isto. Em ambos os casos trata-se de recolhas de superfície sem qualquer correlação estratigráfica (ainda que associadas à presença no local de um terraço de acumulação fluvial), e selectivas, uma vez que no somatório dos dois artigos se identificaram 14 bifaces, 11 unifaces e 7 machados de mão, desta forma se nota uma preferência pela recolha de utensílios e peças talhadas de forma mais elaborada.

Nos anos 80 do século passado o sítio de Pousias / Quinta do Cónego voltou a ser alvo de estudo, desta vez integrada num projecto de investigação encabeçado por João Pedro Cunha Ribeiro, que prospectou de forma sistemática a região, e inclusive realizou uma campanha de trabalhos arqueológicos em 1989 no local, com a limpeza e escavação de um corte estratigráfico que se encontrava visível (Cunha-Ribeiro, 1991, 1992, 1993, 1999).

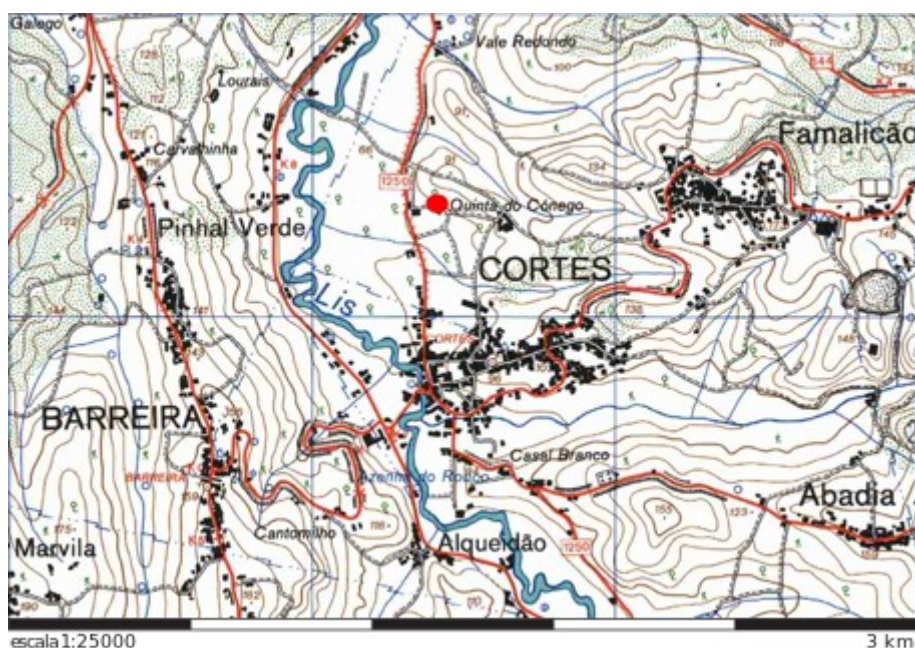


Figura 10: localização da estação Paleolítica da Pousias / Quinta do Cónego na Carta Militar de Portugal 1/25000, folha 297 (Leiria).

Desta escavação resultou um perfil estratigráfico com 3 camadas, assim descritas:

“1 - Corresponde ao substrato argiloso atribuído ao Portlandiano. Apresenta-se localmente bastante ravinado, formando na zona de contacto com o terraço fluvial um amplo canal, com pequenas variações de encaixe menos pronunciadas, por onde terá corrido o leito do rio. É constituído essencialmente por argilas cinzentas e avermelhadas, muito micáceas.

2 - O terraço fluvial estende-se por toda a área do corte, embora a sua estratificação se apresente apenas completa no sector Norte, em A3, A4, A5 e A6, onde foi mesmo possível identificar duas fases distintas de sedimentação. O topo da formação fluvial aí representado evidencia uma constituição areno-argilosa de textura muito fina. A sua espessura é algo inconstante, já que aparentemente terá sido ravinada na zona superior pela coluvião que se lhe sobrepõe. A coloração avermelhada, entremeada por extensas manchas cinzentas e cinzentas claras, resulta do facto de suportar um antigo solo profundamente alterado pela hidromorfia. Na base da formação surge um depósito claramente mais grosseiro, embora com curiosas variações laterais de fácies. Enquanto na zona norte e central do corte aparece essencialmente um nível de cascalheira grosseira sem uma organização muito clara, para sul pode-se observar tendencialmente o entremear da cascalheira por uma disposição estratigráfica oblíqua, definida por materiais mais finos. Os seixos rolados que integram este depósito são maioritariamente em quartzite e quartzo, apresentando diferentes graus de alteração. Na base da cascalheira surgem mesmo alguns seixos fantasmas de grandes dimensões (assinalados com traços oblíquos no desenho do corte). A matriz é predominantemente areno-argilosa, com areias de quartzo e de quartzite sub-angulosas, embora sejam frequentes as areias arredondadas. As primeiras provêm certamente da destruição de formações cretácicas, enquanto as segundas terão tido a sua origem em depósitos oligocénicos. De referir ainda que nesta zona do depósito a base do terraço suporta um solo vermelho fersialítico muito desenvolvido (horizonte B3), alterado posteriormente pela hidromorfia, o que lhe confere uma coloração nem sempre concentrada de tons cinzentos.

3 - Este nível superficial corresponde a um coluvião de origem recente, com uma coloração castanho-amarelada e uma matriz argilosa, integrando inúmeros pequenos

seixos rolados de quartzite, sub-angulosos e sem qualquer organização. A sua espessura é bastante inconstante ao longo da zona em que nos foi possível observar o seu desenvolvimento (A3, A4, A5 e A6), variando entre os 30 e os 60 cm” (Cunha-Ribeiro, 1991, pp. 11-12).

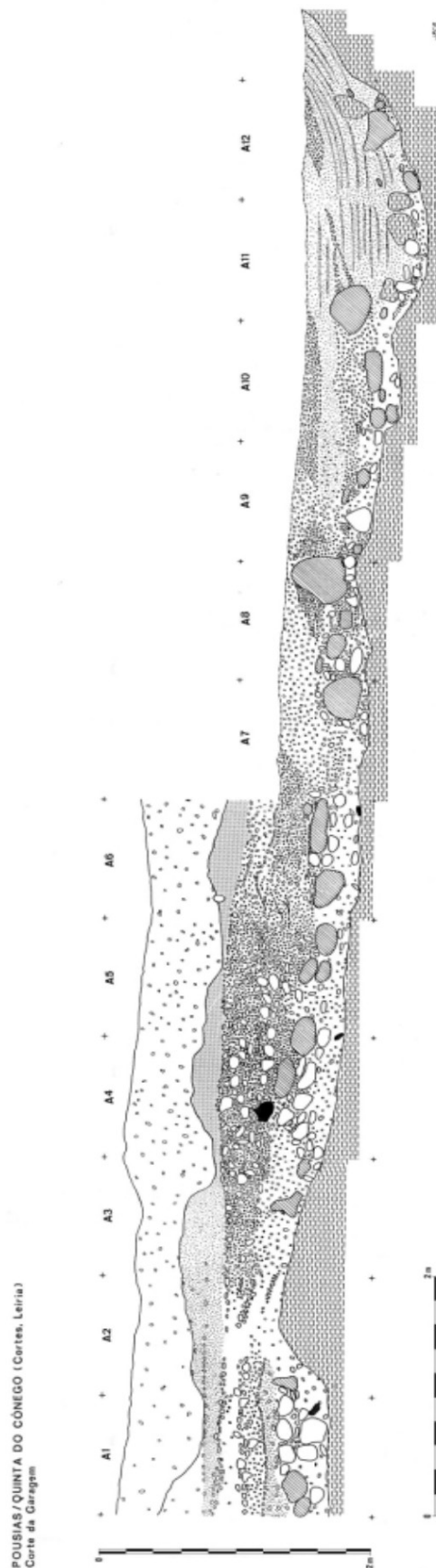


Figura 11: Desenho do corte estratigráfico do sítio arqueológico da Pousias / Quinta do Cónego (Cunha-Ribeiro, 1991, pp. 11).

A interpretação sugeria que numa fase inicial da formação do sítio, o rio erodiu o substrato geológico do Jurássico Superior (Portlandiano), que apresenta alguns processos de ravinamento (Camada 1). Estes foram posteriormente colmatados pelo depósito fluvial que corresponde a um terraço de acumulação (camada 2). Este tem na sua génese uma sedimentação mais grosseira, que inclui seixos rolados de grandes dimensões, e no momento final da formação do terraço (provavelmente por uma diminuição da capacidade de transporte do rio) o sedimento seria mais fino com uma matriz areno-argilosa.

A superfície do terraço apresenta variações de altimetria horizontais que aparentam ser novos processos de ravinamento, posteriormente colmatados com um coluvião recente (camada 3).

Os materiais arqueológicos estão integrados no início da formação do terraço, sendo que a maioria das peças líticas talhadas, encontradas na escavação e na limpeza de corte, surgem na base da camada 2. Contudo foi identificada uma possível segunda ocupação na camada 3, a coluvião recente que colmatou o terraço.

As duas ocupações encontram-se bem separadas, tanto pelo contexto geológico, como pela pátina das peças. Os materiais da camada 2 estão consideravelmente mais boleados que os da camada 3 (Cunha-Ribeiro, 1991, 1999). E a existência de núcleos e lascas *Levallois* com o estado físico associado à camada 3 sugere esta distinção.

Contudo a expressividade destes materiais é mínima, apenas 4 núcleos e 4 lascas *Levallois* foram identificadas, e podem corresponder a uma esporádica ocupação posterior, ou uma operação de talhe ocasional durante a ocupação Acheulense. Além do mais as peças são todas de superfície salvo um núcleo que está em depósito no Museu Nacional de Arqueologia, proveniente das recolhas de Manuel Heleno.

Além destas diferenças, em ambas as ocupações existem machados de mão e bifaces consideravelmente nas mesmas proporções face ao total dos conjuntos líticos talhados (Cunha-Ribeiro, 1991).

Desta forma analisou-se o conjunto como um único, partindo do princípio que ambas as ocupações pertenceriam à mesma realidade do Acheulense de Grandes Lascas.

4.1.2. Espólio Arqueológico

A colecção estudada neste trabalho corresponde apenas à amostragem dos materiais do sítio arqueológico provenientes das recolhas efectuadas durante os trabalhos de João Pedro Cunha Ribeiro na década de 80 do século passado. Esta amostragem tem 774 materiais líticos talhados, que estão armazenados nas reservas do Museu Dom Diogo de Sousa em Braga. Não foram incluídos neste trabalho os materiais provenientes das recolhas de Manuel Heleno (que estão no Museu Nacional de Arqueologia), nem os líticos recolhidos na sequência da elaboração da carta geológica 23c (que se encontram no Museu dos Serviços Geológicos e Mineiros e na câmara de Leiria). Dos materiais estudados 566 são provenientes de recolhas de superfície, 80 da limpeza e acerto do corte, e 128 da escavação.

Os materiais encontram-se distribuídos tipologicamente por: 522 lascas, 101 núcleos, 61 bifaces (incluindo bifaces parciais e unifaces), 62 utensílios sobre lasca, 6 utensílios diversos e 23 machados de mão (gráfico 1), que serão apresentados de seguida.

4.1.2.1. Lascas

Das 522 lascas da colecção estudada 113 são apenas fragmentos de lasca, que pouco contribuem para o estudo desta colecção. Nestes materiais anotou-se apenas a matéria-prima, e trata ou não de peças retocadas. Os restantes parâmetros descritivos foram considerados, sempre que possível, para os restantes materiais, embora nalgumas peças a existência de fracturas ou a natureza do talão impossibilitaram aferir alguns parâmetros considerados.

A matéria prima mais utilizada na debitagem de lascas é o quartzito, com 463 lascas. Segue-se o sílex com 40 lascas, arenito com 9, quartzo com 8 e ainda 2 lascas de calcário (gráfico 2).

A colecção apresenta as seguintes dimensões nas lascas:

Dimensão	Média	Mínima	Máxima
Comprimento	56 mm	15 mm	158 mm
Largura	56 mm	13 mm	202 mm
Espessura	21 mm	3 mm	56 mm

Tabela 1: Dimensões médias das lascas de Pousias / Quinta do Cónego.

Existem 56 lascas com dimensões que as integram nas grandes lascas (comprimento ou largura igual ou superior a 100 mm). A este número somam-se mais 4 fragmentos de lasca que no seu eixo máximo (não foi possível aferir o eixo tecnológico) também atingem estas dimensões (gráfico 4).

Existem na colecção 41 lascas com o talão suprimido. Contudo por se encontrar nelas preservada a quase totalidade da sua morfologia original, não se incluem nos fragmentos de lasca. Das restantes lascas, 132 têm o talão cortical, 197 liso, 21 diedro, 12 facetado, e 6 punctiforme. (gráfico 3)

Silhueta	CV	CX	P	S
CV	3	58	7	8
CX	8	64	47	16
P	3	84	56	21
S	0	15	6	7

Tabela 2: Silhueta das lascas da Pousias / Quinta do Cónego, a coluna lateral é referente à face ventral, e na linha superior a face dorsal.

A silhueta das lascas encontra-se bastante dividida, contudo pode-se averiguar uma predominância na debitagem de lascas com as faces planas e convexas.

Uma significativa parte das lascas tem menos de 25% de córtex preservado na tua superfície dorsal (mais de 50% da colecção), enquanto as lascas corticais estão representadas por apenas 15 peças no total da colecção (gráfico 5).

Das 409 lascas, 106 estão retocadas. E juntam-se mais 23 fragmentos de lasca que são retocados, num total de 113 (gráfico 6).

A distribuição classificativa das lascas (Tavoso, 1978; Cunha-Ribeiro, 1999), demonstra que quantitativamente existem 3 grupos principais: as 9A, que correspondem a lascas apenas com talão cortical, as 14A que correspondem a lascas sem talão cortical, mas com um bordo lateral cortical, e as lascas não corticais do tipo 18 (gráfico 7). Existem ainda 3 lascas Levallois no total do conjunto, e 15 lascas *Kombewa*.

A colecção apresenta 210 lascas de 1º geração, e em menor numero 186 lascas de 2ª geração. A abundancia de matéria-prima na zona levou certamente a que os núcleos fossem descartados antes que a extracção de lascas os esgotasse.

4.1.2.2. Núcleos

A colecção tem 101 núcleos, dos quais 13 correspondem a fragmentos de núcleos, pelo que são incluídos apenas nos resultados quantitativos da matéria-prima.

A principal matéria-prima é o quartzito, com um total de 93 núcleos, seguindo-se o sílex com 6 peças. Identificaram-se ainda um núcleo de quartzo e um outro de arenito (gráfico 8).

No que se refere ao suporte, 29 núcleos têm como suporte seixos rolados, 11 são sobre lascas (6 dos quais de grandes dimensões, tendo sido ainda possível identificar este suporte em dois fragmentos de núcleos) e 2 sobre calotes de seixo. Nos restantes 55 núcleos não foi possível definir o suporte (gráfico 9).

Os núcleos têm as seguintes dimensões:

Dimensão	Média	Mínima	Máxima
Comprimento	112 mm	33 mm	282 mm
Largura	82 mm	28 mm	167 mm
Espessura	56 mm	13 mm	132 mm

Tabela 3: Dimensões médias dos núcleos de Pousias / Quinta do Cónego.

O número de levantamentos visíveis nos 88 núcleos completos estudados, soma um total de 716 extracções. O que perfaz uma média de cerca de 8 levantamentos por núcleo.

Em 14 núcleos extraíram-se lascas com um comprimento superior a 10 cm, a que acrescentar um outro fragmento de núcleo que preserva parcialmente o negativo de uma grande lasca.

4.1.2.3. Bifaces

Dos 61 bifaces da colecção estudada a larga maioria é elaborada a partir de quartzito (59 artefactos). Apenas existe 1 biface em sílex e um outro numa matéria prima não identificada (gráfico 12).

No que se refere ao suporte, 23 peças têm como suporte uma lasca de grandes dimensões e apenas 8 peças foram configuradas a partir de seixos, duas outras peças sobre calote de seixo (foram para efeitos estatísticos associadas aos seixos). Nos restantes 28 bifaces o talhe intensivo da peça não permitiu averiguar qual o suporte utilizado (gráfico 27).

As dimensões morfológicas dos bifaces são as seguintes:

	Média	Mínima	Máxima
Comprimento	137 mm	78 mm	205 mm
Largura	82 mm	55 mm	115 mm
Espessura	46 mm	20 mm	68 mm

Tabela 4: Dimensões médias dos bifaces de Pousias / Quinta do Cónego.

Os perímetros dos bifaces da colecção são:

	Médio	Mínimo	Máximo
Perímetro total	353 mm	120 mm	497 mm
Perímetro do gume	286 mm	120 mm	450 mm
Perímetro do gume bifacial	181 mm	0 mm	430 mm

Tabela 5: Perímetros médios dos bifaces de Pousias / Quinta do Cónego.

A silhueta destes artefactos divide-se por 11 bifaces simétricos, 25 com uma simetria pouco apurada e 24 assimétricos (gráfico 26).

Relativamente à secção longitudinal, 24 peças apresentam uma secção biconvexa assimétrica, 21 uma secção tabular e 15 uma secção plano-convexa (gráfico 25).

A extremidade distal dos bifaces desta colecção é pouco homogénea. Divide-se entre 26 artefactos apontados, 18 arredondados, 7 transversais, enquanto os 10 restantes têm a extremidade distal fracturada (gráfico 21).

A extremidade proximal, contrariamente à distal, é bastante mais homogénea adquirindo na larga maioria das peças uma forma convexa (gráfico 22). É ainda cortante em cerca de um terço das peças (gráfico 23), evidenciando uma mesma proporção o número de peças em que se apresenta retocada (gráfico 24).

Em termos formais a colecção tem 31 bifaces, 19 bifaces parciais, 10 unifaces, a que acrescentar um fragmento (gráfico 11).

Relativamente à caracterização do suporte dos bifaces sobre lasca, 13 correspondem a lascas com o talão suprimido, 5 têm o talão cortical, nas restantes 5 o talão é liso (gráfico 28). A direcção de percussão destas, é predominantemente para Norte em 5 peças, em 3 para Noroeste e em 2 para Nordeste. Numa é para Este e ainda numa outra para Oeste (gráfico 33). Foi possível aferir a posição do talão em 13 bifaces sobre lasca, sendo que em 11 este se localiza na parte proximal e noutros dois casos está na área mesial.

A amplitude do talhe dos bifaces é bastante variável, existindo peças sumariamente talhadas, e outras com um intensivo processo de configuração. No entanto, existe uma grande parte da colecção com uma intensiva configuração, sendo que os levantamentos incidiram totalmente em ambos os bordos dos artefactos. Não foi, contudo, encontrada nenhuma relação entre a amplitude do talhe e o suporte utilizado, assim como na classificação onde se insere. A excepção são os 8 unifaces sobre lasca, em que os levantamentos incidiram de forma directa em ambos os bordos, aproveitando a superfície de estalamento da lasca como base de percussão.

T.	Face Superior		Face Inferior		IND.	Face Superior		Face Inferior	
	BD	BE	BD	BE		BD	BE	BD	BE
T	35	34	33	30	T	17	13	21	22
D	3	5	3	1	D	1	3	1	1
M	-	-	2	1	M	-	-	1	-
P	-	-	1	4	P	-	-	-	-
MD	16	16	6	13	MD	4	7	2	3
MP	-	-	4	1	MP	-	-	2	1
P_D	1	-	1	1	P_D	1	-	-	-
NR	5	5	10	9	NR	4	4	-	-

Tabela 6: Incidência do talhe nos bifaces de Pousias. À esquerda o total, à direita dos suportes indeterminados.

LSC	Face Superior		Face Inferior		S.	Face Superior		Face Inferior	
	BD	BE	BD	BE		BD	BE	BD	BE
T	13	17	8	4	T	5	4	4	4
D	1	2	2	-	D	1	-	-	-
M	-	-	-	1	M	-	-	1	-
P	-	-	1	3	P	-	-	-	1
MD	8	3	1	5	MD	4	6	3	5
MP	-	-	2	-	MP	-	-	-	-
P_D	-	-	1	1	P_D	-	-	-	-
NR	1	1	8	9	NR	-	-	2	-

Tabela 7: Incidência do talhe nos bifaces de Pousias. À esquerda nos sobre lascas, à direita nos sobre seixo.

4.1.2.4. Machados de Mão

Dos 23 machados de mão recolhidos na estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego, apenas um é elaborado a partir de uma grande lasca de sílex. Os restantes são todos em quartzito.

As dimensões morfológicas destes artefactos são as seguintes:

	Média	Mínima	Máxima
Comprimento	126 mm	79 mm	189 mm
Largura	85 mm	56 mm	98 mm
Espessura	40 mm	27 mm	59 mm

Tabela 8: Dimensões médias dos machados de mão da Pousias / Quinta do Cónego.

Os perímetros destas peças, por sua vez, apresentam os seguintes valores:

	Média	Mínima	Máxima
Perímetro total	352 mm	240 mm	475 mm
Perímetro do gume	67 mm	31 mm	100 mm

Tabela 9: Perímetros médios dos machados de mão da Pousias / Quinta do Cónego.

A forma da extremidade distal é rectilínea em 5 peças, côncava em 3 e sinuosa em 3 outros artefactos. A forma mais comum é a convexa, presente em 12 machados de mão.

Face ao eixo simétrico do artefacto o gume distal é obliquo em 14 peças, e perpendicular em 9.

A silhueta mais comum é em U, assimétrica, com um total de 17 machados de mão. A silhueta em U simétrico tem apenas 3 peças e a silhueta em V assimétrico correspondem a outras 3.

A secção é biconvexa em 3 artefactos, biconvexa assimétrica em 13, planoconvexa em 4 e tabular em 3.

O talão foi suprimido em 9 artefactos, sendo liso noutros 10 e existem 2 outros artefactos com talão cortical.

Os restantes dois machados que faltam nesta contagem correspondem a machados do tipo VI, que utilizam lascas Kombewa como suporte. Num dos artefactos a primeira extracção têm um talão liso e a segunda é cortical. Enquanto no outro ambos os talões estão suprimidos.

A direcção de percussão é maioritariamente para Oeste, abarcando 7 machados de mão, seguida de perto pelas peças em que se apresenta orientada para Este, com 5 machados de mão. Existem ainda 3 outros artefactos para Norte e dois para Noroeste, enquanto os restantes 3 são para Sudoeste, Sueste e Nordeste (gráfico 37).

A posição do talão em relação ao artefacto final é mesial em 13 peças, 12 das quais correspondem à totalidade das direcções de percussão para Oeste e para Este, a

que acresce uma única peça direccionada para Nordeste. Outros 5 talões estão posicionados na parte proximal do artefacto, correspondendo às direcções de percussão para Norte e Noroeste, a que acrescentam duas peças com o talão na área distal, com direcções de percussão Sueste e Sudoeste.

No seu conjunto, são artefactos cujas operações de configuração são bastante sumárias, com levantamentos feitos essencialmente para definir uma extremidade distal, e abater, pelo menos parcialmente, o gume dos bordos laterais. É nelas visível uma forte pré-determinação da sua morfologia antes da extracção do núcleo, revelando-se em geral a sua configuração final pouco estruturada e oportunista. Existe apenas um artefacto mais elaborado, com um intensivo talhe de configuração.

A extremidade proximal é convexa em 20 peças, rectilíneas em apenas 1 artefacto, e sinuosa em 2 outros. É cortante em 11 peças, das quais 5 não estão retocadas, sendo esta característica resultante da morfologia do suporte. Todavia, em 6 peças existiram operações de retoque de forma a definir uma área cortante. Nas restantes 12 peças a extremidade proximal não é cortante. Em 8 artefacto não existiu nenhuma operação de talhe, sendo a sua morfologia proximal a da lasca suporte original. Nas restantes 4 peças existiu localmente um retoque para abater um possível gume.

É possível que os machados de mão com base cortante e retocados possam ter correspondido a uma fase de reutilização do suporte, existindo mesmo um artefacto que após ter sido descartado como machado de mão foi retocado num bordo lateral, assumindo também as características de um raspador lateral.

Tipologicamente a colecção está dividida nos seguintes grupos, de acordo com a classificação adoptada:

7 artefactos são do tipo 0 (um deles do subtipo 0.1), 8 do tipo I (3 dos quais do subtipo 1.1), 4 artefactos do tipo II, 1 machado de mão do tipo V e 2 do tipo VI (gráfico 36).

4.1.2.5. Outros Utensílios

Utensílios Sobre Lasca

Existem na colecção 62 utensílios sobre lasca, elaborados essencialmente em quartzito, salvo um único utensílio talhado a partir de uma lasca de sílex.

Os talões dos utensílios sobre lasca dividem-se em 19 talões lisos, 16 talões corticais e 3 talões diedros. Os restantes 24 utensílios sobre lasca têm o talão suprimido (gráfico 41).

Tipologicamente identificaram-se 10 denticulado, 3 raspadeiras, 3 entalhes, 24 raspadores (um dos quais sobre uma lasca *Levallois*), 24 utensílios sobre lasca diversos, e 1 ponta.

Entre os utensílios sobre lasca diversos, 14 podem ser considerados esboços de bifaces ou machados de mão, correspondendo a lascas de grandes dimensões com sumárias operações de talhe. Não são formalmente utensílios, contudo a morfologia da lasca e os sumários levantamentos sugerem a hipótese de se tratarem de peças cujas operações de configuração não foram necessárias para atingir a morfologia desejada pelo talhador. Esta interpretação faz destas peças utensílios já finalizados na qual a morfologia da lasca suporte permite o seu uso sem recorrer a uma configuração mais intensiva. No entanto, podem também tratar-se de suportes abandonados durante o processo de configuração por não possuírem as características que o talhador definiu.

Utensílios Diversos

Apenas foram analisados 6 utensílios diversos, todos em quartzito (gráfico 38), e em apenas 1 foi possível aferir o suporte utilizado, sendo este um calote de seixo. (gráfico 39)

Do ponto de vista tipológico foram classificados como dois raspadores, 1 como entalhe e 3 restantes como diversos.

4.1.3. Resultados

As indústrias líticas de Pousias / Quinta do Cónego são elaboradas essencialmente em quartzito. Esta rocha surge na região sob a forma de seixos rolados transportados pelas dinâmicas fluviais da bacia hidrográfica do rio Lis. Ela é bastante abundante, e existem na própria jazida numerosos seixos em bruto desta matéria-prima. Desta forma os talhadores não realizaram grandes deslocamentos para a obtenção dos recursos necessários ao fabrico de utensílios.

O sílex também é relativamente abundante na região, embora o sítio arqueológico não seja um local de proveniência, são, porém, curtas as distâncias percorridas para a sua obtenção. No machado de mão de tipo V foi possível confirmar tratar-se de sílex do Bajociano (período Jurássico Médio), cujo afloramento mais próximo encontra-se a 10 quilómetros de distancia linear para Oeste, na região de Marinha Grande (Carta Geológica de Portugal 1/50000 22D, Marinha Grande; (França, Zbyszewski e Teixeira, 1965). Estes dados foram aferidos apenas na consulta às cartas geológicas existentes na região.

Contudo, é interessante observar que as peças configuradas de sílex são das mais elaboradas do conjunto. Apesar da sua baixa representatividade, estas peças parecem enquadrar-se num transporte de materiais já configurados, em que o talhe ocorria na fonte de matéria-prima, não sendo assim necessário deslocar todo o volume do núcleo.

A colecção não só está associada a um contexto manifestamente secundário, como não se encontra integralmente preservada. O número de extracções visíveis nos núcleos é superior ao da totalidade das lascas da colecção, sendo que em relação às 716 extracções visíveis nos núcleos, estão presentes 640 lascas (incluindo nesta contagem utensílios, bifaces e machados de mão que usam como suporte produtos de debitage).

A proporção referida, apesar de não aparentar uma significativa diferença, exclui as extracções visíveis nos fragmentos de núcleos e na configuração de utensílios, e está a incluir os fragmentos de lascas (que caso remontem uma lasca pode corresponder a um número indefinido de fragmentos de lasca). Além do mais, o número de extracções é apenas aferido com base nas extracções visíveis no estado actual dos núcleos. Muitos mais levantamentos podem ter existido dos quais não existem vestígios.

De qualquer forma, a colecção apresenta uma cadeia operatória consideravelmente completa, com todos os passos representados, desde a escolha da matéria-prima no local, ao descarte do utensílio. Infelizmente, pela natureza do depósito onde estão inseridos os materiais, a pátina e em especial o rolamento das peças inviabiliza a realização de trabalhos de remontagem.

Tendo em consideração tratar-se de uma jazida que *à priori* seria de Acheulense de grandes lascas (pela existência de um relativamente elevado número de machados de mão, e outros utensílios sobre grandes lascas), os resultados acerca dos suportes utilizados para a manufactura de bifaces demonstrou uma maior variabilidade do que seria esperado. Apesar da forte presença de grandes lascas, os seixos continuam a representar uma parte significativa dos suportes. E neste caso não foram identificados padrões que indicassem uma maior intensidade de talhe para adquirir uma morfologia específica. Por outro lado, a amplitude de talhe nalgumas peças entra em discordância com outra das premissas de Sharon, que refere a pouca intensidade das operações de configuração após a extracção da lasca suporte(Sharon, 2010).

Contudo, nos machados de mão as operações de configuração são francamente sumárias, nenhuma das peças têm a totalidade dos bordos retocada bifacialmente, e são utensílios bastante expeditos, fáceis e relativamente rápidos de talhar. A excepção corresponde a um machado de mão do tipo V de sílex, que se integra na hipótese do transporte de materiais já configurados, a partir de outros sítios. Não existe, porém, na colecção nenhum machado de mão do tipo III, sobre lasca Levallois, mas existem 2 que utilizam como suporte lascas *Kombewa*. Mas estas apesar da diferença no método de debitagem para a obtenção dos seus suportes, assemelham-se aos restantes tipos quanto ao sumário processo de configuração.

Apesar da extremidade distal dos bifaces ser sobretudo apontada (26 peças), existe ainda em relativa quantidade bifaces com gume transversal, que seria de esperar serem substituídos pelos machados de mão nesta jazida. O que leva a questionar se a eventual funcionalidade destas peças é assim tão clara, uma vez que a área funcional de ambos os utensílios é idêntica.

Existe uma discordância entre a configuração dos bifaces e a dos machados de mão. Enquanto os segundos se enquadram nas características aferidas para o Acheulense de Grandes Lascas, com a presença de uma forte componente de pré-determinação da

lasca suporte, nos bifaces sobre lasca desta coleção não se verifica um enquadramento neste conceito de pré-determinação da lasca suporte (Sharon, 2010). Por outro lado, as operações de configuração adquirem especial importância neste grupo, algo já aferido para as cadeias operatórias de d'Isenya no Quênia (Roche e Texier 1991), que nesta medida também não vai de encontro à definição do Acheulense de Grandes Lascas.

Uma outra divergência entre os bifaces sobre lasca e os machados de mão é que no caso dos primeiros a secção está mais repartida entre plano-convexos, tabulares e biconvexos, enquanto nos machados de mão existe um predomínio das secções biconvexa (mais de metade do total da amostragem).

Relativamente aos restantes utensílios é claro o predomínio dos utensílios sobre lasca, sendo os utensílios sobre outros suportes mínimos. Contudo, neste conjunto as dimensões são mais heterogêneas, sem nenhuma aparente preferência pelas lascas de maiores dimensões

Os restantes 5 utensílios com o suporte não identificado podem ter origem em lascas cuja incidência do talhe eliminou qualquer vestígio do suporte original. Apenas existe um utensílio seguramente sobre um calote de seixo.

Pode-se assim concluir que a estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego integra-se no Acheulense de grandes Lascas definido por Sharon (2010), se considerarmos a escolha da matéria-prima, a existência e proporção de machados de mão, assim como de grandes lascas não retocadas e dos grandes núcleos. Contudo, contrariamente à mesma interpretação, os machados de mão não substituíram os bifaces de gume transversal e o suporte da generalidade dos bifaces está longe de ser exclusivamente de grandes lascas. Do mesmo modo, as operações de configuração também revelam uma maior complexidade do que os sumários levantamentos que supostamente existiriam no Acheulense de Grande Lascas.

4.2. Gruta do Almonda / Entrada do Vale da Serra (complexo cársico da nascente do Almonda)

4.2.1. Localização / Contexto

A Gruta do Almonda está localizada no distrito de Santarém, concelho de Torres Novas, nas freguesias de Zibreira e Pedrogão.

Apresenta as seguintes coordenadas geográficas:

Latitude: 39° 30' 17" Norte

Longitude: 8° 36' 54" Oeste

Cartograficamente integra-se na carta militar de Portugal na escala 1/25000, folha 319 (Minde / Alcanena) e na folha 27A (Vila Nova de Ourém) da carta geológica de Portugal na escala 1/50000.(Manuppella, Zbyszewski e Veiga Ferreira, 1974).

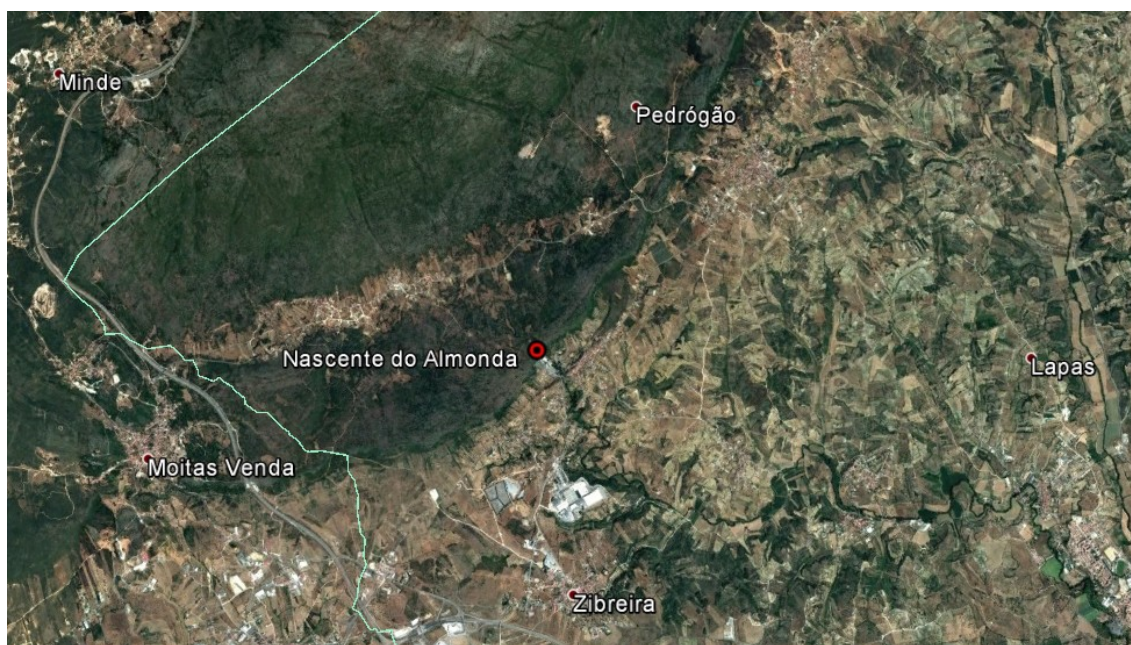


Figura 12: Localização da estação paleolítica da Gruta do Almonda.

Os sectores da jazida abordados estão no interior do complexo cársico da nascente do rio Almonda, parcialmente seccionado pela escarpa de falha que delimita a Sul a serra de Aire. O complexo cársico foi identificado nos anos 40, durante a construção de uma represa para a fábrica da Renova (Paço et al. 1947; Guilaine e Veiga Ferreira 1970).

A jazida em estudo foi descoberta por trabalhos de espeleologia que no Verão de 1989 conseguiram aceder à área de acumulação dos materiais arqueológicos no interior da galeria activa do carso. A área de dispersão dos materiais foi dividida em quatro loci adjacentes: Galeria das Lâminas, Cone, Caos de Blocos (ou Escorrimento), e Praia dos Bifaces (Zilhão et al., 1991, 1993).

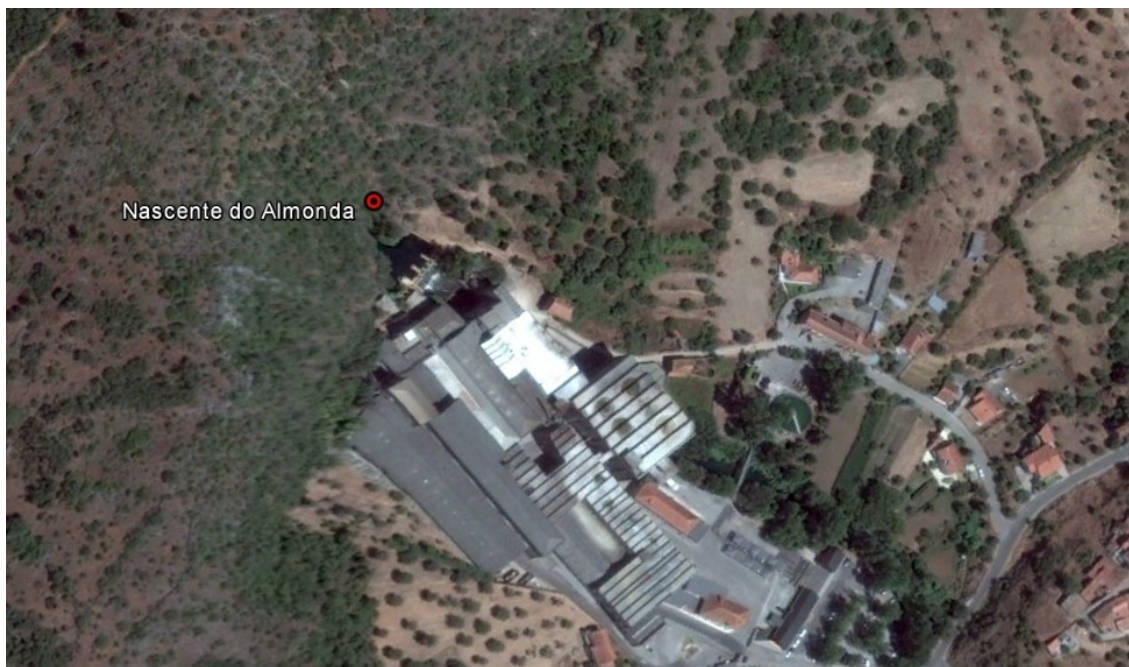


Figura 13: Vista aérea do sítio arqueológico da Nascente do Rio Almonda.

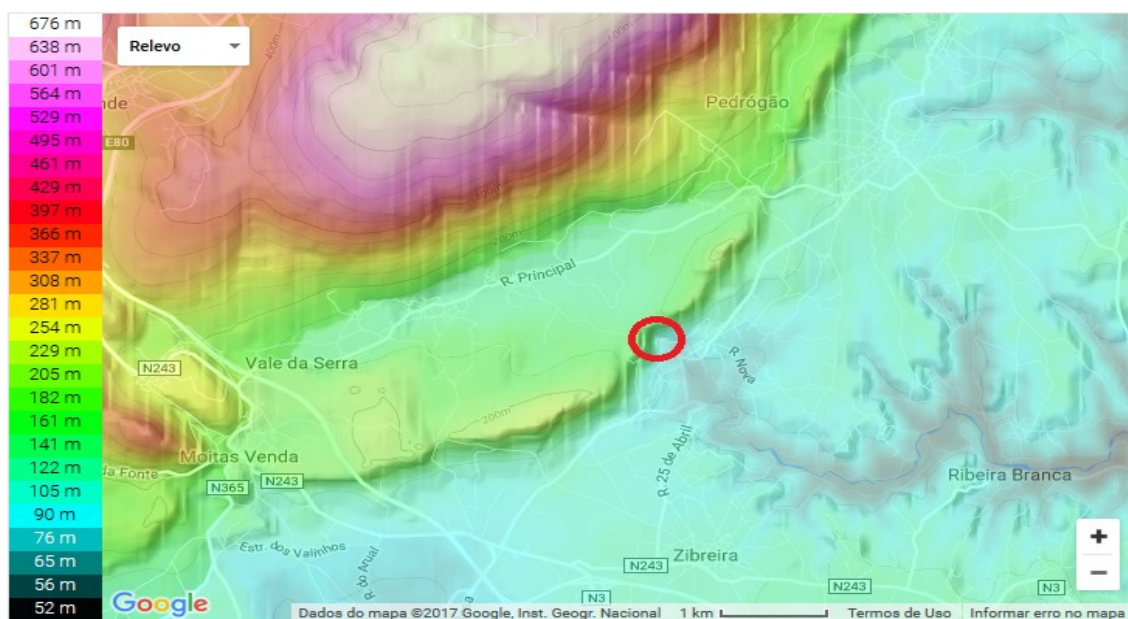


Figura 14: Mapa topográfico com a localização da nascente do rio Almonda.

arqueológicos e restos de fauna (contexto Acheulense). As datações absolutas obtidas sugerem que este processo terá tido lugar durante a parte final da última glaciação (Riss, estágio isotópico 6), entre cerca de 190 000 e cerca de 130 000 anos BP.

Fase 3 - Erosão dos materiais acumulados na Fase 2, que se vão depositar nos interstícios do fundo da Galeria das Lâminas e na Praia dos Bifaces. Neste último local, uma concha natural que aprisionou os materiais erodidos dado o seu rebordo jusante formar uma barreira à continuação do transporte em direcção à nascente, acumula-se uma estratigrafia invertida. Os primeiros materiais erodidos, os de menor dimensão, acumulam-se no fundo, sobre os blocos de base; os de maior dimensão, transportados por último, acumulam-se no topo. O agente de erosão e transporte terá sido o próprio rio, que ainda hoje inunda estas galerias durante o Inverno. A contínua acção erosiva destas águas inverniais explica o rolamento que afecta os materiais líticos, e o facto de apenas os materiais ósseos mais resistentes (os dentes de grandes herbívoros) terem subsistido. O processo erosivo deverá ter ocorrido durante uma fase climática mais húmida, em que o nível das águas no carso terá subido significativamente. Esse episódio climático poderá corresponder seja ao último inter-glaciar (Riss-Wurm, estágio isotópico 5, 130 000 a 75 000 anos BP), seja ao princípio da última glaciação. Como consequência desse processo erosivo, permanecerão na base do poço apenas os materiais (caso de um biface de arestas frescas encontrado em 1990) que, aprisionados nos interstícios dos blocos, a ele conseguem escapar. O achamento da referida peça fresca demonstra por outro lado que a via de entrada do material Acheulense deverá efectivamente ter sido o poço rolhado situado na vertical do Cone, e que o rolamento dos bifaces da Praia é um fenómeno local, efectivamente resultante da acção sazonal das águas e não de um hipotético transporte de longa distância. No mesmo sentido aponta o facto de esse rolamento ser por vezes diferencial, apresentando a face que se encontrava enterrada um aspecto mais fresco que aquela que se encontrava exposta.

Fase 4 -Nova fase de acumulação de sedimentos sobre o cone de blocos, desta vez um depósito de cascalho resultante da descamação das paredes (por crioclastia?), embalado em areias e argilas e contendo fauna (sobretudo *Cervus elaphus*) associada a uma indústria de pequenas lascas (Paleolítico Médio). Dada a datação absoluta obtida para um molar de cavalo cujo reduzido grau de fossilização o aparentava aos ossos de veado encontrado nestes depósitos, esta fase deverá corresponder à primeira parte da última glaciação (Wurm antigo, estádios isotópicos 4 e 3, 75 000 a 30 000 BP). No

termo desta fase dar-se-á finalmente o rolhamento do algar, terminando a entrada de materiais pela via do poço, o que permite explicar a ausência de vestígios atribuíveis ao Paleolítico Superior ou a épocas mais recentes.

Fase 5 - Segundo episódio erosivo, desta vez de menor amplitude que o anterior. O aprofundamento do nível freático terá impedido que as cheias inverniais ou as subidas do nível das águas ocorridas durante os episódios de melhoramento climático posterior a 30 000 BP (interestádios de Laugerie e de Lascaux, Pós-glaciar) viessem a atingir cotas que afectassem a parte superior do cone. Deste modo, o principal agente erosivo são agora as escorrências e infiltrações de água ao longo das paredes, as quais desmontam parcialmente o depósito formado na Fase 4 e dão origem às acumulações de argilas com cascalho, artefactos e fauna que se estendem pelas abas do cone abaixo. A menor intensidade deste segundo episódio erosivo permite explicar a segregação espacial dos achados, ou seja, o facto de os materiais do Paleolítico Médio não terem sido arrastados para tão longe como os do Acheulense, explicando assim que os achados feitos na Galeria das Lâminas, no Caos de Blocos e na Praia dos Bifaces correspondam todos eles ao contexto datado deste último período.” (Zilhão, Maurício e Souto, 1993 pp. 49-51).

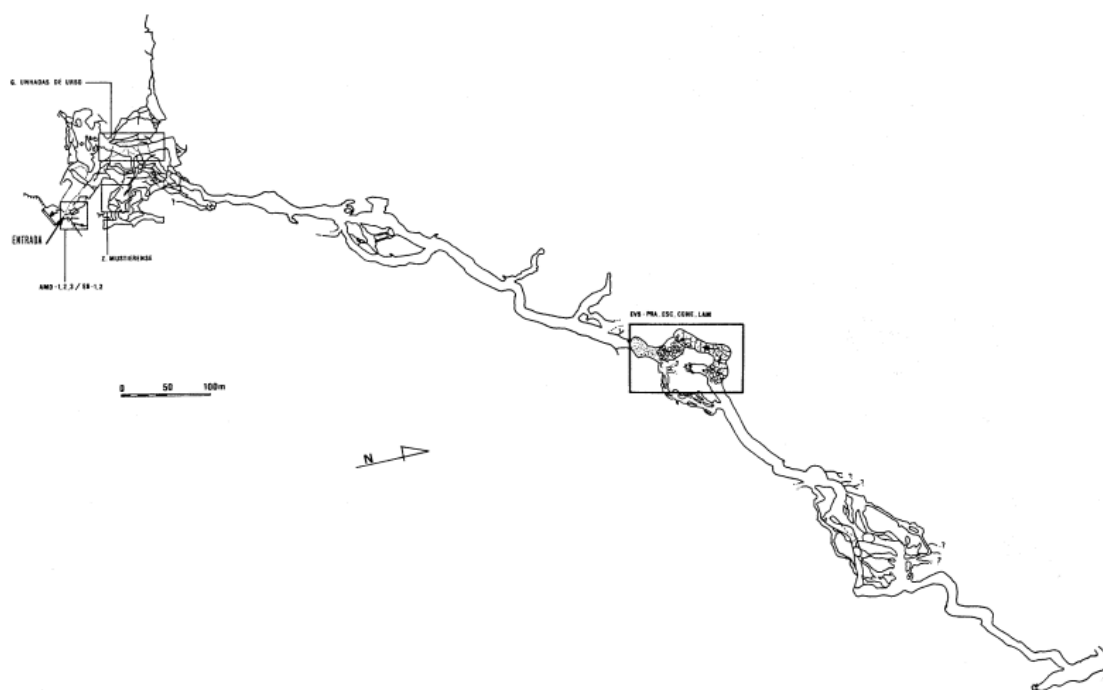


Figura 16: Planta do complexo cárstico da nascente do rio Almonda. Dentro do quadrado negro estão os sectores da Entrada do Vale da Serra (Zilhão, Maurício e Souto, 1991, pp. 167).

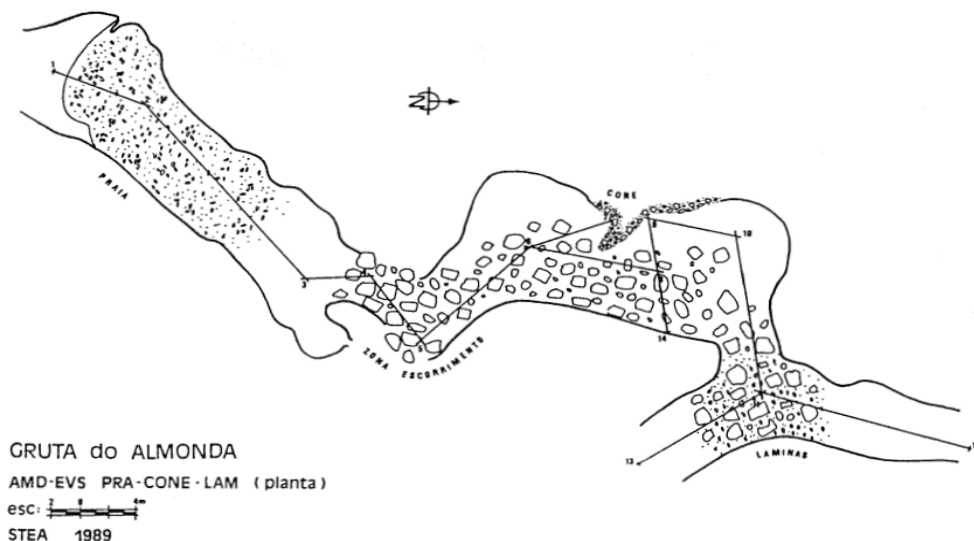


Figura 17: Planta dos sectores da Entrada do Vale da Serra (Zilhão, Maurício e Souto, 1991, pp. 171).

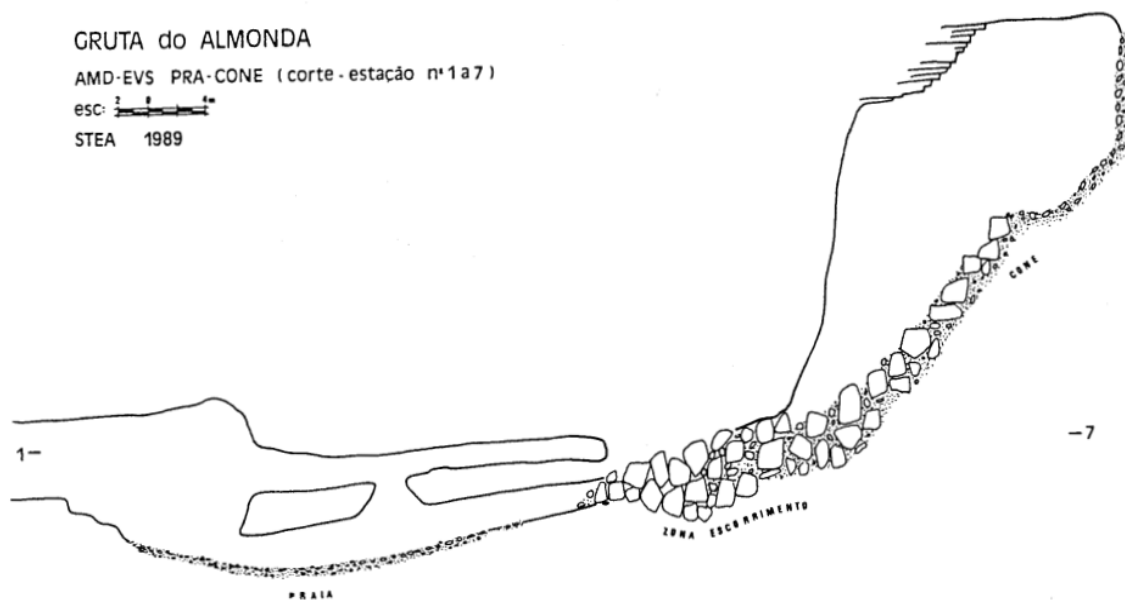


Figura 18: Corte do interior de gruta para jusante, são visíveis os sectores do Cone, Caos de Blocos (ou Escorrimento), e Praia dos Bifaces. (Zilhão, Maurício e Souto, 1991, pp. 171).

Esta complexa interpretação pressupunha que os materiais seriam de uma remobilização de sedimento proveniente da superfície do complexo cárstico. Desta forma, em 1990 procurou-se identificar à superfície o possível local original do sítio arqueológico. A presença no local de uma dolina levou à realização de uma sondagem com meios mecânicos para aferir a sua potencialidade arqueológica. Foi confirmada a existência de um poço rolhado, que era visível desde o interior da gruta, contudo, à superfície não foram detectados materiais arqueológicos correspondentes ao do interior

da gruta (Zilhão, Maurício e Souto, 1993). Os poucos materiais encontrados à superfície incluíam ainda materiais de cronologias mais recentes, como era o caso de alguns fragmentos de cerâmica (que o elevado estado de degradação não permitiu aferir a cronologia).

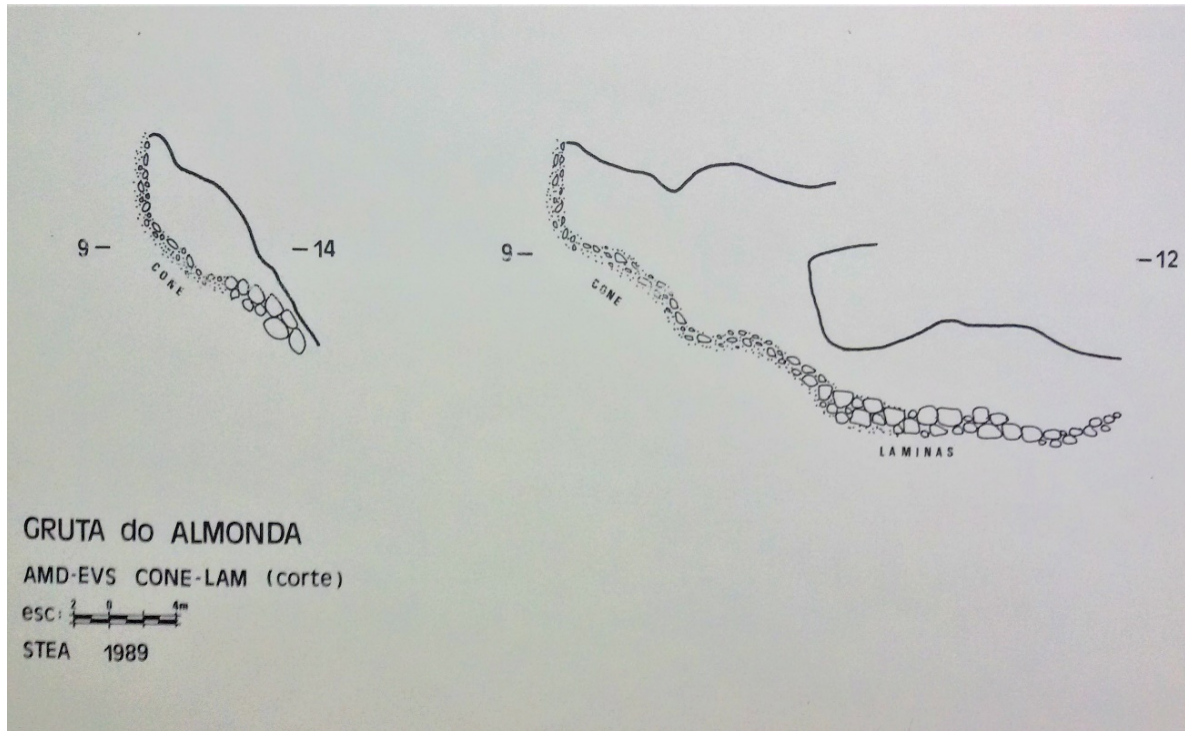


Figura 19: Corte do interior da gruta para montante, são visíveis os sectores do Cone, e da Galeria da Laminas (Zilhão, Maurício e Souto, 1989).

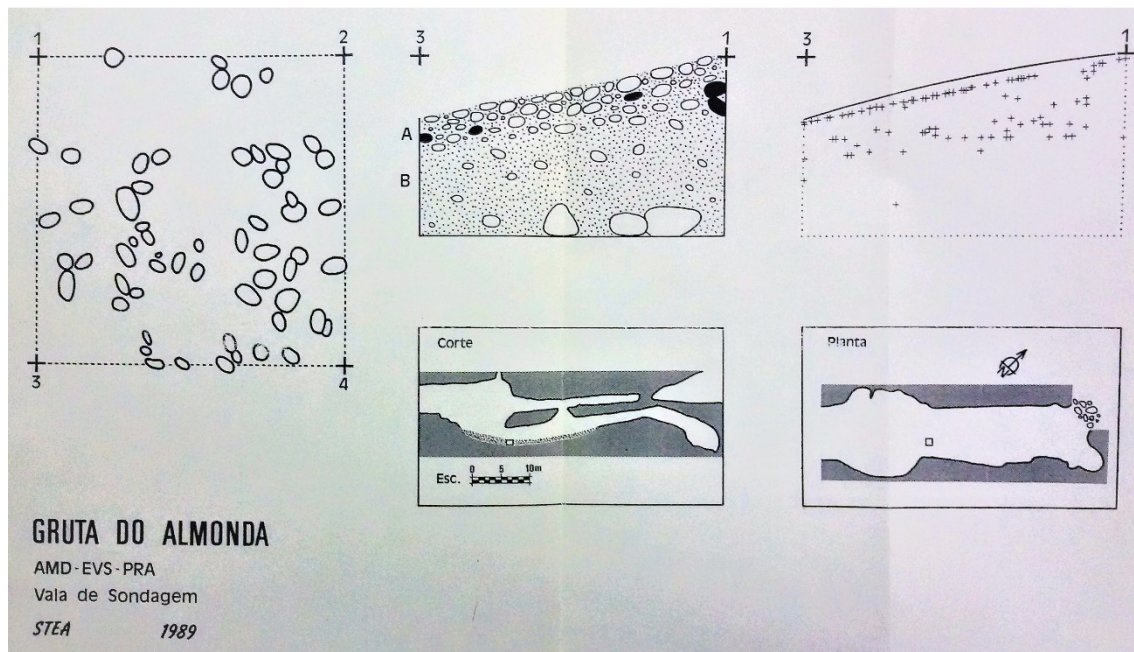


Figura 20: Localização da sondagem no interior da gruta. Desenhos do plano e do corte da sondagem (Zilhão, Maurício e Souto, 1989).

Além das recolhas superficiais realizadas desde então no interior do carso, foram feitas também aí duas sondagens, uma na Praia dos Bifaces em 1989, e a outra no Cone, em 1990. Contudo, os materiais recolhidos eram escassos, o que indicava que o grosso da colecção estaria na superfície da galeria, e seriam provenientes da erosão do Cone para as áreas a jusante (Praia dos Bifaces e Caos de Blocos) e para montante (Galeria das Lâminas).

A par dos materiais líticos talhados que estão presentes neste estudo, também foram recolhidos vestígios osteológicos na jazida. Nos sectores da Praia dos Bifaces, Escorrimento, e Galeria das Lâminas preservam-se exclusivamente dentes. Estes são sobretudo de *Equus caballus* e *Capra ibex*, no entanto existe uma lamela de molar de um *Elephas sp.* Por outro lado no sector do Cone a espécie predominante é o *Cervus elaphus*, e além de dentes também estão preservados fragmentos de ossos e de chifres (Zilhão et al., 1991, 1993).

Foram realizadas datações por Urânio – Tório nos vestígios osteológicos das diferentes áreas da estação, com os seguintes resultados (Zilhão, Maurício e Souto, 1993):

Zona	Nº de Laboratório	Resultado
Cone	231E1	35 000 ± 2000
Galeria da Lâminas	229E1	136 000 ± 8000
Caos de Blocos	228E1	160 000 ± 14 000
Praia dos Bifaces	230E1	170 000 ± 13 000

Tabela 10: Datações dos sectores estudados da Gruta do Almonda (Zilhão, Maurício e Souto, 1993, pp. 49).

O resultado destas datações integra o sector do Cone numa cronologia distinta, o que aliado às preliminares conclusões estratigráficas, às pátinas dos materiais encontrados neste *locus* e à reduzida quantidade de líticos talhados aí exumados (20 fragmentos de lascas, 14 lascas, e apenas 2 núcleos) (Zilhão, Maurício e Souto, 1991; 1993), optou-se pela não integração deste sector no estudo conjunto das restantes áreas.

4.2.2. Espólio Arqueológico

No presente trabalho foi analisada uma amostragem de 484 objectos líticos talhados, dos quais 272 são lascas, 122 núcleos, 53 bifaces, 22 utensílios sobre lasca e

15 utensílios diversos (gráfico 1). Das peças estudadas 80 são da área do Caos de Blocos (ou Escorrimento), 31 da Galeria das Laminas e as restantes 372 são da Praia dos Bifaces. Há ainda uma outra peça de proveniência desconhecida, mas como se estuda este complexo de jazidas como um todo, este dado não é relevante para as conclusões finais sobre a jazida. A maior parte dos materiais é proveniente de recolhas de superfície dentro da gruta, já que apenas 91 líticos provêm das sondagens realizada na Praia dos Bifaces em 1989 e em 1990.

Não tendo sido possível, por razões logísticas, aceder a uma parte das peças presentes no inventário original, optou-se por recuperar parte dos dados do inventário para o estudo aqui desenvolvido, em particular no que diz respeito ao estudo dos núcleos.

4.2.2.1. Lascas

O conjunto tem 272 lascas das quais 67 são fragmentos de lasca, que como na jazida de Pousias / Quinta do Cónego contribuíram quase exclusivamente para os dados referentes à matéria-prima e à contabilização dos produtos retocados. Para as restantes peças, sempre que possível, foram assinalados todos os parâmetros descritivos.

O quartzito continua a ser a matéria prima mais expressiva, com um total de 250 lascas elaboradas nesta matéria-prima. Segue-se em muito menor quantidade o sílex com 12 lascas, o arenito com 6 e por último 4 lascas de quartzo (gráfico 2).

As dimensões deste conjunto são as seguintes:

	Média	Mínima	Máxima
Comprimento	48 mm	21 mm	102 mm
Largura	48 mm	3 mm	118 mm
Espessura	17 mm	5 mm	57 mm

Tabela 11: Dimensões médias das lascas da Gruta do Almonda, sectores da Entrada do Vale da Serra.

De destacar que existem apenas 3 lascas na totalidade da colecção com dimensões superiores a 100 mm (gráfico 4).

Apenas 9 lascas têm o talão suprimido. Das restantes 88 têm o talão cortical, 70 talão liso, 15 diedro, e 23 apresentam talão facetado (gráfico 3).

Assim como na anterior colecção lítica estudada, a silhueta das lascas é também aqui bastante heterogénea, mas mais uma vez existe uma maior representatividade de lascas com faces planas e convexas.

Silhueta	CV	CX	P	S
CV	0	43	11	14
CX	2	14	11	11
P	1	47	17	19
S	0	1	0	6

Tabela 12: Silhueta das lascas da Gruta do Almonda, Sectores da Entrada do Vale da Serra (Na linha superior da tabela está representada a face dorsal, e na coluna a face ventral).

Mais de metade da colecção corresponde a lascas com menos de 25% de córtex preservado na sua face dorsal, existindo apenas 5 lascas totalmente corticais (gráfico 5).

Contabilizaram-se 40 lascas retocadas para 165 não retocadas. Nos fragmentos de lasca a proporção é semelhante, com 10 fragmentos retocados em relação a 57 não retocados (gráfico 6).

De acordo com a classificação adoptada a colecção tem 3 grupos principais. As lascas de tipo 9A (lascas apenas com talão cortical), as lascas de tipo 18 (lascas não corticais) e as lascas de tipo 5A (lascas com talão e bordo cortical). Existem ainda 3 lascas Levallois e apenas 2 lascas Kombewa (gráfico 7).

Refira-se que 87 lascas são extracções de 1º geração, enquanto as lascas de 2ª geração são representativamente mais relevantes, com 116 peças, o que indica uma intensa exploração dos núcleos.

4.2.2.2. Núcleos

Foram analisados directamente 122 núcleos, e nenhum fragmento de núcleo nesta amostragem. Considerando-se, porém, para os parâmetros mais relevantes, a análise da totalidade dos 204 núcleos constantes do inventário.

A quase totalidade da amostragem é de quartzito (120 peças), com a excepção de um núcleo de sílex e de um outro de quartzito (gráfico 8). No inventário geral da

colecção estas proporção também não se alteram, com 204 núcleos em quartzito, 1 em quartzo, e 3 em sílex.

Seixos rolados serviram de suporte para 63 núcleos, 7 são sobre lasca, e em 52 materiais não foi possível aferir o suporte (gráfico 9).

As dimensões são as seguintes:

	Média	Mínima	Máxima
Comprimento	88 mm	49 mm	163 mm
Largura	66 mm	36 mm	120 mm
Espessura	43 mm	13 mm	95 mm

Tabela 13: Dimensões médias dos núcleos da Gruta do Almonda, sectores da Entrada do Vale da Serra.

O resultado da soma dos levantamentos visíveis nos núcleos desta amostragem é de 1371, com um número médio de extracções por núcleo de aproximadamente 11 levantamentos. Contudo se somarmos todos os núcleos presentes no inventário da colecção este numero sobe para 2187 extracções mínimas visíveis nos artefactos.

Nesta amostragem apenas existe um núcleo de grandes dimensões de onde se extraíram algumas lascas com um comprimento superior a 10 cm. Assim como um possível núcleo Kombewa, que também pode corresponder a um esboço de utensílio sobre lasca.

4.2.2.3. Bifaces

Dos 53 bifaces estudados, 49 são talhados a partir de quartzito, 1 em arenito, 1 em lidito, não tendo sido possível averiguar a matéria prima em 2 casos (gráfico 12).

17 artefactos usam como suporte seixos rolados, 12 são sobre lasca, e em 24 bifaces não foi possível definir qual o suporte utilizado (gráfico 27).

As dimensões morfológicas das peças são as seguintes:

	Média	Mínima	Máxima
Comprimento	92 mm	58 mm	131 mm
Largura	59 mm	41 mm	88 mm
Espessura	35 mm	16 mm	58 mm

Tabela 14: Dimensões médias dos bifaces da Gruta do Almonda, sectores da Entrada do Vale da Serra.

As dimensões dos perímetros das peças são as seguintes:

	Média	Mínima	Máxima
Perímetro total	244 mm	163 mm	356 mm
Perímetro do gume	173 mm	92 mm	321 mm
Perímetro do gume bifacial	115 mm	0 mm	312 mm

Tabela 15: *Perímetros médios dos bifaces da Gruta do Almonda, sectores da Entrada do Vale da Serra.*

Entre os bifaces estudados 8 bifaces têm uma silhueta simétrica, 24 evidenciam uma simetria pouco conseguida e 19 são manifestamente assimétricos (gráfico 26).

A secção das peças está representada por 28 peças biconvexas assimétricas, 2 biconvexas, 12 tabulares, e 9 plano-convexas (gráfico 25).

A extremidade distal, por seu turno, é pontiaguda em 20 peças, arredondada em 16 e transversal em 8 exemplares. Em 9 bifaces encontra-se fracturada pelo que não foi possível aferir a sua morfologia original (gráfico 21).

Quanto à extremidade proximal, ela é convexa na esmagadora maioria dos casos (gráfico 22) e cortante em pouco menos de um terço das peças (gráfico 23). Os retoques, por seu turno, estão presentes em um terço das extremidades proximais (gráfico 24).

As peças estudadas encontram-se divididas por 26 bifaces, 21 bifaces parciais, 4 unifaces e dois fragmentos, tendo-se nestes apenas aferido os dados acerca da matéria-prima, suporte e extremidade proximal (gráfico 11).

Dos bifaces elaborados a partir de uma lasca, estas têm em 8 o talão suprimido, em 3 o talão é cortical e num único o talão liso (gráfico 28). A direcção de percussão da lasca suporte foi identificada em 5 peças, sendo em 2 casos para Noroeste, em 1 para Norte e nos restantes 2 para Este (gráfico 32).

As operações de configuração nas peças apresentam pouca homogeneidade. Enquanto algumas foram amplamente talhadas. Outras têm apenas sumários levantamentos que configuram rudemente a forma da peça. Daí a existência de diversos bifaces parciais e alguns unifaces. Não parece existir qualquer relação entre a amplitude do talhe e o suporte utilizado, de igual forma para com a classificação onde se insere.

T.	Face Superior		Face Inferior		IND.	Face Superior		Face Inferior	
	BD	BE	BD	BE		BD	BE	BD	BE
T	13	24	32	22	T	8	13	21	12
D	15	9	1	9	D	6	4	-	4
M	1	1	1	-	M	1	1	-	-
P	-	-	1	1	P	-	-	-	1
MD	18	14	8	14	MD	8	6	2	6
MP	-	-	-	-	MP	-	-	-	-
P_D	-	1	1	-	P_D	-	-	-	-
NR	4	2	7	5	NR	1	-	1	1

Tabela 16: Incidência do talhe nos bifaces da Gruta do Almonda. À esquerda o total, à direita dos suportes indeterminados.

LSC	Face Superior		Face Inferior		S.	Face Superior		Face Inferior	
	BD	BE	BD	BE		BD	BE	BD	BE
T	1	4	3	3	T	4	7	8	7
D	5	2	-	2	D	4	3	1	3
M	-	-	1	-	M	-	-	-	-
P	-	-	1	-	P	-	-	-	-
MD	3	2	1	3	MD	7	6	5	5
MP	-	-	-	-	MP	-	-	-	-
P_D	-	1	1	-	P_D	-	-	-	-
NR	1	1	3	2	NR	2	1	3	2

Tabela 17: Incidência do talhe nos bifaces da Gruta do Almonda. À esquerda os sobre lasca, à direita os sobre seixo.

4.2.2.4. Outros Utensílios

Utensílios Sobre Lasca

Existem 22 utensílios sobre lasca na colecção, todos elaborados a partir de lascas de quartzito.

Em termos técnicos, nestas lascas suporte 7 lascas têm o talão liso, 6 o talão cortical, 1 o talão diedro e em 8 artefactos este encontra-se suprimido (gráfico 41).

Tipologicamente existem 2 denticulados, 2 pontas, 5 raspadeiras, 3 entalhes, 8 raspadores (dois dos quais sobre uma lasca *Kombewa*), 1 utensílio apontado e 4 utensílios sobre lasca diversos.

Dois dos utensílios sobre lasca classificados como diversos correspondem a lascas de grandes dimensões que podem ser consideradas esboços. Mais uma vez estes

podem ser suportes descartados durante o processo de configuração de eventuais artefactos de tipo bifacial, ou utensílios já finalizados apenas com sumárias operações de configuração. No entanto um dos artefactos pode corresponder de igual forma a um núcleo *Kombewa*, pelo que nesta medida é uma peça de difícil classificação.

Utensílios Diversos

Foram identificados 15 utensílios diversos na colecção, dos quais 14 são elaborados a partir de quartzito e apenas um artefacto foi talhado a partir de um seixo de lidito. (gráfico 38).

Destes artefactos 8 utilizaram como suporte seixos rolados, enquanto nos restantes 7 não foi possível aferir o suporte.

Do ponto de vista tipológico 1 foi classificado como raspador, 2 como triedros, 5 como utensílios apontados (dos quais 2 são picos), 3 como utensílios diversos, 3 *choppers* e 1 *chopping tool*.

4.2.3. Resultados

A principal matéria-prima utilizada é o quartzito sob a forma de seixos rolados. que é bastante abundante nos depósitos fluviais quaternários que existem mais a jusante do rio (Manuppella, Zbyszewski e Veiga Ferreira, 1974). Apesar de existir sílex, uma rocha de grão fino, com melhores características para talhar, a uma curta distancia da jazida (Matias, 2016), os talhadores elegiam a rocha de grão mais grosseiro.

Tendo-se procedido ao talhe de quartzito e sílex no local. Devido à abundância destas matérias-primas não foi necessário que o homem paleolítico tivesse de se deslocar grandes distâncias para adquirir a matéria-prima necessária. Contudo, no caso do lidito, não existem lascas desta matéria-prima na restante colecção, o que deixa em aberto a possibilidade de um transporte do biface e do denticulado em lidito, ambos sobre seixo, já configurados até à jazida.

Assim como na estação de Pousias / Quinta do Cónego, o conjunto lítico não se encontra totalmente representado. O número de extracções existentes nos núcleos é de

1371 (se somarmos a totalidade da colecção presente no inventário obtemos 2187 extracções mínimas), enquanto as lascas são apenas 272 (incluindo fragmentos), Se somarmos os utensílios, os bifaces e os núcleos sobre lasca, este número sobe para 313 peças. A diferença é enorme e pode, com probabilidade, ser explicada pelos problemas tafonómicos do contexto em que se insere a jazida, com a estratigrafia invertida que acumula os materiais de menor dimensão no fundo do sedimento, e a forte corrente do rio no Inverno transporta os materiais de menor dimensão que se preservam à superfície (essencialmente lascas), enquanto os de maior dimensão ficam retidos no sítio.

Existem utensílios e alguns bifaces sobre grandes lascas. No entanto, apenas um núcleo preserva negativos de extracções de lascas com dimensões superiores a 10 cm.

Os resultados acerca dos suportes utilizados foram uma surpresa. A quantidade de utensílios sobre lasca e bifaces sobre lasca é relativamente alta face aos outros suportes. Alguns destes artefactos atingem dimensões consideráveis, mesmo quando produzidos em lascas que aparentemente não ultrapassariam os 10 cm de dimensão máxima. No entanto não existem núcleos cuja dimensão permita extrair todas estas lascas. Em todo o caso, existe a possibilidade de um transporte selectivo de lascas adequadas para servirem de suporte para utensílios desde o local da sua produção até ao sítio arqueológico.

As operações de talhe que configuram os utensílios são também bastante variadas. Por vezes o talhador conseguiu com poucos levantamentos configurar uma peça, enquanto noutros artefactos a amplitude do talhe para atingir a mesma configuração é bastante maior. E, como se viu, não foi encontrada nenhuma relação entre a amplitude do talhe a morfologia da peça (se simétrica ou não), e a sua classificação.

A extremidade dos bifaces é essencialmente pontiaguda, quando poderia ser de esperar uma maior representatividade de bifaces de bisel terminal, para fazer face à ausência de machados de mão. Mas não foi o caso.

As lascas são o principal suporte para utensílios. Os seixos são usados exclusivamente para a manufactura de chopper, chopping tools e utensílios apontados, nomeadamente para o fabrico de picos. Embora existam lascas de grandes dimensões, estas não assumem uma representatividade expressiva na colecção, podendo por isso ser

resultado de acções esporádicas, e não serem fruto de uma selecção específica destes suportes para o fabrico de utensílios.

A matéria-prima dominante continua também a ser o quartzito. Contudo, a existência de grandes lascas restringe-se aos suportes dos bifaces (que ainda assim têm outros suportes bastante expressivos), uma vez que não existem machados de mão na jazida. Existem poucas grandes lascas, inclusive só um núcleo de grandes lascas, pelo que a sua quantidade não é suficientemente expressiva para integrar esta jazida no paradigma do Acheulense de grandes lascas, tal como foi considerado noutros contextos (Santonja *et al.*, 2017).

5. Resultados comparativos das colecções

5.1. Lascas

A matéria-prima mais expressiva nas duas colecções é o quartzito. O sílex apenas ganha uma representatividade ligeiramente maior na estação de Pousias / Quinta do Cónego. Contudo, mesmo aí continua a ser expressivamente marginal face à preponderância do quartzito (gráfico 2).

As dimensões médias das lascas do Almonda são menores. Do mesmo modo que a distribuição métrica demonstra que apesar de existir uma sobreposição nas pequenas e médias lascas, as lascas de Pousias / Quinta do Cónego atingem maiores dimensões (gráfico 4). O que não pode deixar de ser enunciado, apesar de tudo, às distintas condições de jazida das duas colecções estudadas.

Ainda no que refere às lascas, os talões mais comuns em ambas as jazidas são os lisos e de seguida os corticais. A representatividade dentro de cada uma das indústrias estudadas não é a mesma. Contudo, neste grupo de peças os problemas pós-deposicionais foram bem mais acentuados, pelo que é de supor que o registo arqueológico não está completo, o que limita interpretações mais aprofundadas (gráfico 3).

Embora exista uma maioria de lascas com faces planas e convexas, a silhueta das peças é bastante variada para ambas as jazidas.

A corticalidade das lascas em ambas as jazidas também apresenta uma linha tendencial bastante semelhante. A única excepção é o grupo de lascas, em Pousias / Quinta do Cónego, onde está preservado mais de 75% de córtex na sua face dorsal, contudo pelos problemas já referidos esta realidade é de difícil avaliação (gráfico 5).

No mesmo sentido o número de lascas retocadas adquire proporções idênticas nos dois sítios arqueológicos. Tanto nas lascas como nos fragmentos de lascas. Por outro lado, não foi possível detectar nenhum padrão significativo entre as dimensões das lascas com retoques (gráfico 6).

Tipologicamente existem 2 grupos com maior representatividade. As lascas de tipo 9A (apenas talão cortical), e as lascas de tipo 18 (não corticais), o que indica um

predomínio de lascas de segunda geração provenientes de núcleos intensamente explorados. Contudo, uma diferença significativa entre ambas as jazidas é a maior quantidade em Pousias / Quinta do Cónego de lascas com face dorsal inteiramente cortical (1A), apesar da maior representatividade de lascas com talão liso. Isto, enquanto na jazida da Gruta do Almonda as lascas com talão cortical adquirem uma maior proporção (gráfico 7). Do mesmo modo, enquanto em Pousias / Quinta do Cónego as lascas de 1º geração são em maior número que as lascas de 2ª geração, na Gruta do Almonda passa-se o contrário. Isto vai de encontro ao número médio de extracções visíveis em cada núcleo, pois em Pousias a média de extracções é de 8 levantamentos na Gruta do Almonda este número sobe para 11. A maior intensidade de exploração dos núcleos do Almonda pode ser explicada pela necessidade logística para adquirir a matéria-prima, enquanto no vale do Lis esta é abundante no próprio sítio arqueológico.

Em ambos os sítios se assinala a presença de lascas *Levallois*, mesmo se na jazida de Pousias a sua presença só foi assinalada à superfície. A sua reduzida expressão em qualquer dos casos não indicia, porém, uma significativa expressividade deste método de debitage, o que é compatível com a realidade em geral presente nas indústrias acheulenses.

Surgem lascas *Levallois* (no caso de Pousias / Quinta do Cónego apenas à superfície associadas a ocupações posteriores), no entanto a sua reduzida expressividade não indica uma forte componente desta técnica, existindo ainda a possibilidade de serem provenientes de resultados esporádicos e ocasionais de talhe, e não reflectirem uma ocupação posterior à Acheulense

5.2. Núcleos

A matéria-prima de eleição é mais uma vez o quartzito. As restantes são minoritárias em ambas as jazidas paleolíticas (gráfico 8).

A distribuição métrica coincide com as das lascas, existindo uma sobreposição entre as duas jazidas nos núcleos de menores dimensões, mas os de maior dimensão são exclusivos de Pousias / Quinta do Cónego. As dimensões médias dos conjuntos também corroboram esta realidade, sendo menores na Entrada do Vale da Serra na Gruta do Almonda e maiores na jazida de Pousias / Quinta do Cónego (gráfico 10).

O número médio de levantamentos por núcleo também é diferente. Enquanto na Gruta do Almonda este atinge 11 extracções visíveis, em Pousias / Quinta do Cónego o número desce para 8 levantamentos por núcleo. Este dado vai de encontro à disponibilidade de matéria-prima na região, que como já se viu é mais abundante no vale do rio Lis do que na região da Gruta do Almonda.

No presente estudo não foram identificados núcleos Levallois em nenhum dos sítios, embora nos primeiros estudos realizados em Pousias / Quinta do Cónego, a sua presença tenha sido assinalada.

5.3. Bifaces

A rocha mais utilizada no fabrico destes utensílios continua a ser o quartzito, existindo apenas 6 artefactos em ambos os sítios elaborados a partir de outras matérias-primas (gráfico 12).

Tal como se observou entre os núcleos, existe também aqui uma diferença significativa entre ambas as jazidas. No Almonda a representatividade dos bifaces sobre seixo é superior à dos bifaces sobre lascas, enquanto na jazida de Pousias / Quinta do Cónego esta realidade parece estar invertida, com os bifaces que utilizam grandes lascas como suporte, a atingirem uma preponderância bastante superior à dos bifaces sobre seixo. Em Pousias / Quinta do Cónego há ainda dois outros exemplares sobre calote. Curiosamente os bifaces de suporte indeterminado atingem representatividades similares nos dois sítios arqueológicos (gráfico 27).

Metricamente surge, aliás, a mesma realidade entre os dois conjuntos. Os bifaces de Pousias / Quinta do Cónego são tendencialmente de maiores dimensões que os da Entrada do Vale da Serra. Esta realidade é visível tanto no índice Comprimento – Largura (gráfico 13), como no de Espessura – Perímetro Total (gráfico 14). E estes índices são idênticos para qualquer tipo de suporte (gráficos 15, 16 e 17). A distribuição do perímetro total, e o perímetro do gume também seguem a mesma tendência (gráfico 18).

De igual forma, a intensidade das operações de configuração é bastante heterogénea em ambas as jazidas. As peças mais assimétricas podem ter uma grande

intensidade de talhe, assim como as mais simétricas contam apenas com sumários levantamentos, e vice-versa. Também não foi encontrada em ambas as indústrias nenhuma relação entre a intensidade do talhe e o suporte do biface. No entanto existe uma diferença significativa entre a intensidade do talhe dos artefactos da jazida de Pousias / Quinta do Cónego para os do Almonda, enquanto os da jazida de Pousias apresentam com maior expressividade a totalidade dos bordos retocada, os da Gruta do Almonda limitavam-se a retocar a área mesial e distal numa maior quantidade de artefactos. Contudo isto não parece ter influenciado a representatividade de cada classificação por jazida, uma vez que os bifaces e os bifaces parciais são consideravelmente proporcionais entre as jazidas.

A silhueta dos bifaces adquire também proporções idênticas nas duas estações arqueológicas, sendo que as peças simétricas desequilibradas são as que existem em maior quantidade, seguidas pelas assimétricas, e em menor número os bifaces simétricos (gráfico 26).

Já a secção das peças é um parâmetro onde existe uma diferença entre os dois conjuntos. Enquanto as secções biconvexas são relativamente idênticas para os dois sítios (embora com uma ligeira superioridade na Gruta do Almonda), nas secções plano-convexas e tabulares, a jazida de Pousias / Quinta do Cónego têm vantagem nos números. Esta realidade mais do que uma diferença, pode ser uma condicionante dos suportes utilizados em cada jazida. No Almonda os seixos usados como suportes adquirem formas biconvexas, enquanto as lascas de grandes dimensões da jazida de Pousias / Quinta do Cónego têm tendência a ficarem com uma secção plano-convexa ou tabular (gráfico 25).

Pelo contrário, a extremidade distal dos bifaces apresenta características similares para as duas colecções. A mais comum é a apontada, segue-se a arredondada e a transversal ocupa a posição mais baixa do gráfico. Até os bifaces com a extremidade distal fracturada assumem a mesma representação proporcional em ambas as colecções (gráfico 21).

A extremidade proximal adquire também as idênticas características nos materiais líticos dos dois sítios. A principal forma é a convexa (gráfico 22), sendo cortante em aproximadamente um terço dos bifaces (embora com uma diferença mais significativa entre cortantes e não cortantes na Gruta do Almonda) (gráfico 23). E

assumem também números bastante semelhantes na quantidade de extremidades proximais retocadas (gráfico 24). Não foi, porém, encontrada nenhuma relação entre o facto da base do biface ser retocada e a cortante, em alguns casos esta última característica decorre do suporte utilizado, e noutros casos os retoques incidiram precisamente para suprimir o gume da extremidade proximal.

A classificação dos utensílios bifaciais por sítios também está proporcionalmente dividida. Apenas existem mais unifaces na jazida de Pousias / Quinta do Cónego do que na Entrada do Vale da Serra (gráfico 11). Esta divergência ocorre pela predominância de unifaces sobre lasca no primeiro sítio, na qual os talhadores optaram por retoques directos durante a configuração do utensílio, sendo que o gume resulta da intersecção entre estes levantamentos e a face ventral da lasca.

Quando associamos a classificação dos utensílios bifaciais com o suporte utilizado também se assinala uma maior representatividade de bifaces sobre seixo na Gruta do Almonda e de bifaces sobre lasca na jazida de Pousias / Quinta do Cónego. Esta realidade é idêntica para os Bifaces Parciais, e de uma forma mais significativa nos unifaces (gráfico 27). Trata-se de uma diferença vai de encontro às proporções de cada suporte em cada uma das jazidas e às suas condicionantes.

Em relação aos bifaces sobre lasca, os seus artífices tiveram frequentemente a tendência a suprimir os talões, em mais de metade dos bifaces sobre lascas de cada jazida, contudo, preservam-se, no entanto, talões corticais e lisos nas duas indústrias líticas estudadas (gráfico 28). Não foi encontrado qualquer padrão conclusivo face à direcção de percussão das grandes lascas suportes, dada a baixa quantidade de materiais com os talões preservados onde se notava claramente a direcção de percussão (gráfico 32 e 33).

5.4. Outros Utensílios

O facto de se incorporarem nesta categoria uma grande diversidade de tipologias e morfologias leva a que seja o conjunto de mais difícil comparação e, também, onde os resultados são mais subjectivos.

No entanto, em algumas características estes seguem os mesmos padrões observáveis nos restantes conjuntos. Tanto nos utensílios sobre lasca, como nos utensílios diversos a matéria-prima mais utilizada é o quartzito. Surge apenas um artefacto sobre seixo na Gruta do Almonda elaborado em lidito e uma outra peça na jazida de Pousias / Quinta do Cónego em sílex (gráfico 38).

Os utensílios sobre lasca adquirem, em qualquer dos casos, uma muito maior representatividade que os associados a outros suportes. Contudo, na Gruta do Almonda existe uma maior expressividade dos utensílios sobre seixo ou suporte indeterminado, que na estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego. (gráfico 39).

Nos utensílios sobre lasca os talões assumem proporções idênticas entre os dois sítios. A única excepção surge na grande quantidade de talões suprimidos na jazida de Pousias / Quinta do Cónego, que é proporcionalmente muito superior à do Almonda (gráfico 41).

A distribuição métrica continua a demonstrar a maior dimensão dos artefactos de Pousias / Quinta do Cónego, contudo, nesta situação a diferença está mais esbatida (gráfico 40).

5.5. Características Gerais

Em ambas as colecções o quartzito é a matéria-prima predominante. Apesar da existência de sílex nas proximidades, este é pouco expressivo e apenas adquire alguma importância nos produtos de debitagem em Pousias / Quinta do Cónego (40 peças, face a 12 na Gruta do Almonda). Assim pode-se considerar que os talhadores preferiam as rochas mais grosseiras (como o quartzito) do que as de grão mais fino (como o sílex), mesmo quando este se encontra nas proximidades da jazida (Matias, 2016).

Existem outras matérias-primas utilizadas de forma esporádica, especialmente o calcário e o lidito, mas a sua baixa representatividade não indica uma especial selecção destas matérias-primas. No entanto, como foi visto, em ambas as jazidas existe a possibilidade de transporte de materiais já configurados noutra local até à actual jazida. É o caso do machado de mão de tipo V configurado em sílex do Bajociano da jazida de

Pousias / Quinta do Cónego, e do biface de lidito proveniente do sector do Escorrimento da Gruta do Almonda.

O estado físico das colecções não foi descrito individualmente pela dispersão dos seus resultados, e pela pouca importância que este parâmetro adquire no presente estudo sobre os conjuntos líticos estudados. Em ambas as colecções as peças estão maioritariamente muito roladas, com uma menor representatividade de peças pouco roladas. A excepção surge na estação de Pousias / Quinta do Cónego, onde existe uma diferença no rolamento das peças da camada base, para as da camada superior. Contudo, como o presente estudo optou-se por considerar que se tratam de duas ocupações da mesma realidade.

Nos restantes grupos os materiais seguem as mesmas tendências nos parâmetros descritivos, a única diferença aparente é a dimensão dos materiais. No entanto, enquanto nas lascas e nos núcleos existe uma sobreposição nos materiais de menores dimensões, nos bifaces a diferença é mais expressiva. Esta diferença no conjunto dos bifaces é igual para qualquer tipo de suporte em que seja talhado. No conjunto lítico correspondente a outros utensílios é onde a diferença é menos acentuada, mas tal situação pode ser justificada pela alargada diversidade destes materiais.

As poucas diferenças que existem na representatividade dos suportes utilizados na configuração de bifaces e de utensílios pode ser justificada por condicionantes da matéria-prima existente na região. Na bacia hidrográfica do rio Lis existem seixos de grande dimensão, necessários para a obtenção de grandes lascas, o que permite a extracção das grandes lascas e a sua posterior configuração para obtenção de utensílios. Contudo na região do Almonda os seixos poderão ser de menores dimensões, e as grandes lascas, conseqüentemente, mais difíceis de obter. Os talhadores podem ter assim optado por fabricar os seus instrumentos a partir de seixos e de lascas de menores dimensões, o que permitiria serem transportadas de outro local já talhadas até ao local original onde jaziam os materiais exumados dos sectores da Entrada do Vale da Serra.

Aliado à condicionante anterior está o facto de que quando observamos as restantes características destes materiais não existem divergências estatisticamente significativas. As extremidades distais dos bifaces têm a mesma morfologia, assim como os parâmetros aferidos nas suas extremidades proximais, também assumem uma representatividade idêntica nas duas jazidas. A classificação dos utensílios bifaciais por

sítio surge nas as mesmas proporções em ambos os locais, com exceção dos unifaces. Não foram assinaladas características que permitissem diferenciar uma eventual função para cada classificação ou suporte dos utensílios nucleiformes.

A diferença mais significativa entre as coleções é a ausência de machados de mão da Gruta do Almonda. Segundo a proposta que definiu o Acheulense de Grandes Lascas (Sharon, 2010) esta realidade teria de ser compensada por um maior número de bifaces de bisel terminal. Não é, contudo, o caso. A representatividade de bifaces com a extremidade distal transversal é praticamente idêntica em ambas as jazidas. Uma diferença substancial, é a existência de choppers e chopping tools na Gruta do Almonda e a ausência destes utensílios expeditos em Pousias / Quinta do Cónego. Contudo, assim como nos bifaces de gume transversal, a representatividade de chopping tools e choppers, é baixa comparada com os 23 machados de mão existentes em Pousias / Quinta do Cónego.

A estação de Pousias / Quinta do Cónego não tem datações absolutas para poder ser comparada com a estação da Gruta do Almonda, no entanto, se compararmos com as datações que existem para os contextos ibéricos de sítios arqueológicos com Acheulense de Grandes Lascas, ela será posterior ao MIS 11 (Rubio-Jara *et al.*, 2016).

Desta forma pode-se concluir que os conjuntos líticos analisados têm muitas mais características em comum do que opostas. E os parâmetros em que divergem podem ser eventualmente explicados pela condicionante da matéria-prima existente na região, e não pela diferença cronológica ou hipoteticamente cultural entre os dois Acheulenses.

6. Discussão

Com os resultados obtidos pode-se admitir que a estação de Pousias / Quinta do Cónego não se integra plenamente na realidade do Acheulense de grandes lascas caracterizada por Sharon (2010). Embora em alguns pontos existam semelhanças bastante sugestivas. Existem também diferenças que afastam a hipótese do Acheulense de Grandes Lascas se tratar de uma realidade homogénea e idêntica para boa parte da área de dispersão deste tecno-complexo Acheulense.

Assim sendo, comparando os sete critérios de definição destas indústrias, com a estação de Pousias / Quinta do Cónego obtemos o seguinte resultado:

1 - Desde logo o uso de outros suportes, além de lascas, para a produção de bifaces é bastante representativo no conjunto. Não constitui de nenhuma forma um recurso minoritário. Mesmo quando estão disponíveis grandes seixos para extrair grandes lascas, estas não são a única escolha dos talhadores para obterem suportes de bifaces. Poderia tratar-se de uma realidade exclusiva da jazida ou da área geográfica, no entanto para território Português já foram identificadas mais estações acheulenses com o mesmo paradigma, tanto na mesma região (Cunha-Ribeiro, 1999; Varanda, 2015), na bacia hidrográfica do rio Tejo (GEPP 1975; Salvador 2002; Varanda e Andrade 2017), como mais a Sul, no vale do rio Caia (Monteiro Rodrigues, 1996).

2 – A pré-determinação das grandes lascas extraídas está apenas presente nos machados de mão. Os bifaces têm uma enorme variabilidade dentro de cada suporte, e os bifaces sobre grandes lascas passam em alguns casos por uma intensa operação de configuração até atingirem a morfologia final.

3 – Assim como na caracterização original, a principal matéria-prima utilizada é uma rocha de grão grosso, neste caso em particular o quartzito. Existem numa representatividade mínima utensílios noutras matérias-primas de grão fino como o sílex (que existe nas proximidades dos sítios), mas não deixam de ser casos excepcionais.

4 – Estão presentes na jazida grandes lascas, com dimensões superiores a 10 cm, não retocadas, ou com poucos levantamentos posteriores à extracção. Existe a possibilidade de se tratarem de utensílios já com a morfologia pretendida pelo talhador, porém o rolamento dos materiais impede que se verifique a existência de marcas de uso

(que podem de igual forma ter origem nesse rolamento). É mais provável que a maioria destas lascas sejam suportes abandonados e não utensílios finalizados.

5 – As operações de configuração dos utensílios sobre grandes lascas são bastante variáveis, e continuam a desempenhar um papel essencial na sua morfologia final. A pré-determinação aparenta ser algo secundário no que toca aos bifaces. E nas lascas tanto na face superior como na face ventral, existem operações de configuração. Trata-se de uma realidade pouco homogénea nesta jazida. E em nenhum suporte foi verificado um padrão distinto, sendo que existem artefactos sumariamente talhados e outros bastante elaborados, em qualquer dos suportes identificados. Nas grandes lascas o talhe ocorre em ambas as faces, não incide essencialmente na face dorsal, salvo nos 8 unifaces sobre lasca, onde se confirmou que o talhe é directo em ambos os bordos. Contudo estes 8 artefactos não representam a totalidade das peças nucleiformes sobre lasca.

6 – A estação de Pousias / Quinta do Cónego tem um grande número de machados de mão. Estes constituem cerca de um terço da colecção de utensílios bifaciais (27,3 % do total de utensílios bifaciais), e cerca de 3 % do total da colecção lítica. Esta característica é partilhada em mais estações no vale do Lis, onde os machados de mão representam uma grande parte dos utensílios bifaciais. Na estação paleolítica do Casal do Azemel (que é a segunda jazida da Península Ibérica com mais machados de mão com) os machados de mão constituem de igual forma cerca de 3% do total da colecção (Cunha-Ribeiro, 1997, 1999; Varanda, 2015). Esta percentagem coincide com a proposta de Sharon para identificar jazidas com Acheulense de Grandes Lascas (Sharon, 2010). Contudo no contexto peninsular as estações que aparentemente se integram nesta realidade, têm uma representatividade destes utensílios superior a esta proposta. No Casal de Santa Maria também no vale do Lis os machados de mão ocupam 17,5% do total da colecção lítica (Cunha-Ribeiro, 1997, 1999). Em El Sartalejo, na região da Estremadura no país vizinho representam 10,68% do total da colecção lítica, enquanto em Torralba 8,21%, (Mourre, 2003). No Sul de França, a representatividade destes artefactos é também um pouco superior. Em Lanne-Darré atinge os 5,5% e na estação de Campsas 7,5% do total da industria lítica (Mourre, 2003).

Mas se neste ponto a estação paleolítica de Pousias apresenta valores que coincidem com a proposta de Sharon (2010), no contexto ibérico e no Sul de França a representatividade de machados de mão em cada jazida, é consideravelmente superior.

7 – Apesar de uma grande representatividade de machados de mão, os bifaces com extremidades distais arredondadas e transversais, ocupam um importante papel no conjunto. Aparentemente a existência de um utensílio não substitui o outro nesta estação paleolítica.

Embora existam algumas semelhanças entre esta estação acheulense com grandes lascas e a definição de Acheulense de grandes lascas, o conjunto tem diferenças significativas.

Os machados de mão são uma forma de fósil director da presença do Acheulense de grandes lascas. Devido a este factor inicialmente pretendia-se levar por diante uma comparação entre uma jazida de Acheulense de grandes lascas como a estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego, com uma outra de Acheulense tradicional sem machados de mão, neste caso os sectores da Entrada do Vale da Serra na Gruta do Almonda. Contudo quando comparados os sítios averiguou-se que além da ausência de machados de mão no segundo sítio, poucas são as diferenças entre ambas as colecções.

Metricamente existem diferenças. Os materiais do Almonda são menores que os do Lis. Contudo este facto pode ser explicado pelas dimensões da matéria-prima disponível nos locais. No Almonda os seixos rolados de quartzito serão de menores dimensões que no Lis, o que levou os talhadores a elaborarem utensílios de menores dimensões. Porém esta diferença métrica não surge apenas no quartzito. Quando vistas as outras matérias-primas utilizadas a distribuição métrica (comprimento-largura) adquire uma linha tendencial idêntica, mas a representatividade destes artefactos é insuficiente para um estudo estatístico.

No entanto, estas dimensões e a linha tendencial presente na comparação entre as duas estações paleolíticas não coincide com um estudo semelhante realizado entre a estação de El Sotillo (com utensílios elaborados a partir de grandes lascas) e a de Albalá (onde os utensílios são elaborados sobretudo com a configuração de seixos), em

Espanha (Arroyo e De La Torre, 2013). Nesse estudo não existe uma diferença métrica visível entre os utensílios dos dois sítios, a diferença reside na escolha do suporte utilizado, mesmo quando as mesmas matérias-primas estão presentes na região.

A ausência de machados de mão nos sectores estudados da Gruta do Almonda pode ser justificada, mais uma vez, pela condicionante da matéria-prima. E pode-se pôr a possibilidade de uma substituição destes utensílios por choppers e chopping tools. Uma vez que nestes dois sítios a representatividade dos bifaces ovóides e com gume transversal é idêntica, a única diferença substancial na componente artefactual é que enquanto em Pousias / Quinta do Cónego existem machados de mão, mas não existem choppers e chopping tools, na Entrada do Vale da Serra passa-se o oposto.

Apesar da ausência de seixos que possibilitassem a debitagem de grandes lascas, os talhadores na Entrada do Vale da Serra da Gruta do Almonda debitavam lascas com dimensões consideráveis, embora não atinjam os 10 cm definidos para estas indústrias.

De qualquer forma em ambas as estações os talhadores preferiam o quartzito a outras rochas. A falta de mobilidade não parece ser um argumento explicativo, uma vez que existe sílex nas proximidades das duas jazidas. Além do mais, na estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego há indícios de transporte de artefactos desde as suas fontes de matéria-prima a cerca de 10 km. Desta forma, pode-se assumir uma clara preferência por parte dos talhadores para usar seixos rolados de quartzito como suporte para os seus utensílios e para a debitagem de lascas.

Os conjuntos líticos não são tão diferentes como se pressupunha. Podem até tratar-se de peças talhadas pelos mesmos grupos de homínídeos, mas onde, pela condicionante da matéria-prima, eles foram forçados a redimensionar os seus utensílios, produzindo-os com dimensões maiores em Pousias / Quinta do Cónego, ou reduzir essas dimensões na Entrada do Vale da Serra. Além de descobrir uma outra opção ao fabrico de machados de mão, com a produção de choppers e chopping tools. Apesar de ter sido sugerida para outras estações a dicotomia entre os machados de mão e os bifaces ovais ou de gume transversal, esta realidade não foi identificada no presente estudo. A extremidade distal dos bifaces tem representatividades idênticas nos dois sítios, assinalando-se uma forte presença dos bifaces ovais e de gume transversal que supostamente substituiriam os machados de mão.

Os machados de mão e os bifaces de gume transversal, são utensílios que partilham a mesma área funcional (a extremidade distal do artefacto), Tendo, porém, em consideração que a maioria dos machados de mão são utensílios bastante expeditos, com poucas operações de configuração, não se pode deixar de assinalar que os choppers e chopping tools têm também uma simples configuração para definir a sua área funcional. Os bifaces ovais e de gume transversal, por outro lado, são bastante configurados e o seu talhe ocuparia mais tempo que o dos utensílios referidos anteriormente.

É desta forma bastante sugestiva a ideia de que se tratam de conjuntos que pertencem à mesma realidade Acheulense. Existem, aliás, mais semelhanças entre estes dois conjuntos que entre Pousias / Quinta do Cónego e a caracterização do Acheulense de grandes lascas (Sharon, 2010).

Contudo, existem semelhanças entre estes conjuntos líticos e o Acheulenses de grandes lascas africano, tais como a elevada representatividade de machados de mão e de grandes lascas como suporte para bifaces. A existência destas grandes lascas nesta margem do estreito, apesar das diferenças entre as estações paleolíticas em que elas estão representadas, sugere a eventual travessia do estreito de Gibraltar (Santonja e Villa 2006; Doronichev e Golovanova 2010; Sharon 2011; Bar-Yosef e Belfer-Cohen 2013). Mas não fica descartada a possibilidade de um desenvolvimento peninsular destas indústrias. As diferenças averiguadas nos conjuntos líticos revelam uma maior variabilidade na escolha dos suportes por parte dos talhadores na Península Ibérica, assim como a ausência de machados de mão numa determinada jazida não indica obrigatoriamente que se trate de uma realidade diferente.

Uma outra diferença não menos significativa entre o Acheulense Ibérico e o Africano surge quando analisamos as datações propostas para estas indústrias. Aparentemente o Acheulense de grandes lascas só começa na Península Ibérica depois de 0,5 Ma. (Santonja e Villa 2006; Santonja e Pérez-González 2010), é exactamente a cronologia em que ele desaparece nas jazidas africanas (Sharon, 2010). Este desfasamento cronológico é, de momento, difícil de explicar. São, todavia, necessárias mais datações e mais estudos dos conjuntos líticos para perceber na realidade o que é o Acheulense de grandes lascas na Península Ibérica. E caso os sectores da Entrada do Vale da Serra na Gruta do Almonda se integre nesta realidade (como proposto) as

datações efectuadas nos vestígios osteológicos da jazida, fornecem uma data de formação do contexto arqueológico posterior ao fim do Acheulense de grandes lascas em Africa.

A semelhança entre a tecnologia lítica peninsular e africana, nomeadamente através da presença de grandes lascas, e de jazidas enquadráveis no tecno-complexo do Acheulense de Grandes Lascas é um forte argumento para uma eventual passagem do Estreito de Gibraltar. Isto porque a ausência de datações no Norte de Africa impossibilita aferir se existe na realidade uma diferença cronológica entre o aparecimento do Acheulense de Grandes Lascas na Península Ibérica e o seu final no continente Africano.

Apesar de não estar directamente relacionado, os sectores da Entrada do Vale da Serra abordados neste trabalho estão no mesmo complexo cársico que a gruta da Aroeira, onde surgem associados a faunas e à recente descoberta de um fóssil humano, utensílios bifaciais (Daura *et al.*, 2017). Com uma idade mínima de $417.7+37.3/-27.5$ ka para a formação do contexto, datado por séries de urânio (Hoffmann *et al.*, 2013; Daura *et al.*, 2017). O fóssil é constituído por um crânio fragmentado, e foi considerado pertencer a uma fase inicial da evolução dos Neandertais (Daura *et al.*, 2017).

A datação desta estação coincide com as restantes datações para a dispersão do Acheulense pela Península Ibérica. Contudo, o estudo do conjunto lítico aguarda publicação, e não foi possível averiguar potenciais semelhanças com os sectores da Entrada do Vale da Serra na Gruta do Almonda estudados neste trabalho, e consequentemente com o Acheulense de grandes lascas.

7. Conclusão

A integridade das duas colecções é um caso problemático. São contextos secundários, cujas condições de formação podem eliminar do registo arqueológico algumas peças, nomeadamente as de menores dimensões. Este parece ter sido o caso, uma vez que o conjunto total das lascas nas colecções, é inferior ao número mínimo de extracções observáveis nos núcleos. Esta diferença é, aliás, bastante mais acentuada na Gruta do Almonda do que em Pousias / Quinta do Cónego. No entanto, os restantes trabalhos que abordaram este tema na Península Ibérica têm o mesmo problema, pois também correspondem essencialmente a contextos de deposição secundária (Arroyo e De La Torre 2013; Rubio-Jara et al. 2016).

Além dos problemas relacionados com a conservação de lascas nos depósitos em que se inserem, a restante parte das colecções estudadas não têm, aparentemente, problemas relacionados com a representatividade de cada conjunto, mas sim com o elevado grau de rolamento das peças, o que limita o estudo de algumas características como retoques, ou marcas de uso dos artefactos. No caso dos sectores da Entrada do Vale da Serra um outro problema foi a pátina negra deixada pelo manganês nas peças exumadas, que nalguns casos teve de ser removida numa parte do objecto para a identificação da matéria-prima.

Estes são contextos que limitam naturalmente as conclusões sobre o seu estudo. No entanto foi possível aferir que as semelhanças entre as jazidas são notáveis.

A ausência de machados de mão nos sectores estudados da gruta do Almonda excluía a sua integração na Acheulense de grandes lascas, uma vez que é um fóssil director deste tecno-complexo. Contudo, quando comparada com a estação paleolítica de Pousias / Quinta do Cónego, e quando analisada a condicionante da matéria-prima, a sua integração na realidade do Acheulense de grandes lascas parece ser mais razoável. Os mesmos talhadores podem utilizar diferentes opções tecnológicas para atingir o mesmo objectivo. A própria jazida de Pousias / Quinta do Cónego não se integra completamente na definição de Acheulense de grandes lascas.

O Acheulense de grandes lascas, no caso concreto da região abordada, pode ter sido uma realidade mais variável do que se julgava. As estratégias utilizadas pelos talhadores seriam adaptáveis à disponibilidade da matéria-prima da região. E desta

forma podem surgir diferenças entre varias estações paleolíticas que pertencem à mesma realidade.

Em todo o caso, parece-nos que o uso de machados de mão como fósil director do Acheulense de grandes lascas deve ser revisto, tendo em consideração as condições específicas para o seu fabrico. Seixos rolados de grandes dimensões não surgem em todos os contextos, e a mobilidade das populações Acheulenses não estaria aparentemente condicionada pela sua existência. Os homíninos adaptavam-se ao seu meio, e quando não tinham disponíveis grandes seixos para debitar grandes lascas, optariam por outra forma de tecnologia que permitisse atingir o mesmo objectivo.

A travessia do estreito de Gibraltar é uma justificação bastante plausível para a existência de Acheulense de grandes lascas na Península Ibérica. Contudo, pelas diferenças aferidas nestes contextos, continua em aberto a possibilidade de uma evolução interna deste Acheulense. Ou pelo menos de uma alteração deste tecnocomplexo devido às condicionantes existentes na Península Ibérica, nomeadamente à indisponibilidade de matéria-prima com dimensões suficientes para a extracção de grandes lascas, que exigiu aos talhadores uma adaptação a uma nova realidade, na qual a configuração de seixos de menores dimensões ocupou um importante papel.

A Península Ibéria permanece um caso paradigmático das investigações do Paleolítico Inferior, encontra-se na confluência de duas possíveis rotas de chegada das populações acheulenses, e os sítios arqueológicos demonstram uma grande complexidade dos conjuntos, não se enquadrando bem em nenhuma das realidades acheulenses, tanto no Acheulense de grandes lascas como no Acheulense europeu, uma vez que os conjuntos líticos assumem características de ambos.

A expectável evolução dos nossos conhecimentos, neste caso com a continuação do estudo de conjuntos líticos e a datação de mais contextos, poderá ser a resposta a algumas das questões que continuam em aberto.

8. Bibliografia

ALMEIDA, F., ANGELUCCI, D.E., GAMEIRO, C., CORREIA, J., PEREIRA, T. (2004) - Novos dados para o Paleolítico Superior final da Estremadura Portuguesa: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 1997-2003 na Lapa dos Coelhoos (Casais Martanes, Torres Novas), *Promontoria* 2 (2), pp. 157–192.

ANGELUCCI, D. E. E ZILHÃO, J. (2009) - Stratigraphy and formation processes of the upper pleistocene deposit at gruta da oliveira, almonda karstic system, Torres Novas, Portugal , *Geoarchaeology*, 24(3), pp. 277–310.

ARROYO, A. E DE LA TORRE, I. (2013) - Acheulean large flake technology in campo de calatrava (Ciudad Real, Spain), *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. Elsevier, 41(4), pp. 2–10.

BALOUT, L., BIBERSON, P. E TIXIER, J. (1967) - L'Acheuléen de Ternifine (Algérie), gisement de l'Atlantrophe, *L'Anthropologie*, vol. 71, n° 3-4, pp. 217-237.

BAR-YOSEF, O. E BELFER-COHEN, A. (2013) - Following Pleistocene road signs of human dispersals across Eurasia, *Quaternary International*, 285, pp. 30–43.

BENITO DEL REY, L. (1986) - De cómo estudiamos un hendidor, útil del Paleolítico inferior y medio : ficha y comentarios, *Studia Zamorensia (Historica)*, 7, pp. 221–254.

BIBERSON, P. (1954) - Le hachereau dans l'Acheuléen du Maroc Atlantique, *Libyca*, 2, pp. 39–61.

BOËDA, E., GENESTE, J.-M. E MEIGNEN, L. (1990) - Identification de Chanes Operatoire Lithique du Palaeolithique Ancien et Moyen, *Paléo*, 2, pp. 43–80.

BORDES, F. (1961) - *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Éd. Delmas, 2 vols., Bordeaux, p. 85.

BORDES, F. (1971) - Observations sur l'Acheuléen des grottes de Dordogne, *Munibe*, San Sebastián, 23(1), pp. 5–23.

CARBONELL, E., BERMÚDEZ DE CASTRO, J. M., PARÉS, J. M., PÉREZ-

GONZÁLEZ, A., CUENCA-BESCÓS, G., OLLÉ, A., MOSQUERA, M., HUGUET, R., MADE, J., ROSAS, A., SALA, R., VALLVERDÚ J., GARCÍA, N., GRANGER, D. E., MARTINÓN-TORRES, M., RODRÍGUEZ, X. P., STOCK G. M., VERGÈS, J. M., ALLUÉ, E., BURJACHS, F., CÁCERES, I., CANALS, A., BENITO, A., DíEZ, C., LOZANO, M., MATEOS, A., NAVAZO, M., RODRÍGUEZ, J., ROSELL, J., E ARSUAGA, J. L. (2008) - The First Hominin of Europe, *Nature*, 13, pp. 465–469.

CLARK, J. D. (1994) - The Acheulean industrial complex in Africa and elsewhere, In: Corruccini, R., Ciochon, R. (Eds.), *Integrative Paths to the Past*. Prentice Hall, New Jersey, pp. 451-469.

CORVINUS, G. (1983) - *A survey of the Pravara river System in Western Maharastra, India - vol. 2 : the excavations of the Acheulian site of Chirki-on-Pravara, India*. Tübingen, Tübingen Monographien zur Urgeschichte 7, 2.

CORVINUS, G. (1998) - Lower Paleolithic Occupation in Nepal in Relation to South Asia, In: Petraglia, M.D., Korisettar, R. (Eds.), *Early Human Behaviour in Global Context*. Routledge, London, pp. 391–417.

CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1991) - Intervenção Arqueológica na Estação Acheulense da Quinta do Cónego / Pousias, (Cortes, Leiria). *Portugália*, Nova Série, 11-12, Porto, p. 7-25

CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1992) - O Paleolítico no vale do rio Lis, *Revista da Faculdade de Letras, Porto*, 9, pp. 401–462.

CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1993) - Contribuição para o estudo do Paleolítico do vale do Lis no seu contexto crono-estratigráfico, *Portvgalia*, Nova Série, 13-14, Porto, p. 7-137.

CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1997) - Os machados de mão no paleolítico inferior português, *Portugalia*, Nova Série, 17-18, Porto, p. 13-40.

CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1999) - *O Acheulense no Centro de Portugal: o Vale do Lis. Contribuição para uma abordagem tecno-tipológica das suas indústrias líticas e problemática do seu contexto cronoestratigráfico*. Tese de Doutoramento inédita. Lisboa: Universidade de Lisboa. 3 vols, 692 pp.

CUNHA-RIBEIRO, J. P., MAURICIO, J. E SOUTO, P. (1999) - O Paleolítico Inferior Na Região De Torres Novas. Novos elementos para o seu estudo, *Nova Augusta*, 11, pp. 13–31.

CUNHA, P. P., ALMEIDA, N., AUBRY, T., MARTINS, A. A., MURRAY, A. S., BUYLAERT, J. P., OHBATI, R., RAPOSO, L., ROCHA, L. (2012) - Records of human occupation from Pleistocene river terrace and aeolian sediments in the Arneiro depression (Lower Tejo River, central eastern Portugal), *Geomorphology*, 165–166, pp. 78–90.

DAURA, J., SANZ, M., ARSUAGA, J. L., HOFFMANN, D. L., QUAM, R. M., ORTEGA, M. C., ELENA SANTOS, E., GÓMEZ, S., RUBIO, A., VILLAESCUSA, L., SOUTO, P., MAURICIO, J., RODRIGUES F., FERREIRA, A., GODINHO, P., TRINKAUS, E., ZILHÃO, J. (2017) - New Middle Pleistocene hominin cranium from Gruta da Aroeira (Portugal), *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(13), pp. 3397–3402.

DORONICHEV, V. E GOLOVANOVA, L. (2010) - Beyond the Acheulean: A view on the Lower Paleolithic occupation of Western Eurasia, *Quaternary International*, 223–224, pp. 327–344.

FRANÇA, J. C., ZBYSZEWSKI, G., TEIXEIRA, C. (1965) - Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50000. Notícia explicativa da folha 22-D (Marinha Grande), Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, pp. 54.

GEPP (1975) - O estudo do Paleolítico da àrea do Ròdao, *O Arqueólogo Português*. 3ª série, 7-9, pp.31-47.

GILEAD, D. (1973) - Cleavers in Early Palaeolithic Industries in Israel, *Paléorient*, 1, pp. 73–86.

GOWLETT, J. A. (1980) - Acheulean sites in the central Rift Valley, in: Leakey, R.E. et Ogot, B.A. *Proceedings of the 8th Panafrican Congress of Prehistory and Quaternary Studies, Nairobi 1977*, Éd.s., Nairobi, TILLMIAP, pp. 213-217.

GUILAINE, J. E VEIGA FERREIRA, O. (1970) - Le Néolithique ancien au Portugal, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 67, pp. 304–322.

HELENO, M. (1956) - Um quarto de século de investigação arqueológica, *O Arqueólogo Português*, 2ª Série, 3, Lisboa, pp. 221–237.

HOFMAN, D. L., PIKE, A. W. G., WAINER, K., ZILHÃO, J. (2013) - New U-series results for the speleogenesis and the Palaeolithic archaeology of the Almonda karstic system (Torres Novas, Portugal), *Quaternary International*, 294, pp. 168–182.

INIZAN, M.-L., REDURON, M., ROCHE, H. e TIXIER, J. (1995) - Préhistoire de la pierre taillée. 4. Technologie de la pierre taillée, Centre de Recherches et d'Études Préhistoriques, Meudon, pp. 199.

ISAAC, G. L. (1969) - Studies of early culture in East Africa, *World Archaeology*, 1, pp. 1–28.

KLEINDIENST, M. R. (1962) - Components of the East African Acheulean Assemblage an Analytic Approach, in *Actes du IV ème Congrès Panafricain de Préhistoire et de l'Etude du Quaternaire*, 42 Mortelmans, G., Éd., Musée royal de l'Afrique centrale - Tervuren (Belgique), 40, pp. 81–111.

LEAKEY, L. S. B. (1951) - *Olduvai Gorge (Tanganyika) - A report on the evolution of the hand-axe culture in Beds I-IV*. Cambridge University Press, Cambridge.

LEAKEY, M. D. (1975) - Cultural patterns in the Olduvai sequence, in *After the Australopithecines*, Paris, pp. 477–493.

MACHADO, J. L. S. (1965) - Subsídios para a história do Museu Etnográfico do Dr. Leite de Vasconcelos, *O Arqueólogo Português*, Nova Série, 5, Lisboa, pp. 51–448.

MANUPPELLA, G., ZBYSZEWSKI, G., VEIGA FERREIRA, O. (1974) - Carta geológica de Portugal na escala 1/50000. Notícia explicativa da folha 27-A (Vila Nova de Ourém), Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, p. 82.

MARTINS, A. A. E CUNHA, P. P. (2009) - Terraços do rio Tejo em Portugal, sua importância na interpretação da evolução da paisagem e da ocupação humana, *Arqueologia do Vale do Tejo*, pp. 167–178.

MATIAS, H. (2016) - Raw material sourcing in the Middle Paleolithic site of Gruta da Oliveira (Central Limestone Massif, Estremadura, Portugal), *Journal of Lithic Studies*, vol. 3, nº. 2, pp. 20.

MOLONEY, N. (1992) - Lithic production and raw material exploitation at the Middle Pleistocene site of El Sartalejo, Spain, *Papers from the Institute of Archaeology*, 3, pp. 11–22.

MONTEIRO-RODRIGUES, S. E CUNHA-RIBEIRO, J. P. (2014) - a Estação Paleolítica Do Cerro (Vila Nova De Gaia , Noroeste De Portugal): Caracterização Preliminar Dos Utensílios, *Estudos do Quaternário*, 11, Braga, pp. 3-18.

MONTEIRO-RODRIGUES, S. (1996) - *Contribuição para o estudo das indústrias líticas do vale do rio Caia (Alto Alentejo - Portugal)*, dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

MOURRE, V. (2003) - *Implication culturelles de la technologie des hachereaux*, dissertação de doutoramento apresentada à Universidade de Paris X, Nanterre, 3 Vol., Paris.

PAÇO, A.; VAULTIER, M.; ZBYSZEWSKI, G. (1947) - Gruta da Nascente do Rio Almonda, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 11, Porto, pp. 171–187.

PADDAYYA, K. (1987) - Excavation of an Acheulian Occupation Site at Yediapur, Peninsular India, *Anthropus*, 82, pp. 610–614.

PADDAYYA, K., BLACKWELL, B.A.B., JHALDIYAL, R., PETRAGLIA, M.D., FEVRIER, S., CHADERTON, D.A., BLICKSTEIN, J.I.B., SKINNER, A.R. (2002) - Recent findings on the Acheulian of the Hunsgi and Baichbal valleys, Karnataka, with special reference to the Isampur excavation and its dating, *Current Science*, 83 (5), pp. 641–647.

PADDAYYA, K. E GAILLARD, C. (1982) - The Acheulian Culture of the Hunsgi Valley (Peninsular India):A Settlement System Perspective, *L'Anthropologie*, 87, pp. 112.

PADDAYYA, K., JHALDIYAL, R. E PETRAGLIA, M. D. (2006) - The Acheulian quarry at Isampur, Lower Deccan, India, In: Goren-Inbar, N., Sharon, G. (Eds.), *Axe Age: Acheulian Tool-making from Quarry to Discard*. Equinox, London, pp. 45–73.

PAPPU, S., GUNNELL, Y., TAIEB, M., BRUGAL, J.-P., TOUCHARD, Y.

(2003) - Excavations at the paleolithic site of Attirampakkam, south India: preliminary findings, *Current Anthropology*, 44 (4), pp. 591–598.

PAPPU, S., KUMAR, A. (2006) - Preliminary observations on the Acheulian assemblages from Attirampakkam, Tamil Nadu, In: Goren-Inbar, N., Sharon, G. (Eds.), *Axe Age: Acheulian Tool-making from Quarry to Discard*. Equinox, London, pp. 155–180.

PENALVA, C. (1978) - Os machados do Paleolítico do Norte de Africa e a sua expansão na Europa ocidental, *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, 43, pp. 413–436.

PEREIRA, M. A. H. (1977) - Departamento de Pré-história. Relatório em Dezembro de 1974. Reorganização das colecções, *O Arqueólogo Português*, 3ª Série, 6-7, pp. 7–13.

RANOV, V. A. (2001) - Cleavers: their distribution, chronology and typology, In: Milliken, S., Cook, J. (Eds.), *A Very Remote Period Indeed*. Oxbow Books, Oxford, pp. 105–113.

ROCHE, H., TEXIER, P. J. (1991) - La notion de complexité dans un ensemble lithique. Application aux séries acheuléennes d'Isenya (Kenya), in «25 ans d'Études Technologiques en Préhistoire. XI e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes», Éditions APDCA, Juanles-Pins, pp. 99-108.

ROE, D. A. (1964) - The British Lower and Middle Palaeolithic: some problems, methods of study and preliminar results, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 30, pp. 245–267.

RUBIO-JARA, S., PANERA, J., RODRÍGUEZ-DE-TEMBLEQUE, J., SANTONJA, M., PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2016) - Large flake Acheulean in the middle of Tagus basin (Spain): Middle stretch of the river Tagus valley and lower stretches of the rivers Jarama and Manzanares valleys, *Quaternary International*, 411, pp. 349–366.

SALVADOR, M. (2002) - *Contribuição para o Estudo do Paleolítico Inferior do Vale do Forno – Alpiarça no seu contexto Crono-estratigráfico*, dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, pp. 149.

SÁNCHEZ-CERVERA, B., SANTONJA, M., PÉREZ-GONZÁLEZ, A., DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M., SÁNCHEZ-ROMERO, L. (2015) - La industria lítica del yacimiento achelense de Torralba (Soria, España). Colecciones marqués de Cerralbo y Howell, *Trabajos de Prehistoria*, 72 (1), pp. 41–63.

SANTONJA, M., PÉREZ-GONZÁLEZ, A., PANERA, J., RUBIO-JARA, S., MÉNDEZ-QUINTAS, E. (2016) - The coexistence of Acheulean and Ancient Middle Palaeolithic techno-complexes in the Middle Pleistocene of the Iberian Peninsula, *Quaternary International*, 411, pp. 367–377.

SANTONJA, M., RUBIO JARA, S., PANERA, J., SÁNCHEZ-ROMERO, L., TARRIÑO, A., PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2017) - Ambrona revisited: The Acheulean lithic industry in the Lower Stratigraphic Complex, *Quaternary International*.

SANTONJA, M. E PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2001) - Lithic Artifacts from the Lower Levels of Ambrona (Spain) - Taphonomic Features, *The World of Elephants - International Congress*, Roma, pp. 592–596.

SANTONJA, M. E PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2010) - Mid-Pleistocene Acheulean industrial complex in the Iberian Peninsula, *Quaternary International*, 223–224, pp. 154–161.

Santonja, M. e Villa, P. (2006) - The Acheulian of Western Europe', In: Goren-Inbar, N., Sharon, G. (Eds.), *Axe Age: Acheulian Tool-making from Quarry to Discard*. Equinox, London, pp. 429–478.

SHARON, G. (2007) - Acheulian Large Flake Industries: Technology, Chronology, and Significance, In: BAR, International Series 1701. Hadrian Books, Oxford.

SHARON, G. (2008) - The impact of raw material on Acheulian large flake production, *Journal of Archaeological Science*, 35 (5), pp. 1329–1344.

SHARON, G. (2009) - Acheulian Giant-Core Technology, *Current Anthropology*, 50 (3), pp. 335–367.

SHARON, G. (2010) - Large flake Acheulian, *Quaternary International*, 223–224, pp. 226–233.

SHARON, G. (2011) - Flakes Crossing the Straits? Entame Flakes and Northern Africa-Iberia Contact During the Acheulean, *African Archaeological Review*, 28 (2), pp. 125–140.

TAVOSO, A. (1978) - Le Paléolithique inférieur et moyen du Haut-Languedoc : gisements des terrasses alluviales du Tarn, du Dadou, de l'Agout, du Sor et du Fresquel, *Etudes quaternaires*; 5, p. 404.

TEIXEIRA, C., ZBYSZEWSKI, G. (1968) - Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50000. Notícia explicativa da folha 23-C (Leiria), Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, pp. 99.

TEXIER, J., CUNHA-RIBEIRO, J. P., MEIRELES, J. (1995) - L'Acheuléen du nord et du centre du Portugal : bilan des connaissances actuelles, *Paléo*, 1, pp. 185–193.

TIXIER, J. (1956) - Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain - Notes typologiques, in *Congrès préhistorique de France - Compte-rendu de la XVème session - Poitiers-Angoulême*, pp. 914–923.

VARANDA, A. (2015) - Os Machados de Mão da Jazida do Casal do Azemel no Contexto das Indústrias de Grandes Lascas Acheulenses, *Trabalho de Seminário apresentado à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa*, pp. 60.

VARANDA, A., ANDRADE, M. A. (2017) - O Paleolítico Inferior no sítio do Sobral do Martim Afonso, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 20, Lisboa, pp. 5–18.

VILLA, P. (1981) - Matières premières et provinces culturelles dans l'Acheuléen français, *Quaternaria*, 23, pp. 19–35.

WHITE, M. J. (2006) - Axeing cleavers: reflections on broad-tipped large cutting tools in the British earlier Paleolithic, In: Goren-Inbar, N., Sharon, G. (Eds.), *Axe Age: Acheulian Tool-making from Quarry to Discard*. Equinox, London,, pp. 365–386.

ZBYSZEWSKI, G. (1958) - Le quaternaire du Portugal, *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*, 13 (1-2), Lisboa, pp. 1-225.

ZBYSZEWSKI, G., VEIGA FERREIRA, O. da, PENALVA, C., TEIXEIRA, A. J. M. (1980) - Nova Contribuição para o Conhecimento do Paleolítico

da Quinta do Cónego (Côrtes, Leiria), *Revista de Guimarães*, 90, Guimarães, pp. 181–189.

ZBYSZEWSKI, G., VEIGA FERREIRA, O. (1969) - La station paléolithique da Quinta do Cónego (Côrtes, Leiria), *O Arqueólogo Português*, 3^o Série, 3, Lisboa, pp. 7–16.

ZILHÃO, J., ANGELUCCI, D., AUBRY, T., BADAL, E., BRUGAL, J. P., CARVALHO, R., GAMEIRO, C., HOFFMANN, D., MATIAS, H., MAURÍCIO, J., NABAIS, M., PIKE, A., PÓVOAS, L., RICHTER, D., SOUTO, P., TRINKAUS, E., WAINER, K., WILLMAN, J. (2013) - A Gruta da Oliveira (Torres Novas): Uma jazida de referência para o Paleolítico Médio da Península Ibérica, *Arqueologia em Portugal - 150 Anos*, Lisboa, pp. 259–268.

ZILHÃO, J., MAURÍCIO, J. E SOUTO, P. (1989) - Gruta do Almonda. Relatório dos trabalhos arqueológicos realizados em 1989, p. 22.

ZILHÃO, J., MAURÍCIO, J. E SOUTO, P. (1991) - A Arqueologia da gruta do Almonda (Torres Novas). Resultados das escavações de 1988-89, *Actas das IV Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1990)*, (Lisboa 1990), pp. 161–166.

ZILHÃO, J., MAURÍCIO, J. E SOUTO, P. (1993) - Jazidas Arqueológicas do Sistema Cársico da Nascente do Almonda, *Nova Augusta*, 7, pp. 35–54.

9. Anexos

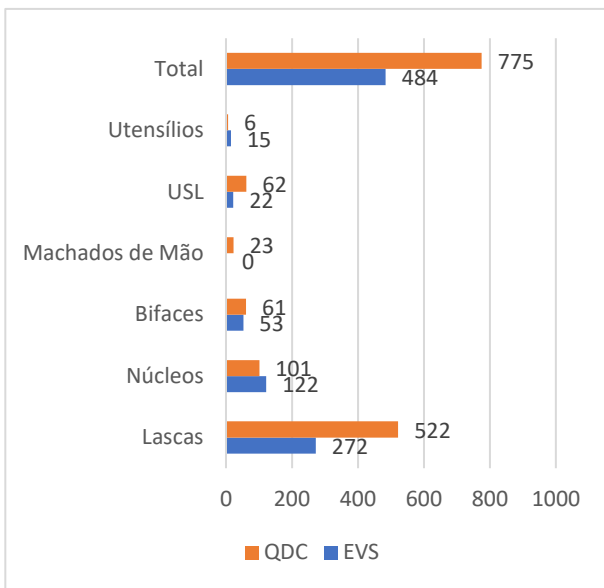


Gráfico 1: Materiais líticos talhados nas estações paleolíticas.

EVS – Entrada do Vale da Serra

QDC – Quinta do Cónego

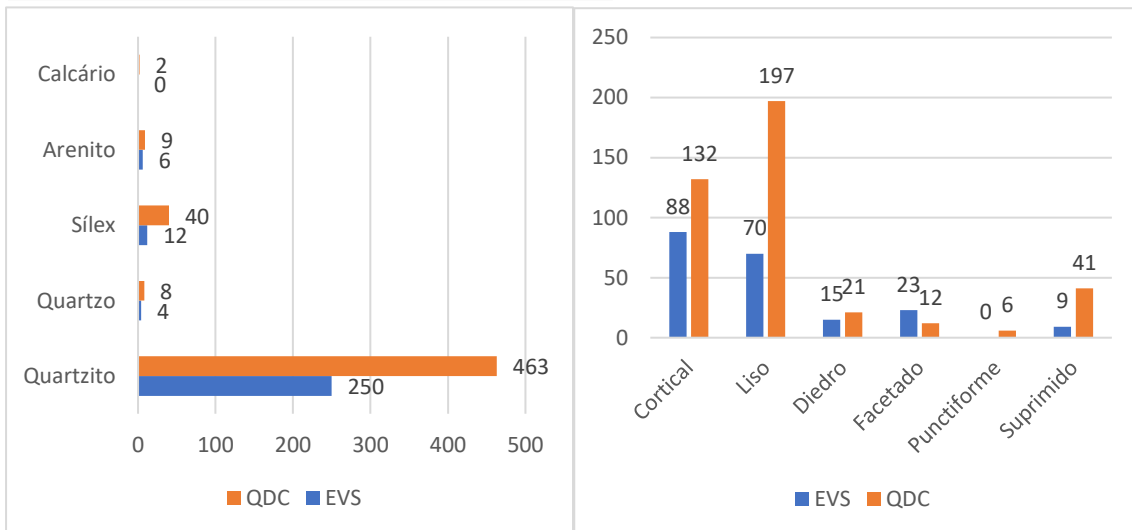


Gráfico 2: Matérias-primas das lascas.

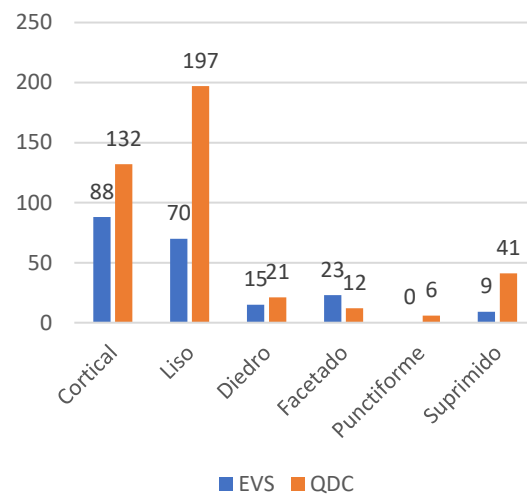


Gráfico 3: Tipos de talão das lascas.

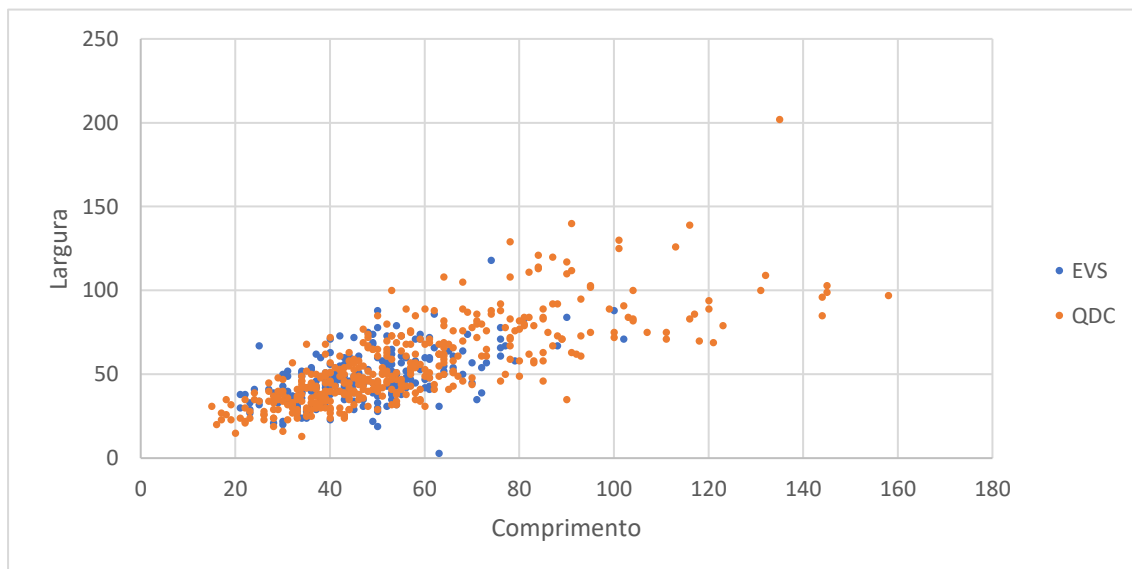


Gráfico 4: Distribuição métrica das lascas; Comprimento – Largura.

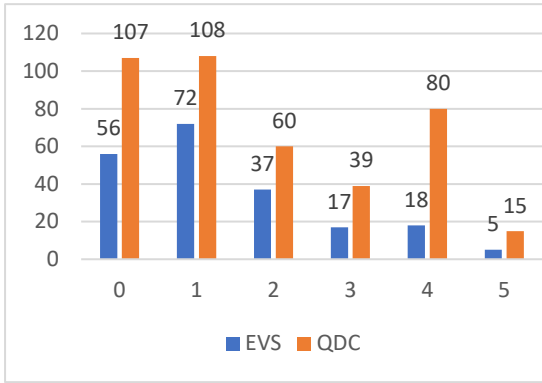


Gráfico 5: Corticalidade das lascas.

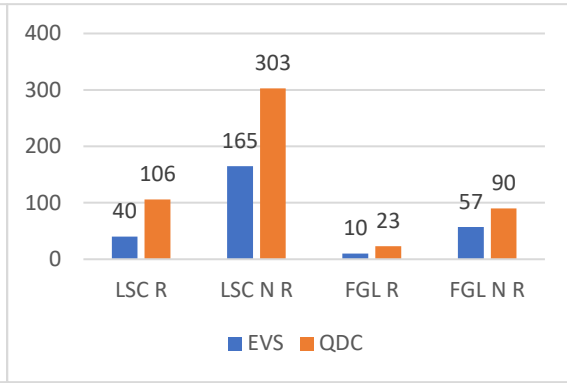


Gráfico 6: Retoques nas lascas.

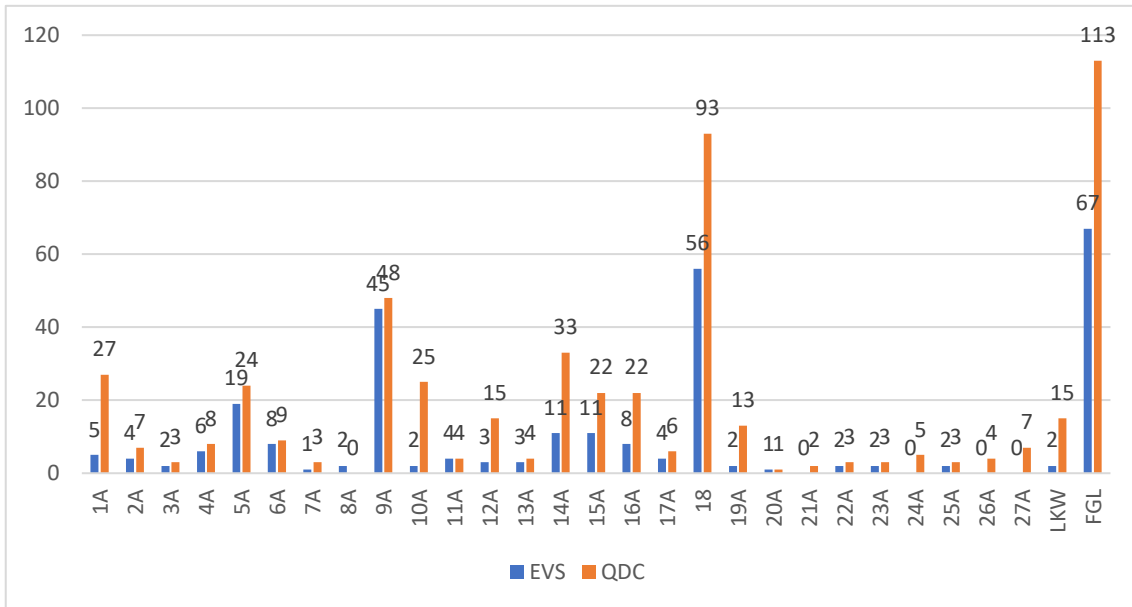


Gráfico 7: Distribuição tipológica das lascas.

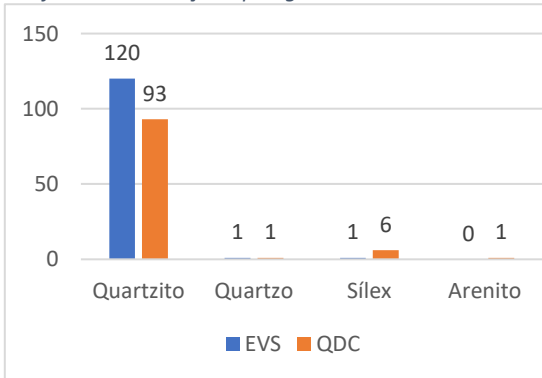


Gráfico 8: Matéria-prima núcleos.

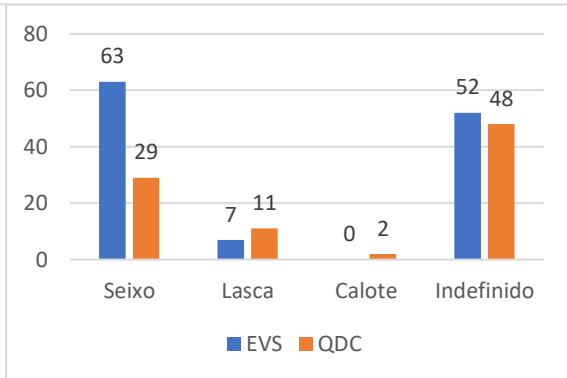


Gráfico 9: Suporte Núcleos.

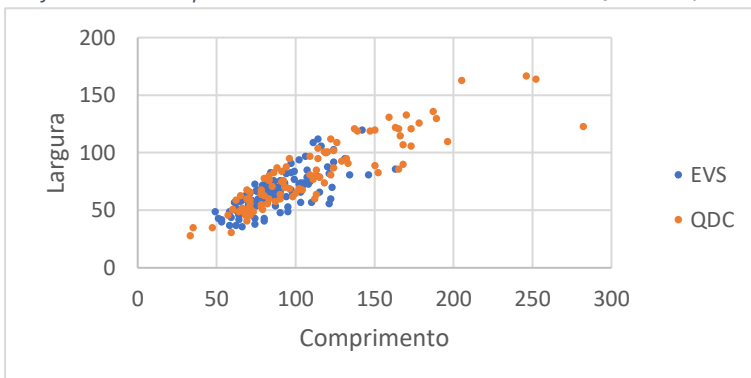


Gráfico 10: Distribuição comprimento - largura dos núcleos.

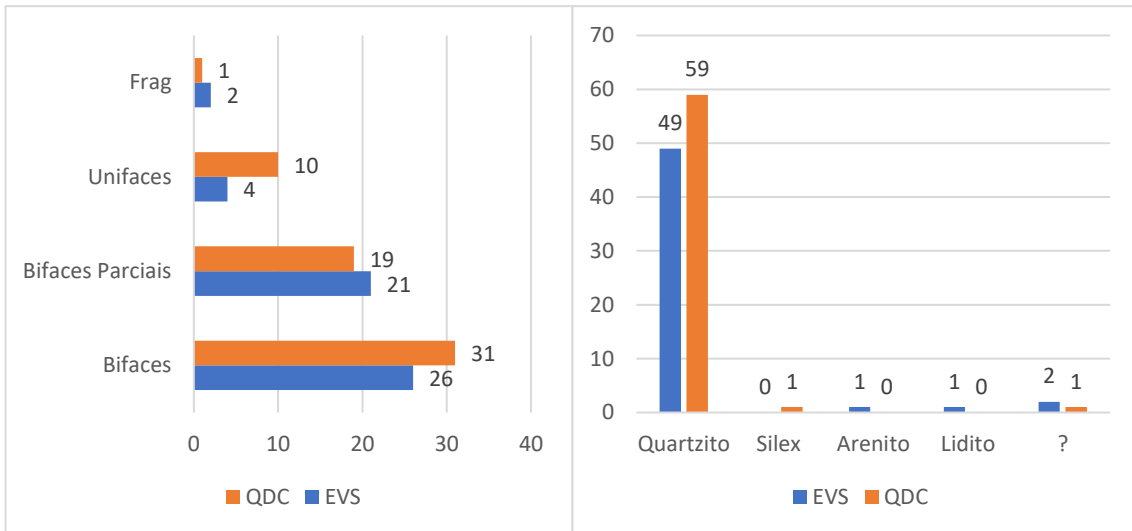


Gráfico 11: Tipos de bifaces.

Gráfico 12: Matéria-prima dos bifaces.

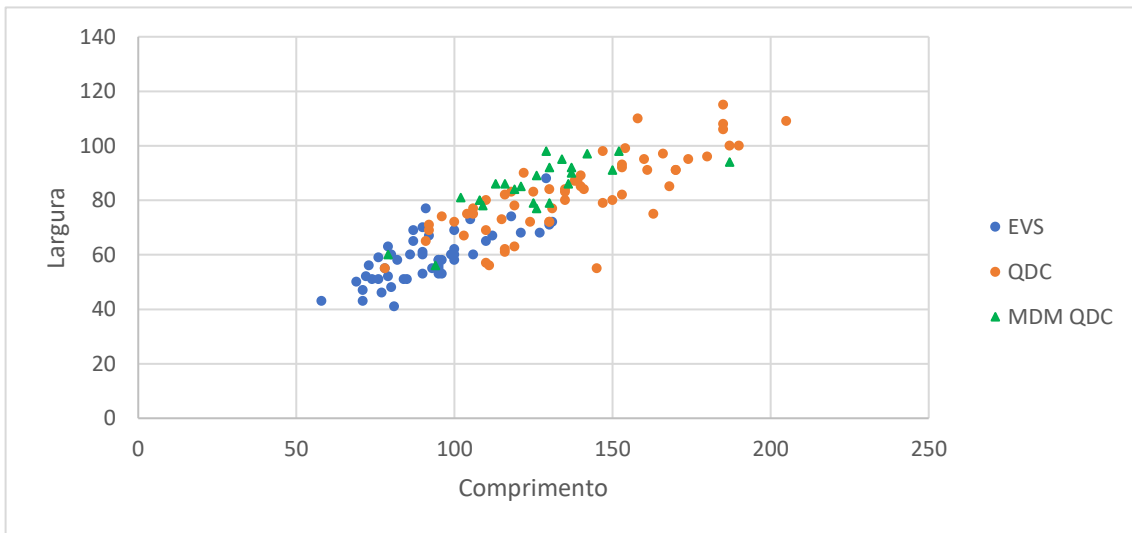


Gráfico 13: Distribuição comprimento - largura, bifaces e machados de mão.

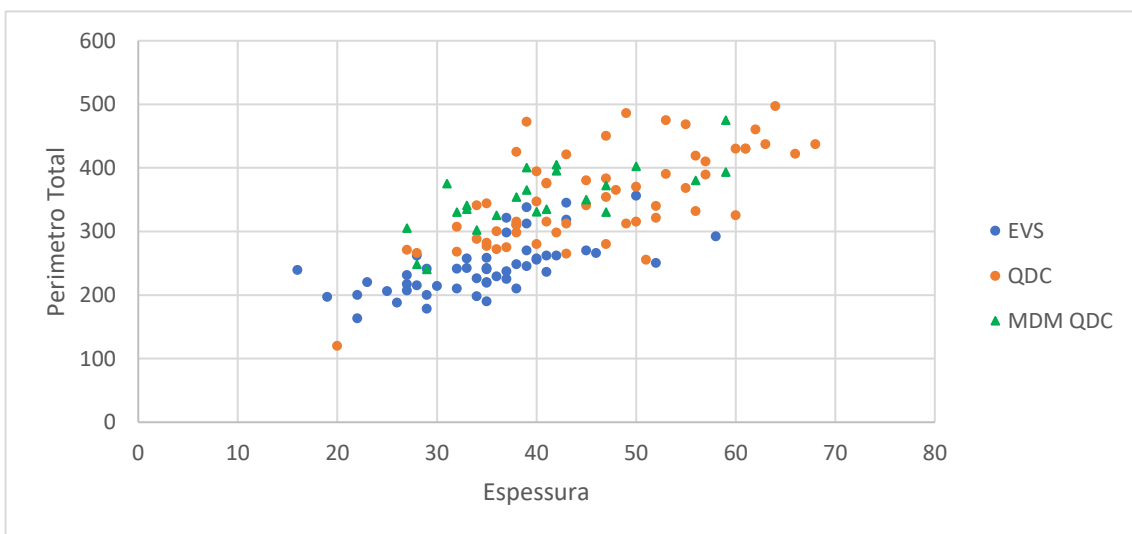


Gráfico 14: Distribuição espessura - perímetro total, bifaces e machados de mão.

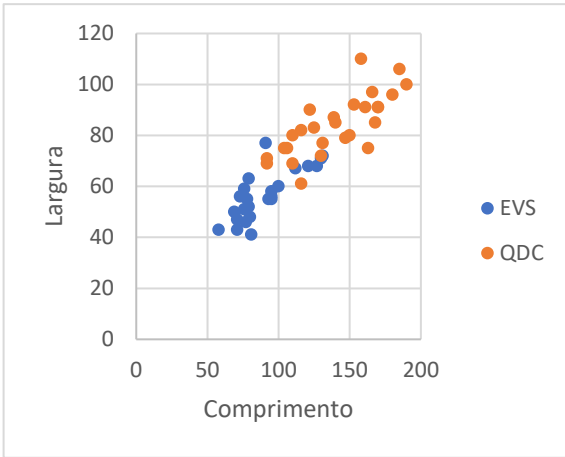


Gráfico 15: Distribuição comprimento - largura bifaces com suporte indeterminado.

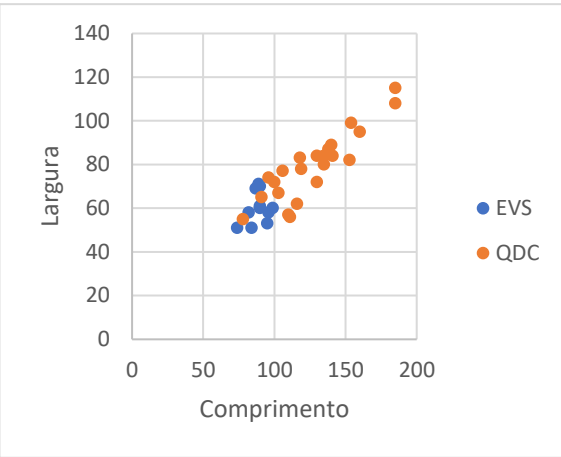


Gráfico 16: Distribuição comprimento - largura bifaces sobre lasca.

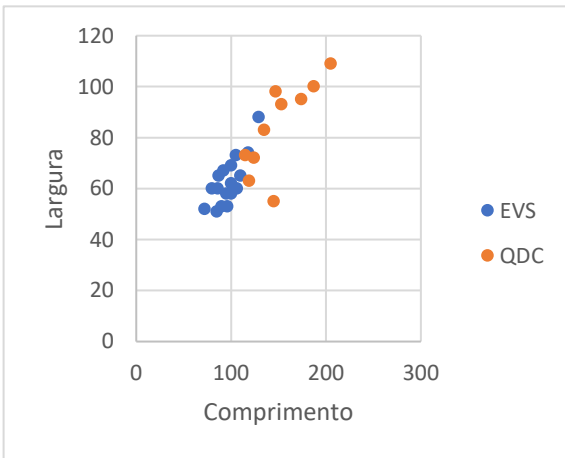


Gráfico 17: Distribuição comprimento - largura, bifaces sobre seixo.

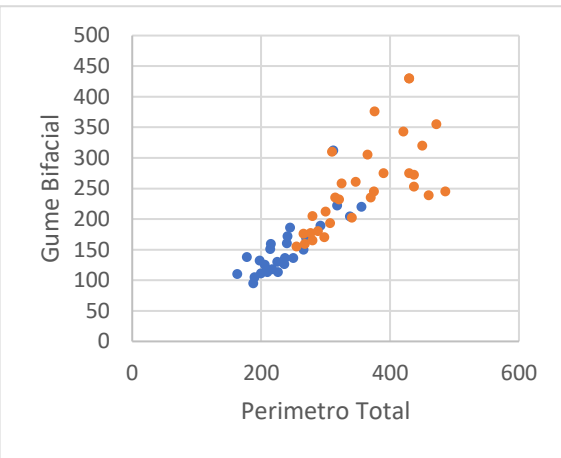


Gráfico 18: Distribuição perímetro total - gume bifacial dos bifaces verdadeiros.

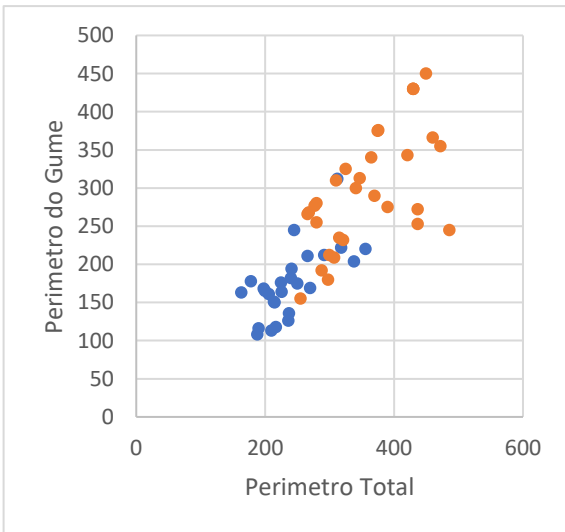


Gráfico 19: Distribuição perímetro total - perímetro do gume, bifaces verdadeiros.

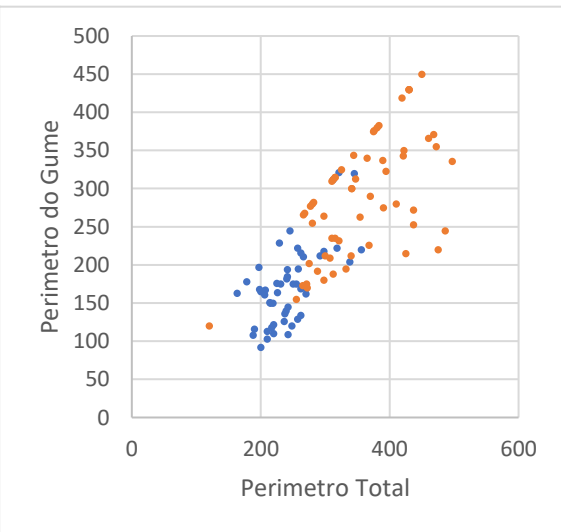


Gráfico 20: Distribuição perímetro total - perímetro do gume, bifaces.

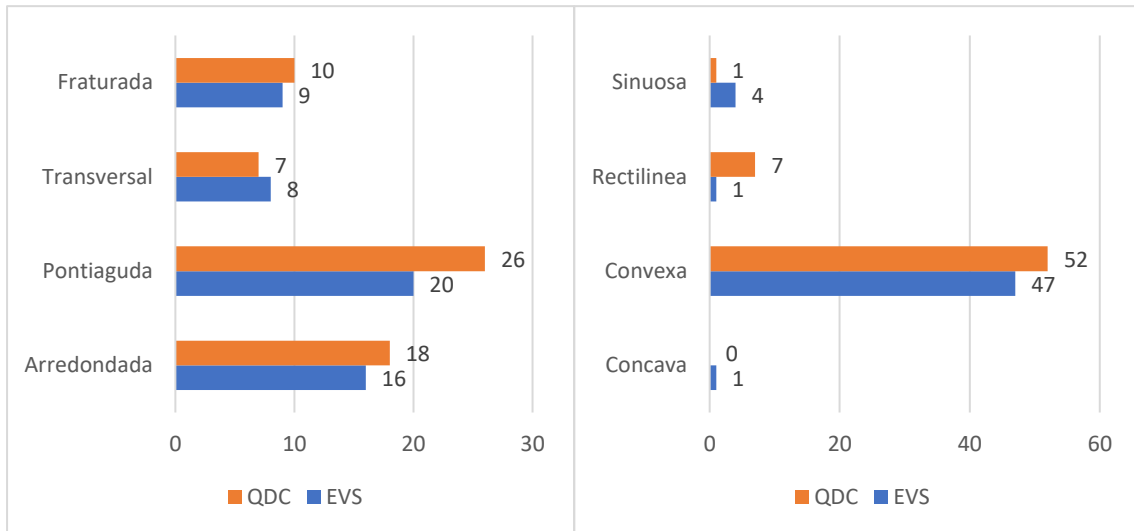


Gráfico 21: Extremidade distal dos bifaces.

Gráfico 22: Extremidade proximal dos bifaces, forma da silhueta.

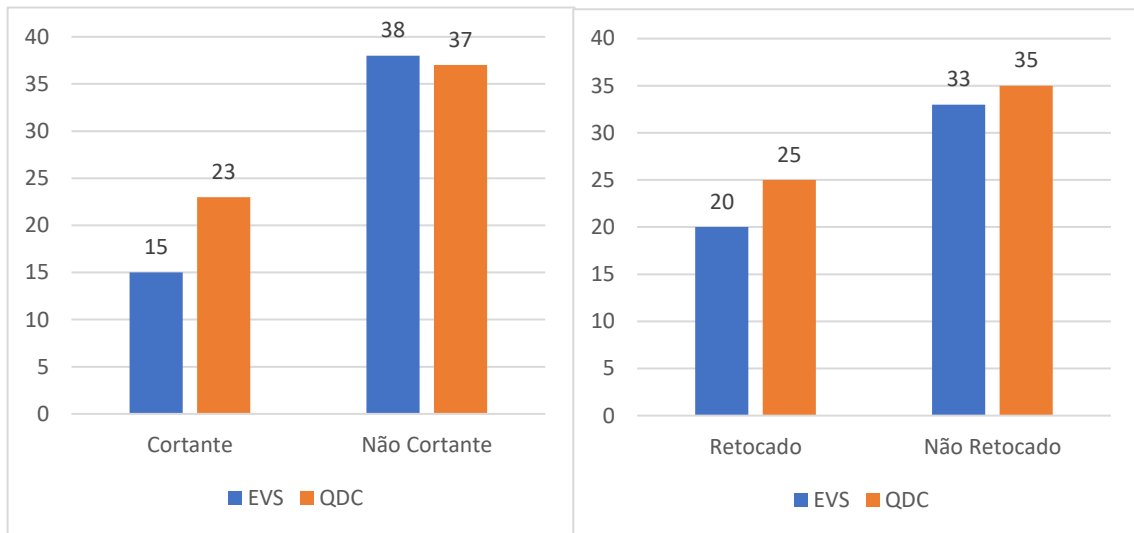


Gráfico 23: Extremidade proximal dos bifaces, características de corte.

Gráfico 24: Extremidade proximal dos bifaces, retoques.

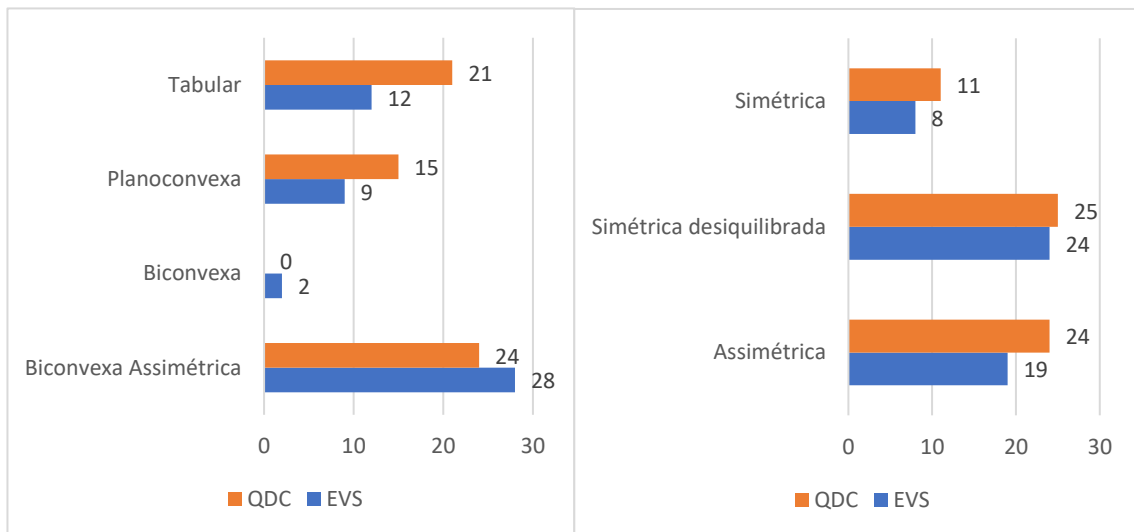


Gráfico 25: Secção dos bifaces.

Gráfico 26: Silhueta dos bifaces.

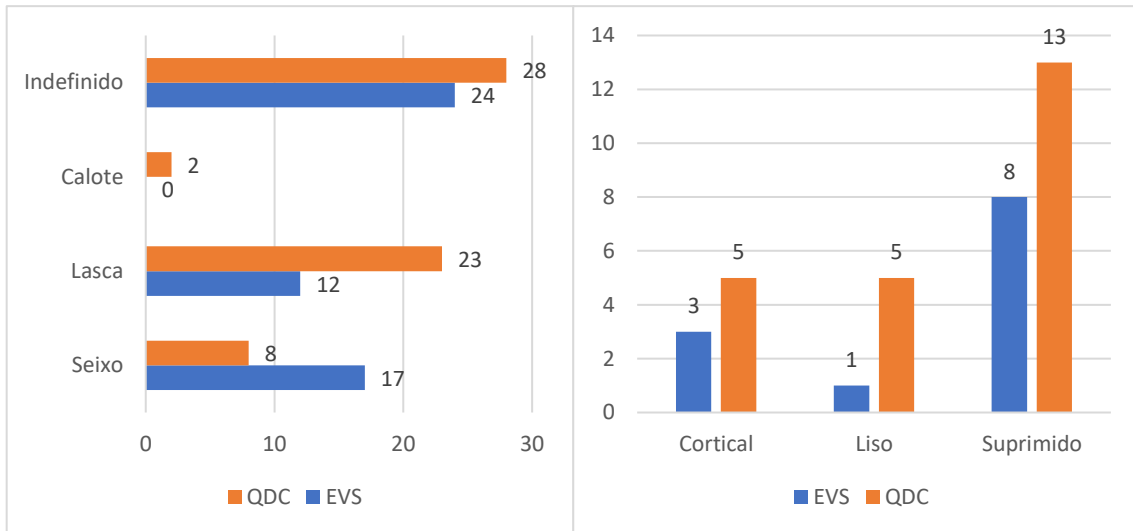


Gráfico 27: Suporte dos bifaces.

Gráfico 28: Talão dos bifaces sobre lasca.

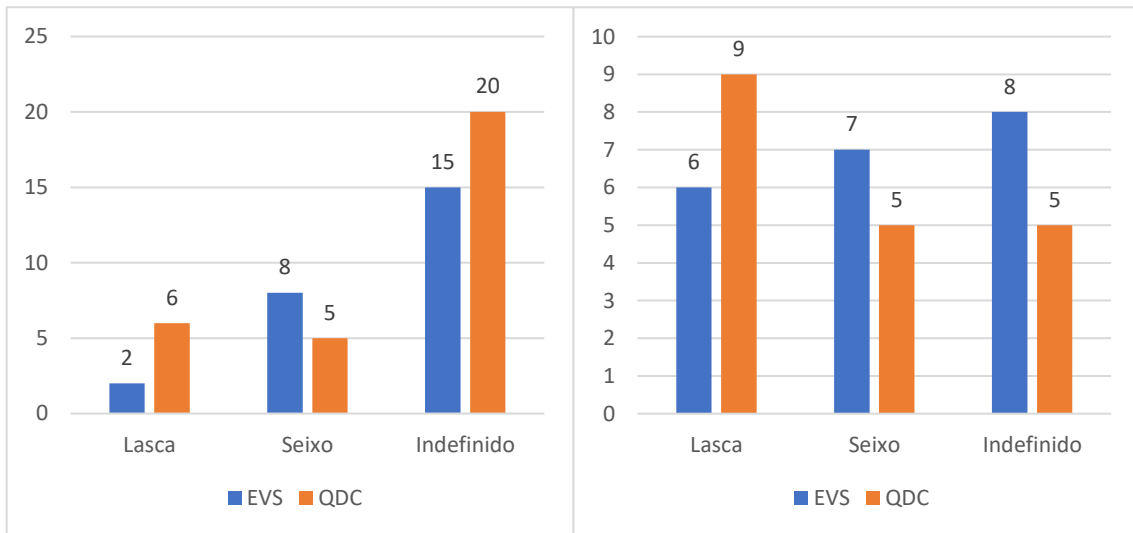


Gráfico 29: Suporte dos bifaces verdadeiros.

Gráfico 30: Suporte dos bifaces parciais.

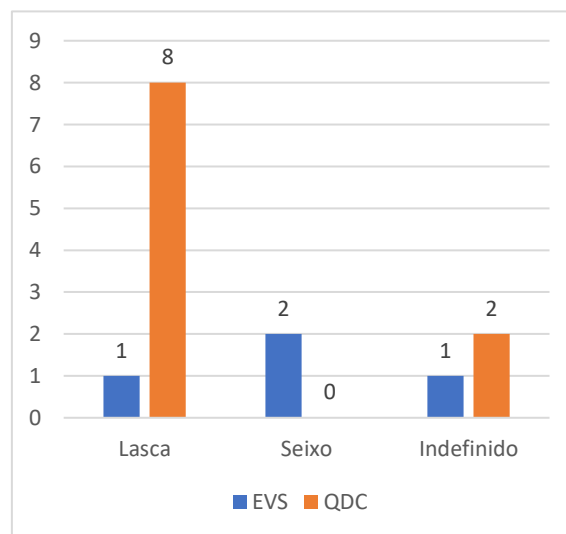


Gráfico 31: Suporte dos unifaces.

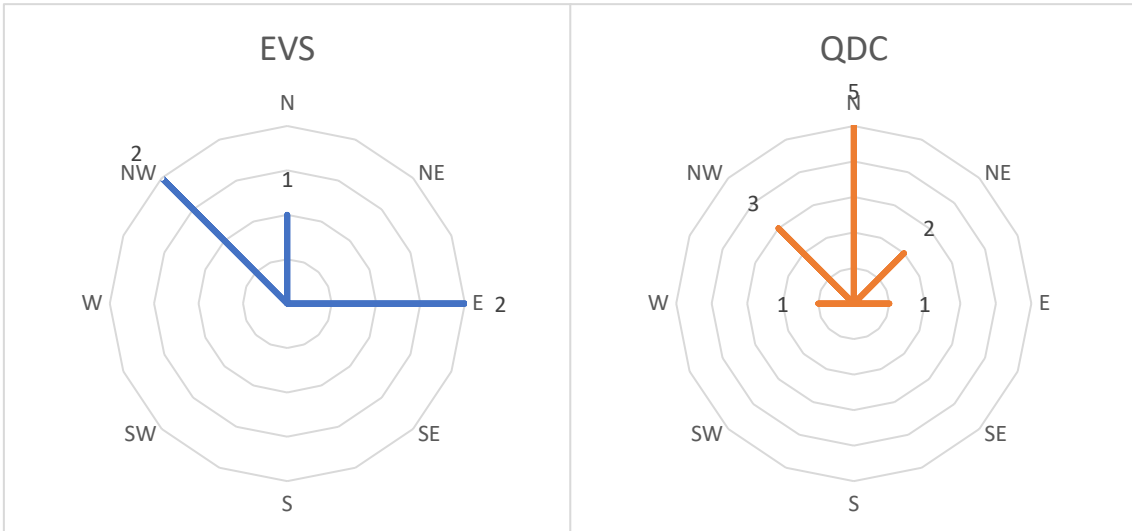


Gráfico 32: Direção de percussão dos bifaces sobre lasca da Entrada do Vale da Serra. Gráfico 33: Direção de percussão dos bifaces sobre lasca da Pousias / Quinta do Cónego.

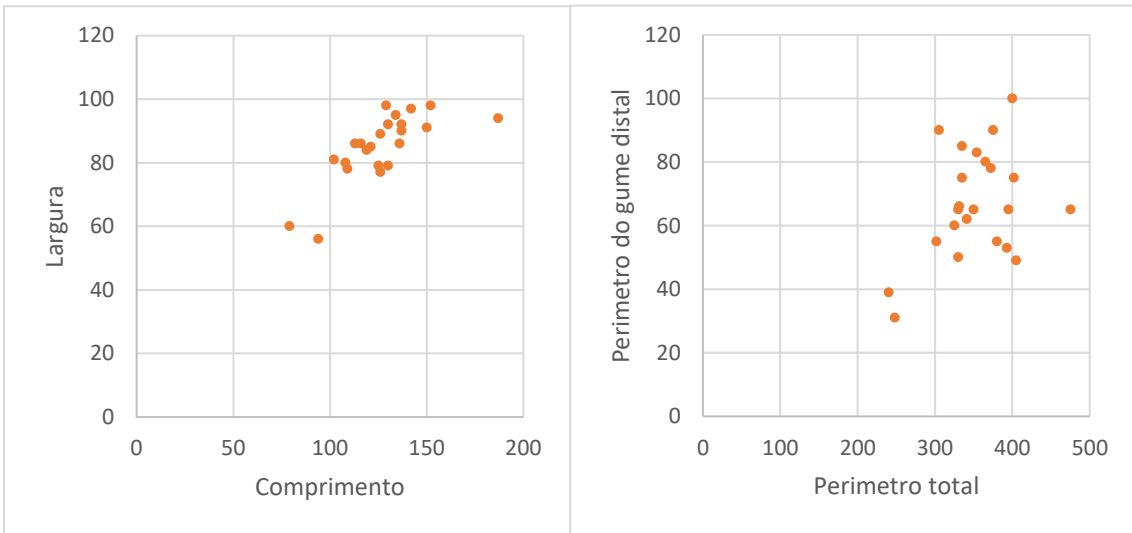


Gráfico 34: Distribuição Comprimento - Largura dos machados de mão.

Gráfico 35: Distribuição perímetro total - perímetro do gume distal dos machados de mão.

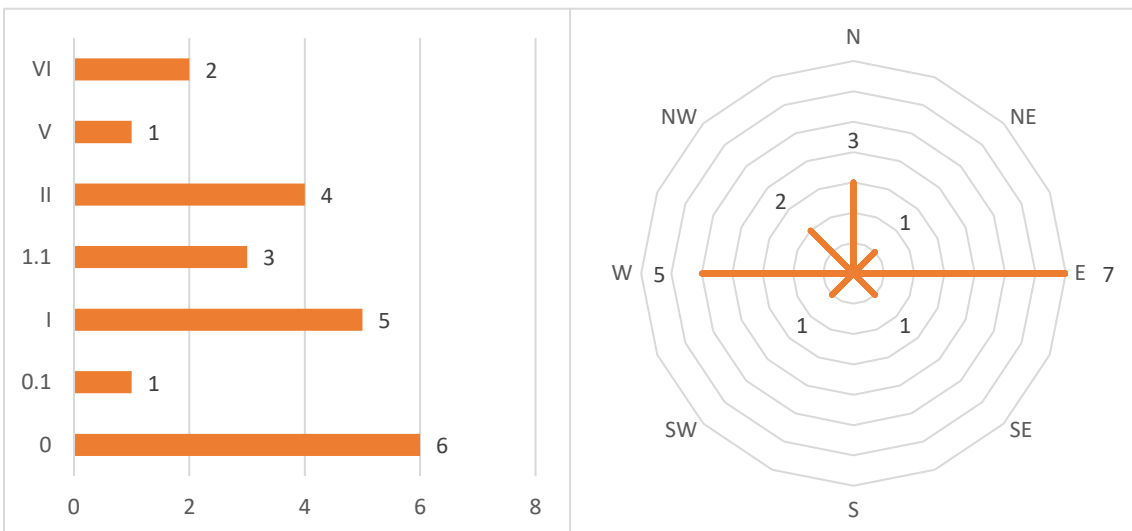


Gráfico 36: Tipos de machados de mão.

Gráfico 37: Direção de percussão dos machados de mão.

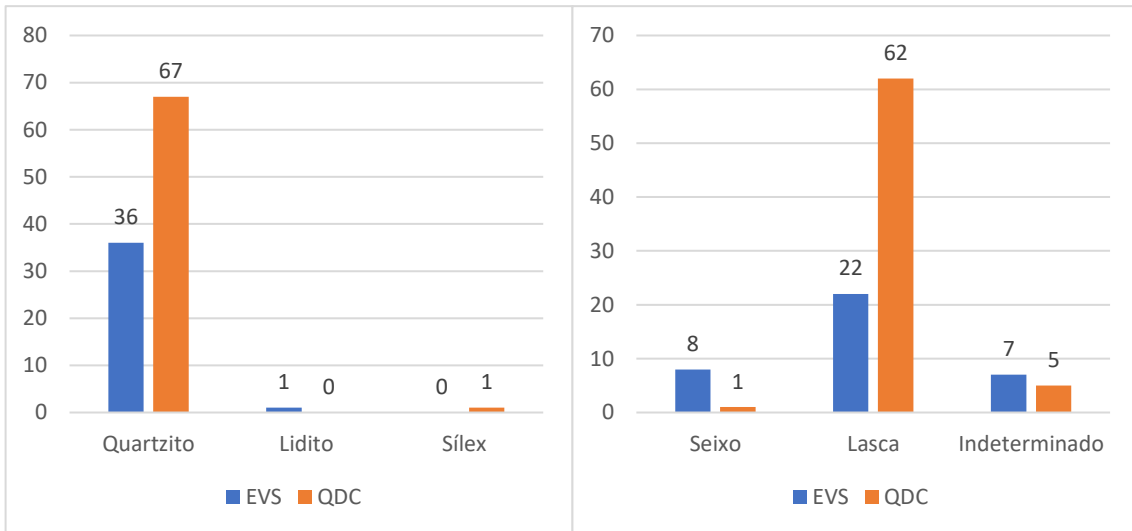


Gráfico 38: Matéria prima dos utensílios.

Gráfico 39: Suporte dos utensílios.

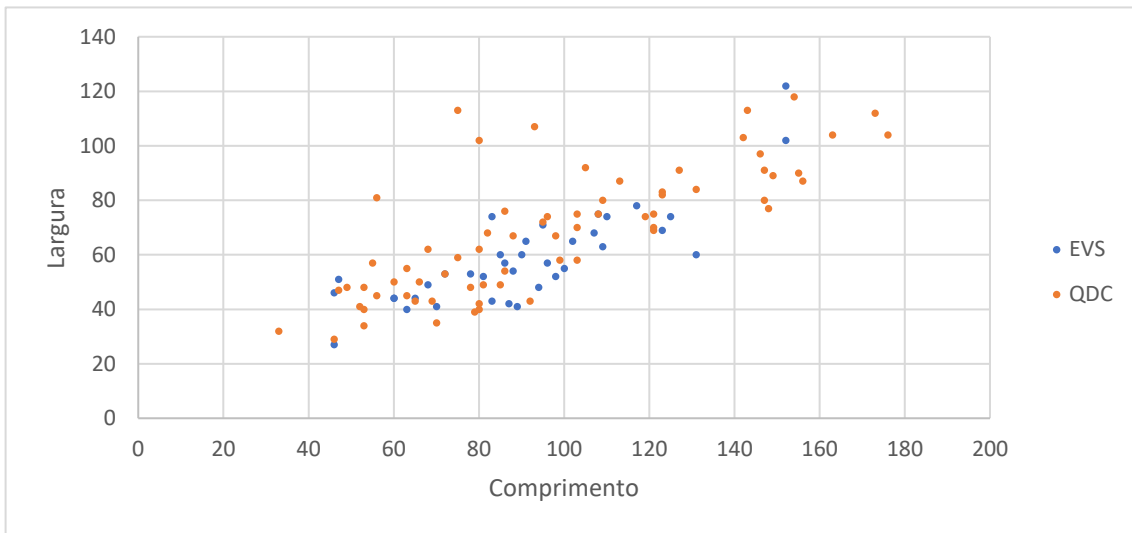


Gráfico 40: Distribuição comprimento - largura dos utensílios.

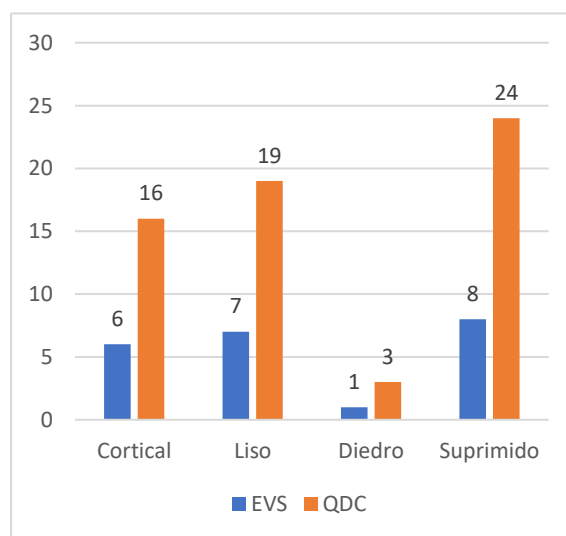


Gráfico 41: Talão dos utensílios sobre lasca.



Estampa 1: Artefactos à escala ½ de Pousias / Quinta do Cónego.

1 - [85-S.002] machado de mão do tipo 1.1.

2 - [86-S.014] machado de mão do tipo 1.1.

3 - [87.C.047] raspador bilateral convexo.



Estampa 2: Artefactos à escala ½ de Pousias / Quinta do Cónego.

4 - [87-S.001] biface com suporte indefinido.

5 - [87-C.005] biface sobre lasca.



Estampa 3: Artefactos à escala ½ da Gruta do Almonda.

6 - [PRA-241a] Biface som suporte indefinido.

7 - [PRA-242] Biface parcial sobre lasca.

8 - [PRA-244] Biface sobre seixo.

9 - [PRA-358] Biface com suporte indefinido.

10 - [ESC-004] Biface parcial sobre seixo de lidito.



Estampa 4: Artefactos à escala ½ da Gruta do Almonda.

11 - [PRA-162] Utensílio diverso (esboço ou núcleo kombewa).

12 - [PRA-010] Biface sobre seixo.

10. Inventário

O inventário foi feito em conjunto com os parâmetros descritivos de cada artefacto, desta forma a apresentação está dividida por lascas, núcleos, bifaces, machados de mão, e utensílios diversos.

Os números de inventário são organizados pelas características da recolha:

As siglas iniciais são referentes ao sítio (ex - QDC), segue-se indicado os dois últimos algarismos do ano da recolha da peça (ex - 89), e por último a natureza da recolha e o número individual do artefacto (S.002).

As referências para cada estação são as seguintes:

QDC – Pousias / Quinta do Cónego

PRA – Praia dos Bifaces

LMN – Galeria das Lâminas

ESC – Escorrimento (ou Caos de Blocos)

O ano e a natureza da recolha foram assinalados apenas na jazida da Pousias / Quinta do Cónego, estando presentes as seguintes siglas antes do nº:

S – Superfície

C – Corte

A (ex. 3) - sondagem

Os restantes parâmetros descritivos estão explicados na metodologia.

Pousias / Quinta do Cónego

Lascas

Nº	MP	EF	C	L	E	T	FV	FD		F	R	CLASS	OBS
								C	D				
QDC - 84 S.002	Q	R-	111	71	26	L	R	2	R	SIRET	R	16A	
QDC - 84 S.003	Q	R-	64	57	25	S	S	3	CX		R	25A	
QDC - 84 S.005	Q	R-	67	61	20	C	CX	2	CX		NR	14A	
QDC - 84 S.008	Q	R-	30	34	11	C	R	2	R	F	NR	9A	
QDC - 84 S.010	Q	R-	59	56	22	F	CX	3	CX		R	16A	
QDC - 84 S.011	Q	R-	35	29	14	P	CX	1	CX		NR	18	Levallois
QDC - 84 S.012	S	R-	24	35	14	L					R	FGL	
QDC - 84 S.045	Q	R-	63	62	23	L	P	2	S		NR	14A	
QDC - 85 S.008	Q	R-	48	67	17	L	R	4	CX	F	NR	13A	
QDC - 85 S.009	Q	R-	36	36	15	C/S	R	2	CX		R	LKW	
QDC - 85 S.011	Q	R-	56	38	19	L	CV	3	CX		R	15A	
QDC - 85 S.012	Q	R-	48	66	20	S	CX	2	R		R	25A	
QDC - 85 S.013	Q	R-	64	69	20	L	R	1	R		NR	18	
QDC - 85 S.014	Q	R-	58	57	23	S	CX	5	CX		R	24A	
QDC - 85 S.015	Q	R-	58	56	18	C	CX	2	CV		R	9A	
QDC - 85 S.017	Q	R-	44	45	17	L	R	1	R	F	R	18	
QDC - 85 S.018	Q	R-	51	51	17	C	CX	2	R	F	NR	9A	
QDC - 85 S.019A	Q	R+	39	62	20	L	CX	5	CX	F	NR	12A	
QDC - 85 S.019B	Q	R-	41	54	19	C_C	CX	2	R		R	LKW	
QDC - 85 S.020	Q	R+	53	41	20						NR	FGL	
QDC - 85 S.021	QZ	R-	40	34	12	C	CX	2	R		NR	9A	
QDC - 85 S.022	Q	R+	63	62	23	L	CX	2	R		NR	14A	
QDC - 85 S.023	Q	R-	39	45	11						NR	FGL	
QDC - 85 S.024	Q	R-	42	53	24	C	R	2	CV	F	NR	9A	
QDC - 85 S.025A	Q	R+	39	68	23	C	R	3	S		NR	9A	
QDC - 85 S.025B	Q	R-	85	58	26	S	CX	5	CX		R	21A	
QDC - 85 S.027	Q	R-	46	49	21	C	CV	2	CX		NR	9A	
QDC - 85 S.028	Q	R-	57	68	26	F	R	3	CX	P	R	23A	
QDC - 85 S.029	Q	R+	69	78	29						NR	FGL	
QDC - 85 S.032	Q	R-	96	70	26						NR	FGL	
QDC - 85 S.043	Q	R-	98	75	32						NR	FGL	
QDC - 85 S.044	Q	R-	61	58	19						NR	FGL	
QDC - 85 S.045	Q	R+	61	29	17						NR	FGL	
QDC - 85 S.046	Q	R+	38	54	23						R	FGL	
QDC - 86 S.001	Q	R-	87	92	44	S		3			R	26A	
QDC - 86 S.003A	Q	R+	38	59	10						NR	FGL	
QDC - 86 S.005	Q	R-	71	69	33						R	FGL	
QDC - 86 S.007	Q	R+	44	36	12	L	R	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.008	Q	A	33	30	10						NR	FGL	
QDC - 86 S.016	Q	R-	37	31	9	S	CX	4	P	F	NR	19A	
QDC - 86 S.017	Q	R-	35	36	13	S		1			R	FGL	
QDC - 86 S.018	Q	R-	36	50	15	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.019	Q	R-	30	38	14	L	P	3	P	F	NR	14A	
QDC - 86 S.020	Q	R-	53	32	14	S					NR	FGL	
QDC - 86 S.021	Q	R-	38	27	9						NR	FGL	
QDC - 86 S.022B	Q	R-	45	40	15	L	P	1	P		R	18	
QDC - 86 S.023	Q	R-	29	48	13	D	CX	3	P		NR	15A	
QDC - 86 S.024	Q	R-	26	28	10	C	P	2	CX		NR	9A	
QDC - 86 S.025	Q	R-	45	59	15	C	P	6	P		NR	1A	
QDC - 86 S.026	Q	R-	40	57	21	L	CV	5	CX		NR	12A	
QDC - 86 S.027	Q	R-	38	48	23	D	P	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.028	Q	A	65	41	17	L	CX	4	P		NR	15A	

QDC - 86 S.029	Q	R-	44	38	16	C	CV	3	CX		R	7A	
QDC - 86 S.030	Q	A	43	39	12	C	CX	2	P		NR	9A	
QDC - 86 S.031A	S	R-	36	29	6	L	CV	1	R	F	NR	18	
QDC - 86 S.031B	Q	R-	63	76	27						NR	FGL	
QDC - 86 S.032	Q	R-	45	31	14						NR	FGL	
QDC - 86 S.033	S	R-	39	49	19	L	CV	1	CX		R	18	
QDC - 86 S.034A	Q	R-	46	48	22	C	P	2	P		NR	9A	
QDC - 86 S.035	Q	A	40	40	17	C	P	3	P		NR	5A	
QDC - 86 S.036	S	R-	46	54	26	F	CX	3	CX		R	17A	
QDC - 86 S.037B	Q	R-	52	50	14	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.038	Q	R+	43	46	19	C	P	4	CX		NR	4A	Levallois
QDC - 86 S.039	Q	A	30	47	15	L	P	3	CX		NR	16A	
QDC - 86 S.040	Q	R+	37	30	12	C	R	2	R		R	9A	
QDC - 86 S.041	Q	A	40	29	13	L	F	CV	1	CX	F	NR	LKW
QDC - 86 S.042	Q	R-	38	33	9	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.043	Q	R-	41	43	15	L	CV	1	S	F	NR	18	
QDC - 86 S.044A	Q	A	28	29	10	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.045	Q	A	47	30	12						NR	FGL	
QDC - 86 S.046	QZ	R-	44	29	15	C	S	3	CX		R	6A	
QDC - 86 S.047	Q	R-	32	27	11	L	P	1	S		NR	18	
QDC - 86 S.050	Q	R-	52	65	20	L	R	2	CX	F	NR	14A	
QDC - 86 S.051	S	R-	43	25	15	D	CV	1	CV	F	NR	18	
QDC - 86 S.052	Q	A	39	40	12	L	CX	1	P	F	NR	18	
QDC - 86 S.053	QZ	R-	34	30	17						NR	FGL	
QDC - 86 S.054	Q	R+	51	39	13	S					NR	FGL	
QDC - 86 S.055	Q	R-	40	24	14	F	S	1	S		NR	18	
QDC - 86 S.056	Q	A	40	30	13	L	CX	1	P	F	NR	18	
QDC - 86 S.057	Q	R-	50	36	11	S					NR	FGL	
QDC - 86 S.058	Q	R-	53	32	20	L	CX	1	P	SIRET	NR	18	
QDC - 86 S.059	Q	R-	40	51	15	L	CX	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.060	Q	R-	43	45	20	S	CV	5	CX	F	NR	19A	
QDC - 86 S.061	Q	R-	48	36	17						NR	FGL	
QDC - 86 S.062	C	R-	44	42	13	L	CV	1	CX		R	18	
QDC - 86 S.063A	Q	R+	35	42	19	L	R	1	S		NR	18	
QDC - 86 S.063B	Q	A	35	42	15	L	CX	1	CX		R	18	
QDC - 86 S.064	A	A	54	32	14	C	P	4	CX		NR	6A	
QDC - 86 S.066	Q	R-	34	34	12	L	CX	2	P		NR	14A	
QDC - 86 S.068	Q	R-	35	42	15	C	CV	2	S	F	NR	9A	
QDC - 86 S.069	Q	R-	32	30	9	L	R	5	CV	F	R	10A	
QDC - 86 S.070	Q	R-	27	40	14	D	CX	2	CX		NR	14A	
QDC - 86 S.072	Q	R-	38	30	12	C	CX	2	CV	SIRET	NR	5A	
QDC - 86 S.072	QZ	R-	50	43	18	C	CV	2	CX		NR	9A	
QDC - 86 S.073	Q	R-	38	36	20	L	P	2	CX		NR	14A	
QDC - 86 S.073	S	R-	41	39	14	L	S	P	2	CX	R	LKW	
QDC - 86 S.074	Q	R-	43	54	11	L	L	R	1	CX	F	NR	LKW
QDC - 86 S.075	Q	A	47	32	12						NR	FGL	
QDC - 86 S.076	Q	R-	45	48	18	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.077	Q	R+	45	40	12	C	CV	2	CX		NR	5A	
QDC - 86 S.078	Q	R-	29	40	12	C	CX	3	P	F	NR	5A	
QDC - 86 S.079	Q	A	37	37	12	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.080	S	A	30	40	14	L	P	5	S		NR	12A	
QDC - 86 S.082	Q	R-	51	37	14	L	R	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.083	Q	A	34	49	18	D	CX	1	CX	F	NR	18	
QDC - 86 S.084	S	R-	43	50	15	L	CV	2	CX		R	14A	
QDC - 86 S.086	Q	A	51	50	13	P	P	4	CX		NR	16A	
QDC - 86 S.087	Q	A	63	55	22	C	P	2	P		NR	9A	
QDC - 86 S.089	Q	R-	82	111	40	C	P	5	CX	F	NR	2A	
QDC - 86 S.090	S	R-	54	34	11	C	P	3	P		NR	5A	
QDC - 86 S.091	Q	R-	61	48	21	C	R	2	S		R	9A	
QDC - 86 S.092	Q	R-	52	45	18	D	P	3	CX		R	15A	
QDC - 86 S.095	Q	A	62	41	16	L	CX	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.096	Q	R+	38	49	17	L	CX	1	CX		NR	18	

QDC - 86 S.098	S	R-	57	33	19							NR	FGL	
QDC - 86 S.099	Q	A	44	35	14	C	P	3	P			NR	5A	
QDC - 86 S.115	Q	R+	73	50	27							NR	FGL	
QDC - 86 S.119	Q	R-	121	69	31	S	R	3	CX			R	22A	
QDC - 86 S.121	Q	A	41	40	13							NR	FGL	
QDC - 86 S.129	Q	R-	64	59	17	L	CX	3	R	SIRET		R	5A	
QDC - 86 S.131	Q	R-	48	40	16							R	FGL	
QDC - 86 S.137	Q	R+	59	38	16	S						NR	FGL	
QDC - 86 S.139	Q	R-	55	44	13	S		2				R	FGL	
QDC - 86 S.140	Q	R-	52	70	20	L	CV	2	CX			R	14A	
QDC - 86 S.141	Q	R+	50	45	13							NR	FGL	
QDC - 86 S.145	Q	R-	72	52	24							NR	FGL	
QDC - 86 S.151	Q	R-	65	68	23	C	CX	2	CX			NR	5A	
QDC - 86 S.153	Q	A	32	33	12	C	CX	2	P			NR	9A	
QDC - 86 S.154	Q	R+	131	100	56	S		4		F		NR	24A	
QDC - 86 S.156	Q	R-	71	72	20	C	R	3	CX	F		NR	5A	
QDC - 86 S.159	S	R-	49	41	17	S	CX	3	S			R	24A	
QDC - 86 S.161	S	A	57	45	23	S						R	FGL	
QDC - 86 S.162	Q	R-	85	84	29	D	CV	1	CX	F		NR	18	
QDC - 86 S.164	Q	R-	93	61	18	C	R	2	R			NR	9A	
QDC - 86 S.169	Q	R-	89	71	24	S	CX	2	CX	P		R	25A	
QDC - 86 S.173	A	R-	34	46	20	C	CV	2	CX			NR	9A	
QDC - 86 S.174	Q	R-	63	80	21							NR	FGL	
QDC - 86 S.175	Q	R+	53	31	20							NR	FGL	
QDC - 86 S.177	Q	R+	44	29	15	L	CX	1	S	F		NR	18	
QDC - 86 S.177A	S	R-	47	36	21	S	CV	3	CX			R	26A	
QDC - 86 S.178	S	R-	55	47	14	S	CV	5	CX			NR	21A	
QDC - 86 S.179	S	R-	46	24	10							R	FGL	
QDC - 86 S.180	Q	R-	51	39	16							NR	FGL	
QDC - 86 S.181	Q	R-	47	36	14							NR	FGL	
QDC - 86 S.183	Q	A	48	37	13							NR	FGL	
QDC - 86 S.184	Q	R-	93	47	30							NR	FGL	
QDC - 86 S.185B	Q	DP	96	74	18							NR	FGL	
QDC - 86 S.186	Q	R+	72	61	30	S	CX	2	R	P		NR	26A	
QDC - 86 S.188	Q	R+	52	42	24							R	FGL	
QDC - 86 S.189	Q	R-	36	25	10	L	P	2	P	F		NR	14A	
QDC - 86 S.190	Q	R-	58	52	20							NR	FGL	
QDC - 86 S.191	Q	R+	33	37	12	L	CV	3	CX			NR	15A	
QDC - 86 S.192	S	A	42	49	21	L	CX	1	CX			NR	18	
QDC - 86 S.194	Q	R+	90	72	35							R	FGL	
QDC - 86 S.195	Q	R+	88	92	47	C	R	5	CX	F		NR	1A	
QDC - 86 S.196	Q	R+	65	45	13							NR	FGL	
QDC - 86 S.197	Q	R+	58	28	14	S		3				R	FGL	
QDC - 86 S.199	Q	R-	54	47	12	S	P	1	CX	F		NR	27A	
QDC - 86 S.201	Q	R-	116	83	27	S	S	5	CX	F		R	19A	
QDC - 86 S.202	Q	R-	55	45	17	S		3				R	FGL	
QDC - 86 S.203	Q	R-	39	30	10	L	CX	1	P	F		NR	18	
QDC - 86 S.204	Q	R-	93	73	28	P	R	4	CX			NR	5A	
QDC - 86 S.206	Q	R+	60	42	27							NR	FGL	
QDC - 86 S.210	Q	R-	66	50	21							R	FGL	
QDC - 86 S.211	S	R-	40	31	12							R	FGL	
QDC - 86 S.212	A	A	47	46	16							NR	FGL	
QDC - 86 S.213	Q	A	28	28	10							NR	FGL	
QDC - 86 S.214	Q	R+	56	50	18							NR	FGL	
QDC - 86 S.215	Q	R-	77	50	29	L	CX	4	S	SIRET		NR	12A	
QDC - 86 S.217	Q	R-	38	28	11							NR	FGL	
QDC - 86 S.218	Q	R-	43	31	18							NR	FGL	
QDC - 86 S.220	Q	A	29	24	7	S						NR	FGL	
QDC - 86 S.221	S	A	33	24	8	L	S	1	P			R	18	
QDC - 86 S.222	S	R-	30	16	4	S	S	1	R	F		NR	27A	
QDC - 86 S.223	Q	R-	29	29	8	C	CX	2	P			NR	9A	
QDC - 86 S.224	Q	R-	22	30	7	C	CX	2	R			R	9A	

QDC - 86 S.225	Q	R-	19	32	10	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.226	Q	R-	32	22	9						NR	FGL	
QDC - 86 S.227	Q	R-	33	35	13	L	S	1	S	F	NR	18	
QDC - 86 S.228	Q	R-	35	25	11	L	P	1	P	SIRET	NR	18	
QDC - 86 S.229	S	R-	28	34	13	L	CX	2	R		NR	16A	
QDC - 86 S.230	Q	R-	17	23	7	C	CX	6	P		NR	1A	
QDC - 86 S.231	Q	A	47	37	12						NR	FGL	
QDC - 86 S.232	Q	R+	18	26	8	L	P	5	P		NR	10A	
QDC - 86 S.233	Q	A	24	39	15	P	P	1	CX	F	NR	18	
QDC - 86 S.234	Q	R-	28	37	6	C	P	6	P	F	NR	1A	
QDC - 86 S.235	Q	R-	27	23	7	S					NR	FGL	
QDC - 86 S.236	Q	A	26	23	6	L	S	1	S		NR	18	
QDC - 86 S.237	Q	R-	31	32	14	L	P	3	P		NR	17A	
QDC - 86 S.238	Q	A	40	27	8	L	CV	2	P	SIRET	NR	9A	
QDC - 86 S.239	Q	A	29	23	7						NR	FGL	
QDC - 86 S.240	Q	R-	49	65	20	C	CX	2	CX		R	9A	
QDC - 86 S.241	Q	R-	64	50	14	C	CV	3	CV		R	5A	
QDC - 86 S.242	Q	A	35	52	10	L	CV	1	CX	SIRET	NR	18	
QDC - 86 S.246	A	R-	47	41	14	C	CV	2	S	F	NR	9A	
QDC - 86 S.247	Q	R-	68	46	26	L	CV	4	CX		NR	16A	
QDC - 86 S.248	Q	R-	49	45	12	L	CV	2	CX		NR	14A	
QDC - 86 S.249A	S	R-	55	44	22	L	CV	3	CX		R	15A	
QDC - 86 S.249B	Q	R+	63	49	21	L	CV	2	CX		NR	16A	
QDC - 86 S.250	Q	R-	74	88	20	L	CV	5	CX		NR	10A	
QDC - 86 S.251	Q	R-	54	69	29	D	CX	1	CX		R	18	
QDC - 86 S.252	Q	R-	37	50	13	S	CX	1	R		R	27A	
QDC - 86 S.253	Q	R+	54	51	21	L	CV	4	CX		NR	15A	
QDC - 86 S.254	Q	R-	60	31	14	L	R	2	CX		R	12A	
QDC - 86 S.255	Q	R-	44	63	21	L	CX	4	CX		R	12A	
QDC - 86 S.256	Q	A	37	43	15	C	P	2	CX		NR	9A	
QDC - 86 S.259	Q	R-	53	34	30						NR	FGL	
QDC - 86 S.261	Q	R-	83	58	27	C	CV	3	CX		NR	7A	
QDC - 86 S.262	Q	R+	36	45	21	C	P	4	CX		NR	4A	
QDC - 86 S.263	Q	R+	55	73	24	D	CX	1	S		NR	18	
QDC - 86 S.264	Q	R-	57	43	24	C	CV	3	CX		NR	4A	
QDC - 86 S.265	Q	R-	49	50	20	C	P	2	P		NR	9A	
QDC - 86 S.266	S	R-	34	38	12	D	CX	3	CV		NR	14A	
QDC - 86 S.267	Q	R-	47	77	24	L	CX	1	R	F	NR	18	
QDC - 86 S.268	S	R+	42	53	18	L	P	1	S		NR	18	
QDC - 86 S.269	Q	R+	46	35	17	L	CV	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.271	Q	R-	37	30	13	C	CX	2	R	F	R	9A	
QDC - 86 S.272	S	R-	50	61	25	L	CV	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.274	Q	A	54	38	18	C	CX	2	CX	SIRET	NR	9A	
QDC - 86 S.275	Q	R-	58	62	18	L	P	2	P	F	NR	14A	
QDC - 86 S.276	Q	R-	39	39	13	D	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.278	Q	R-	46	38	15	L	CX	1	CX	SIRET	NR	18	
QDC - 86 S.279	Q	R+	57	57	18	L	CX	1	CX		R	18	
QDC - 86 S.281	Q	R+	85	63	31	C	R	3	R		NR	4A	
QDC - 86 S.282	Q	R-	50	65	19	L	CX	1	P		R	18	
QDC - 86 S.283	Q	R-	32	57	11	L	CV	2	CX	F	R	14A	
QDC - 86 S.284	Q	R-	42	53	18	C	CX	2	CV		NR	9A	
QDC - 86 S.286	Q	R+	44	55	16	L	R	2	CX		NR	14A	
QDC - 86 S.287	Q	R-	61	51	26	D	R	3	CX		R	14A	
QDC - 86 S.288	Q	R-	58	39	17	C	CV	2	S		NR	5A	
QDC - 86 S.289	A	R+	52	63	19	C	P	2	CX		NR	5A	
QDC - 86 S.290	Q	R-	34	42	10	L	CX	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.291	Q	R+	64	66	33	C	CX	2	S	F	NR	9A	
QDC - 86 S.294	Q	R-	48	31	9	C	P	2	CX		NR	9A	
QDC - 86 S.295	Q	R-	56	61	25	D	CX	2	CX		NR	16A	
QDC - 86 S.296	S	R-	42	27	17	L	S	1	CX		R	18	
QDC - 86 S.297	Q	R-	70	41	13						NR	FGL	
QDC - 86 S.298	Q	A	29	37	13	L	P	3	S		NR	14A	

QDC - 86 S.300	Q	R-	39	36	11	C	P	2	P	F	NR	9A	
QDC - 86 S.302	Q	A	42	30	12	L	P	1	CX		NR	18	
QDC - 86 S.303	Q	A	39	36	14						NR	FGL	
QDC - 86 S.304	Q	R+	37	33	10	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 86 S.306	Q	R+	47	46	21	L	CX	2	R	F	NR	14A	
QDC - 86 S.307	Q	R+	57	52	19	L	CX	3	CX		NR	13A	
QDC - 86 S.308	Q	R-	47	43	16	L	P	2	S		R	16A	
QDC - 86 S.309	Q	R-	53	59	27	L	CV	5	CX	F	NR	15A	
QDC - 86 S.310	Q	R-	63	68	28	C	CX	3	CX		R	5A	
QDC - 86 S.311	Q	R+	48	52	17	C	R	3	R		NR	4A	
QDC - 86 S.313	Q	R+	61	71	26	C	CV	5	CX	F	NR	2A	
QDC - 86 S.318	Q	R-	78	72	48	C	R	5	CX		NR	6A	
QDC - 86 S.319	Q	R+	68	89	30	L	R	2	CX		NR	14A	
QDC - 86 S.320	Q	R-	59	34	20	C	CV	3	CV	P	R	23A	
QDC - 86 S.321	Q	R-	68	76	35	L	CX	3	CX		NR	16A	
QDC - 86 S.322	Q	R+	66	66	23	C	R	2	S		NR	9A	
QDC - 86 S.323	Q	R+	46	46	17	L	CX	1	CX		R	18	
QDC - 86 S.324B	Q	R-	51	44	16						NR	FGL	
QDC - 86 S.325	S	R-	83	57	22	L	CV	4	CX		NR	15A	
QDC - 86 S.327	Q	R-	89	71	37	C	P	5	CX		NR	2A	
QDC - 86 S.328	Q	R+	39	38	14						NR	FGL	
QDC - 86 S.329	Q	R+	73	65	27	L	CX	2	CX		NR	9A	
QDC - 86 S.330	Q	R+	60	68	38	C	R	5	R		NR	1A	
QDC - 86 S.331	Q	R-	66	51	24	L	CV	2	P		R	14A	
QDC - 86 S.333	Q	A	25	34	7	D	CX	5	CX		NR	10A	
QDC - 86 S.334	Q	R-	29	24	11						NR	FGL	
QDC - 86 S.532	Q	R-	59	71	23	C	CX	2	R		R	5A	
QDC - 87 C.001	Q	R+	103	84	37	L	CX	2	P		R	14A	
QDC - 87 C.002	Q	R+	56	68	27	L	P	5	CX		NR	10A	
QDC - 87 C.006	Q	R+	60	89	20	L	CX	5	P		NR	10A	
QDC - 87 C.013	Q	R+	132	109	31	C	P	5	CX		NR	2A	
QDC - 87 C.018	Q	R+	55	64	21	L	P	5	CX		NR	12A	
QDC - 87 C.027	S	R-	44	38	15	F	CX	1	P		NR	18	
QDC - 87 C.028	Q	R+	87	120	38	L	CX	5	CX		NR	10A	
QDC - 87 C.037	Q	R+	78	71	30	L	P	5	CX		R	10A	
QDC - 87 C.039	Q	R+	86	75	25	L	P	5	CX		NR	10A	
QDC - 87 C.041	Q	R+	91	112	31	C	P	6	P		R	1A	
QDC - 87 C.042	Q	R+	71	86	33	L	P	5	CX		NR	10A	
QDC - 87 C.043	Q	R+	95	102	33	L	R	5	CX		R	10A	
QDC - 87 C.044	Q	R-	107	75	30	L	CX	4	CV	F	NR	15A	
QDC - 87 C.049	Q	R+	64	62	29	L	CX	3	S	SIRET	NR	13A	
QDC - 87 C.053	Q	R+	95	63	35						NR	FGL	
QDC - 87 C.054	Q	R+	59	41	12	P	CV	1	CX		NR	18	
QDC - 87 C.064	Q	R+	63	62	28	L	P	5	CX		NR	10A	
QDC - 87 C.067	Q	R+	66	43	19	C	CV	2	CX		NR	5A	
QDC - 87 C.068	Q	R+	51	54	25	C	P	4	CX		NR	6A	
QDC - 87 C.069	Q	R+	32	32	14	C	P	3	P		NR	9A	
QDC - 87 C.082	Q	R+	48	46	12	L	P	2	P		NR	14A	
QDC - 87 C.098	Q	R+	35	26	12	L	CX	2	CV		NR	14A	
QDC - 87 C.108	Q	R+	51	42	13	L	P	2	P		NR	14A	
QDC - 87 C.111	Q	R+	85	89	31	L	P	5	CX		R	12A	
QDC - 87 C.115	Q	R+	48	47	13	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 87 S.005	Q	R-	81	80	30	L	S	4	CX		R	12A	
QDC - 87 S.013	Q	R-	120	89	38	C	R	5	CX	F	R	1A	
QDC - 87 S.015	Q	R++	145	99	41	C	R	2	R		NR	9A	
QDC - 87 S.017	Q	R+	144	85	39	L	CV	4	CX		R	15A	
QDC - 87 S.021	Q	R+	90	117	47	L	R	5	CX	F	NR	15A	
QDC - 87 S.022	Q	A	80	49	17	S	CV	4	CX	F	R	24A	
QDC - 87 S.025	Q	R-	70	48	16	L	CX	1	P	SIRET	NR	18	
QDC - 87 S.028	Q	R-	48	47	18	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 87 S.031	Q	R-	55	73	26	S	CV	4	CX	F	R	24A	
QDC - 87 S.033	S	R-	39	34	14	L	CX	1	S		R	18	

QDC - 87 S.034	Q	R-	66	76	34	L	CV	2	S	F	NR	17A	
QDC - 87 S.039A	Q	R+	56	89	25	C	CX	2	S	F	NR	5A	
QDC - 87 S.039B	Q	R-	48	31	15						NR	FGL	
QDC - 87 S.045	Q	R-	57	53	14	L	CV	4	CX		NR	16A	
QDC - 87 S.046	Q	A	85	46	22	S	CV	3	CX	F	NR	22A	
QDC - 87 S.047	S	R-	39	23	7	S					R	FGL	
QDC - 87 S.048	S	R-	38	30	8	S					R	FGL	
QDC - 87 S.051	Q	A	62	44	25	L	P	1	CX	F	R	18	
QDC - 87 S.053	Q	R-	70	44	25	L	CV	4	CX		NR	13A	
QDC - 87 S.054	Q	R-	101	125	36	S	R	5	CX		R	19A	
QDC - 87 S.055	A	R+	66	58	19	L	P	1	P	F	NR	18	
QDC - 87 S.057	Q	R-	57	50	20	L	CX	5	CX	SIRET	NR	10A	
QDC - 87 S.059	Q	R-	49	65	20	L	CX	2	CX	F	NR	14A	
QDC - 87 S.060	Q	R+	76	46	16	P	CV	1	CX	F	NR	18	
QDC - 87 S.061	Q	R++	99	89	46	L	CX	3	R		R	15A	
QDC - 87 S.062	Q	R+	76	92	34	L	CX	5	R	F	R	10A	
QDC - 87 S.063	Q	R-	46	44	14	C	P	2	P		NR	9A	
QDC - 87 S.066	Q	R+	54	39	14	C	CV	5	CX	F	NR	1A	
QDC - 87 S.069	Q	R+	52	61	27	L	CV	3	S		R	14A	
QDC - 87 S.070	QZ	R-	53	41	18	C	P	5	P	F	NR	2A	
QDC - 87 S.071	Q	R+	81	79	22	C	CV	6	CX		NR	1A	
QDC - 87 S.072	Q	R+	53	73	21	C	CX	2	S		NR	9A	
QDC - 87 S.074	Q	R+	83	79	28	C	CX	4	CX		NR	4A	
QDC - 87 S.076	Q	R+	113	126	50	L	CX	5	CX		R	10A	
QDC - 87 S.078	Q	R-	77	61	25						R	FGL	
QDC - 87 S.082	C	R-	40	51	10	L	S	1	S		NR	18	
QDC - 87 S.083	Q	R-	78	83	29	C	P	6	CX		NR	1A	
QDC - 87 S.084	Q	A	48	40	21	L	S	5	S	F	NR	11A	
QDC - 87 S.085	Q	R-	43	38	18	C	P	4	CX	F	NR	6A	
QDC - 87 S.086	Q	R+	69	59	20						NR	FGL	
QDC - 87 S.087A	Q	A	50	85	37	C	CX	5	CX	F	NR	1A	
QDC - 87 S.091	Q	R-	40	72	19	L	CX	2	CX		R	16A	
QDC - 87 S.092	Q	R-	32	28	11						NR	FGL	
QDC - 87 S.093	Q	R-	63	55	25						NR	FGL	
QDC - 87 S.094	Q	A	45	57	15	F	CX	1	CX	F	R	18	
QDC - 87 S.095	Q	R-	56	29	12						NR	FGL	
QDC - 87 S.097	Q	R+	144	96	28	S	R	5	R	F	R	19A	
QDC - 87 S.098	Q	R-	28	24	9	S_S		1		F	NR	LKW	
QDC - 87 S.100	Q	R-	54	50	13						NR	FGL	
QDC - 87 S.101	Q	A	44	58	16	D	CX	1	CX		NR	18	
QDC - 87 S.103	S	R-	34	46	17	L	CV	1	CX	F	NR	18	
QDC - 87 S.104	Q	A	39	40	14	L	CV	1	S	SIRET	NR	18	
QDC - 87 S.106	Q	R-	56	39	14	S					NR	FGL	
QDC - 87 S.110	Q	A	23	24	11	L_S	P	1	CX		R	LKW	
QDC - 87 S.111B	Q	R+	39	45	12	D	CX	3	CV	F	NR	14A	
QDC - 87 S.113	Q	R-	59	35	13	S_S		1			R	LKW	
QDC - 87 S.114	S	R+	25	13	8						NR	FGL	
QDC - 87 S.116	Q	A	19	23	3	L	P	1	P	F	NR	18	
QDC - 87 S.117	Q	R-	28	33	11	L	P	1	CX		NR	18	
QDC - 87 S.118	S	R+	32	33	17	L	CX	2	CX		NR	16A	
QDC - 87 S.121	Q	A	22	18	4						NR	FGL	
QDC - 87 S.123	S	R-	26	26	8	L	CV	1	P	F	NR	18	
QDC - 87 S.125	Q	R+	18	35	12	C	CV	4	CX		NR	9A	
QDC - 87 S.126	Q	R-	27	34	10	D	P	2	P	F	NR	14A	
QDC - 87 S.127	Q	A	47	30	11						R	FGL	
QDC - 87 S.128	Q	R-	20	15	6	L	CX	1	S	F	NR	18	
QDC - 87 S.129	Q	R-	45	31	14						NR	FGL	
QDC - 87 S.130A	Q	A	25	43	9	S					R	FGL	
QDC - 87 S.131	Q	A	43	24	12	S_S		2		F	NR	LKW	
QDC - 87 S.132	Q	R+	21	24	7	L	P	1	P	F	NR	18	
QDC - 87 S.133	Q	R-	28	19	7	L	S	1	CX	SIRET	NR	18	
QDC - 87 S.134	Q	A	22	22	6	D	CX	1	P		R	18	Levallois

QDC - 87 S.135	Q	R-	46	58	16	L	CV	1	CX		R	18	
QDC - 87 S.137	Q	R-	33	24	9	S					NR	FGL	
QDC - 87 S.138	Q	R-	33	41	12	L	P	2	CX		NR	14A	
QDC - 87 S.139	S	R-	16	20	6	L	CV	1	CX		NR	18	
QDC - 87 S.140	Q	R-	25	20	5						NR	FGL	
QDC - 87 S.141	Q	R-	45	32	17	C	CX	2	P	SIRET	NR	9A	
QDC - 87 S.143	S	R+	45	31	13	S					NR	FGL	
QDC - 87 S.144	Q	R+	60	53	14	L	S	4	P	F	NR	15A	
QDC - 87 S.146	Q	R-	47	55	22	L	P	1	S	F	NR	18	
QDC - 87 S.148	Q	R-	29	15	5						NR	FGL	
QDC - 87 S.149	QZ	R-	28	18	9						NR	FGL	
QDC - 88 C.005	Q	R+	101	130	38	C	CX	6	P		NR	1A	
QDC - 88 C.006	Q	R+	104	83	38	L	P	5	CX		NR	10A	
QDC - 88 C.007	Q	R-	53	73	18	C	P	6	S		NR	1A	
QDC - 88 C.009	Q	R+	103	82	35	S		3			R	FGL	
QDC - 88 C.015	Q	R+	102	91	43	L	CX	3	CX		NR	16A	
QDC - 88 C.016	Q	R+	118	70	32	C	CV	4	CX	F	R	6A	
QDC - 88 C.019	Q	R+	74	86	26	L	S	3	S		R	15A	
QDC - 88 C.020	Q	R+	116	139	38	C	P	6	CX		NR	1A	
QDC - 88 C.023	Q	R+	82	76	23	S					NR	FGL	
QDC - 88 C.024	Q	R+	95	75	28	C	CX	6	CX		R	1A	
QDC - 88 C.025	Q	R+	64	82	35	C	P	4	CX		NR	6A	
QDC - 88 C.026	Q	R+	47	69	15	C	P	2	P		NR	9A	
QDC - 88 C.027	A	R+	50	45	17	L	P	5	CX		NR	12A	
QDC - 88 CORTE	S	R-	42	40	11	F F	CX	1	CX		R	LKW	
QDC - 88 S.004	Q	R-	57	54	22	L	CX	5	P	F	NR	11A	
QDC - 88 S.005	S	R-	23	28	8	L	P	1	P		NR	18	
QDC - 88 S.008	Q	R-	52	52	24	L	P	4	CX	F	R	11A	
QDC - 88 S.009	Q	R-	34	44	12	C	CX	2	P	F	NR	9A	
QDC - 88 S.010	Q	A	58	33	17	S		3		F	R	FGL	
QDC - 88 S.011	Q	R-	78	129	39	C	CV	6	CX		NR	1A	
QDC - 88 S.012	Q	R+	57	75	28	F	P	3	CX	F	NR	16A	
QDC - 88 S.014	Q	A	80	82	25	C	P	5	CX	F	NR	2A	
QDC - 88 S.018	Q	R-	56	43	20	L	P	3	CX		NR	15A	
QDC - 88 S.020	Q	R+	45	39	17	L	CV	5	CX	F	NR	12A	
QDC - 88 S.021	Q	R-	36	33	12	C	CV	2	CX		NR	9A	
QDC - 88 S.022	Q	A	59	52	18	S		3		F	NR	FGL	
QDC - 88 S.023	Q	R+	72	80	27	L	CV	3	CX		NR	15A	
QDC - 88 S.027	Q	A	66	52	18	C	P	6	CX	F	NR	1A	
QDC - 88 S.028	Q	R-	39	36	13	S					NR	FGL	
QDC - 88 S.029	S	R-	47	48	13	L	CX	2	S	F	NR	14A	
QDC - 88 S.030	Q	R-	38	31	13						NR	FGL	
QDC - 88 S.033	Q	R+	33	29	13	C C	P	2	CX	F	NR	LKW	
QDC - 88 S.035A	Q	A	53	49	20	L	S	2	S	F	NR	14A	
QDC - 88 S.035B	Q	A	38	30	13			1		F	NR	FGL	
QDC - 88 S.037	Q	R-	36	33	15	L	P	1	S	F	NR	18	
QDC - 88 S.038	Q	A	36	42	15	L S	P	1	P	F	NR	LKW	
QDC - 88 S.039	Q	R+	36	35	11						NR	FGL	
QDC - 88 S.040	A	R-	33	36	13	C	CX	3	CX		NR	5A	
QDC - 88 S.041	Q	A	57	37	11						NR	FGL	
QDC - 88 S.042	Q	R-	93	95	36	L	P	2	P		NR	16A	
QDC - 89 A3.001	Q	R+	52	46	23	C	CV	5	CX		NR	3A	
QDC - 89 A3.003	Q	R++	81	84	41	L	CX	3	CX		NR	16A	
QDC - 89 A3.006	Q	R++	33	27	17	L	CX	2	CX		NR	17A	
QDC - 89 A3.010	Q	R-	28	24	10	S	CX	1	S	F	NR	27A	
QDC - 89 A3.016	Q	R-	77	62	24						R	FGL	
QDC - 89 A3.018	Q	R++	39	51	20	S	CX	3	S	P	NR	22A	
QDC - 89 A3.022	Q	R+	50	29	14	L	R	5	CX	SIRET	NR	12A	
QDC - 89 A4.006	Q	R+	88	73	34	C	CX	5	CV	SIRET	R	1A	
QDC - 89 A4.009	Q	R-	58	54	12	S	R	1	CX	F	NR	27A	
QDC - 89 A4.011	Q	R+	30	41	16	S	R	5	CX	F	NR	FGL	
QDC - 89 A4.018	Q	R-	78	59	16	C	S	2	R	F	NR	5A	

QDC - 89 A4.019	Q	R+	120	94	35	S	CX	4	CX		R	19A	
QDC - 89 A4.020	Q	R+	67	49	19	L	R	2	R		NR	16A	
QDC - 89 A4.023	Q	R+	70	78	22	S	S	5	CX	F	NR	20A	
QDC - 89 A4.028	Q	R+	55	41	14	L	CV	1	CX		NR	18	
QDC - 89 A5.003	Q	R+	90	35	22	L	S	2	CX	F	NR	16A	
QDC - 89 A5.005	QZ	R-	34	13	7	L	CV	4	CX		NR	10A	
QDC - 89 A5.008	Q	R++	73	76	28	L	CX	3	CX		NR	17A	
QDC - 89 A5.011	Q	R+	50	40	18	C	CX	5	CX		NR	4A	
QDC - 89 A5.012	Q	R++	71	80	32	C	S	5	CX		NR	4A	
QDC - 89 A5.015	Q	R++	123	79	39	C	R	3	CX		R	5A	
QDC - 89 A5.017	Q	R+	95	103	29	L	CX	5	CX		NR	12A	
QDC - 89 A5.018	Q	R++	79	76	30	C	CX	4	R		NR	5A	
QDC - 89 A5.019	Q	R++	82	84	34	L	CX	4	CX		R	16A	
QDC - 89 A5.020	Q	R+	117	86	34	L	CX	4	CX		R	15A	
QDC - 89 A6.001	Q	R+	67	34	20	S		6		F	NR	FGL	
QDC - 89 A6.002	Q	R-	40	46	14	L	CV	1	P		NR	18	
QDC - 89 A6.004	Q	R-	26	26	11	L	C	CX	3	P	R	LKW	
QDC - 89 A6.005	Q	R+	31	36	14	D	CX	1	S		NR	18	
QDC - 89 A6.006	Q	A	58	35	21	C	P	2	P	SIRET	NR	7A	
QDC - 89 A6.007	Q	R+	37	41	30	C	P	6	CX		NR	1A	
QDC - 89 A6.019	Q	R+	52	42	25			3			R	FGL	
QDC - 89 A6.021	Q	R+	57	76	23	S	CV	1	S		R	27A	
QDC - 89 A7.???	Q	R+	35	68	27	C	CX	4	R		NR	9A	
QDC - 89 A7.001	Q	R+	45	53	15	L	CX	1	CX		NR	18	
QDC - 89 A7.004	Q	R-	36	44	9	C	CV	2	CX		NR	3A	
QDC - 89 A7.006	Q	R+	29	35	17	C	S	5	R		NR	1A	
QDC - 89 A7.008	Q	R-	38	38	15	C	R	2	CV	F	NR	5A	
QDC - 89 A7.010	Q	R+	48	74	23	C	CX	2	S		NR	9A	
QDC - 89 A7.012	Q	R+	76	88	25	F	R	3	S	F	R	14A	
QDC - 89 A7.013	Q	R-	43	45	14	C	CX	3	S	F	NR	5A	
QDC - 89 A7.019	Q	R+	135	202	55	L	S	5	CX		NR	10A	
QDC - 89 A7.020	Q	R+	84	114	45	L	CX	2	CX	F	R	17A	
QDC - 89 A7.021	Q	R+	55	45	21	S	R	5	CX		NR	19A	
QDC - 89 A7.022	Q	R+	85	83	28	L	R	5	CX	F	R	10A	
QDC - 89 A7.025	Q	R+	43	26	13	C	CX	2	R		NR	9A	
QDC - 89 A7.026	Q	R-	64	61	23	L	R	1	S		R	18	
QDC - 89 A7.029	Q	R-	38	36	11	F	R	1	S	F	R	18	
QDC - 89 A7.033	Q	R+	37	29	10						NR	FGL	
QDC - 89 A7.035	Q	R+	58	85	21	S	CX	5	CX		NR	19A	
QDC - 89 A7.036	Q	R+	48	72	17	S	R	5	CX	F	NR	19A	
QDC - 89 A7.042	Q	R+	80	77	18	C	R	5	CX		NR	1A	
QDC - 89 A7.044	Q	R-	53	47	14	L	R	1	S		R	18	
QDC - 89 A7.045	Q	R+	170	98	40						NR	FGL	
QDC - 89 A7.050	Q	R+	71	82	29	L	CX	5	CX		NR	12A	
QDC - 89 A7.051	Q	R+	78	108	32	S	R	2	S		R	26A	
QDC - 89 A7.053	Q	R+	62	88	19	S	R	5	R	F	NR	19A	
QDC - 89 A7.059	Q	R+	90	110	37	L	CX	5	CX		R	10A	
QDC - 89 A8.010	Q	R+	96	67	31	S		2			NR	FGL	
QDC - 89 A8.011	Q	R+	111	75	30	C	CX	6	CX		NR	1A	
QDC - 89 A8.013	Q	R+	64	79	25	C	P	5	CX		NR	1A	
QDC - 89 A8.014	Q	R+	50	46	14	C	CV	2	CX		NR	5A	
QDC - 89 A8.018	Q	R+	58	48	15	S		1		F	NR	FGL	
QDC - 89 A8.027	Q	R-	78	67	25	S		5		F	R	19A	
QDC - 89 A9.001	Q	R+	99	84	22	S		6		F	NR	FGL	
QDC - 89 A9.002	Q	R-	31	24	9	S					NR	FGL	
QDC - 89 A9.003	Q	R-	31	23	13	L	P	1	CX		NR	18	
QDC - 89 A9.005	Q	R+	87	67	31	L	S	5	CX	F	NR	12A	
QDC - 89 A9.007	Q	R+	80	58	27	L	P	5	CX		R	15A	
QDC - 89 A9.008	Q	R+	84	113	36	C	CX	5	CX		NR	2A	
QDC - 89 A9.016	Q	R-	17	27	4	C	CV	2	CX	F	NR	9A	
QDC - 89 A9.017	Q	R-	15	31	8	C	P	5	CX		NR	1A	
QDC - 89 A9.019	Q	R-	22	35	11	C	P	5	CX		NR	3A	

QDC - 89 A9.024	Q	R+	104	82	31	L	P	5	CX			NR	10A	
QDC - 89 A9.026	Q	R+	100	75	42	L	P	4	CX			NR	15A	
QDC - 89 A9.027	Q	R+	104	100	34	C	CX	6	P			NR	1A	
QDC - 89 A9.031	A	R++	91	63	37	L	CX	1	CX			NR	18	
QDC - 89 A9.035	Q	R+	70	58	22	S						NR	FGL	
QDC - 89 A9.036	Q	R+	61	69	21	L	S	5	CX	F		NR	11A	
QDC - 89 A9.037B	Q	R+	52	80	52	C	P	3	CX	F		NR	9A	
QDC - 89 A9.I	S	R+	24	35	12	S	P	1	S	F		NR	27A	
QDC - 89 S.004	Q	R++	145	103	55	S	S	5	CX			NR	19A	
QDC - 89 S.007	Q	R+	53	100	26	C	R	5	CX	F		NR	1A	
QDC - 89 S.008	Q	R++	73	66	29							NR	FGL	
QDC - 89 S.009	Q	R++	158	97	54	D	S	3	R			R	15A	
QDC - 89 S.012A	Q	R+	68	105	30	L	S	5	CX			R	10A	
QDC - 89 S.012B	Q	R-	64	108	34	L	R	1	CX			R	18	
QDC - 89 S.013	Q	R++	73	61	30	S	CX	5	CX			R	19A	
QDC - 89 S.015	Q	R-	68	70	23	F	CX	1	CX	F		NR	18	
QDC - 89 S.016	Q	R+	162	82	49							NR	FGL	
QDC - 89 S.017	Q	R+	56	42	21							NR	FGL	
QDC - 89 S.020	QZ	R+	27	45	20	C	CX	3	CX			R	6A	
QDC - 89 S.021	Q	R-	53	44	21							NR	FGL	
QDC - 89 S.023	Q	R+	51	38	15							NR	FGL	
QDC - 89 S.024	Q	R+	60	37	17							NR	FGL	
QDC - 89 S.030	Q	R-	42	61	26	F	R	2	S	F		NR	23A	
QDC - 89 S.035	Q	R-	22	21	7	L	CX	1	R	SIRET		NR	18	
QDC - 89 S.I	Q	R+	91	140	44	C	R	5	CX			R	1A	
QDC - 90 C.003	Q	R-	60	49	22	L	CX	5	R	F		NR	10A	
QDC - 90 C.006	Q	R+	84	121	40	L	CX	5	CX			NR	10A	
QDC - 90 C.007	Q	R++	77	78	34	C	R	3	CX			NR	6A	
QDC - 90 C.008	Q	R+	82	62	23	L	R	4	CX	F		NR	15A	
QDC - 90 C.009	Q	R++	69	87	25	L	CV	5	R			NR	10A	
QDC - 90 C.011	Q	R++	100	72	35	D	S	4	CX			NR	16A	
QDC - 90 S.013	Q	R-	91	67	30							NR	FGL	
QDC - 90 S.014	Q	R-	45	49	15	C	CX	2	CX			NR	9A	
QDC - 90 S.015	Q	R+	92	62	25	L	R	4	S			NR	16A	
QDC - FC.84 24	Q	R-	35	30	17	C_L	P	2	P	F		NR	LKW	
QDC - FC.84 27	Q	R-	40	45	15	C_C	CV	2	P	F		NR	LKW	

Núcleos

Nº	MP	EF	S	C	L	E	NE	CLASS	OBS
QDC - 84 S.007	Q	R-	L	57	46	28	18		
QDC - 84 S.013	Q	R-	?	91	84	20		FRAG	
QDC - 84 S.014	Q	R-	?	68	46	40	9		
QDC - 84 S.016	Q	R-	?	126	109	77	12		
QDC - 85 S.005	S	R-	?	35	35	18	8		
QDC - 85 S.006	Q	R-	L	118	74	58	15		
QDC - 85 S.010	Q	R+	?	80	63	35	14		
QDC - 85 S.016	Q	R+	?	82	56	45	8		
QDC - 85 S.030	Q	R+	S	120	101	75	5		
QDC - 85 S.031	Q	R++	?	98	62	58	9		
QDC - 85 S.033	Q	R+	S	178	126	70	1		Núcleo de grandes lascas
QDC - 85 S.036	S	R-	?	90	64	62	13		
QDC - 85 S.042	Q	R+	CA	113	85	57	6		
QDC - 86 S.002	Q	R+	L	196	110	58	14		
QDC - 86 S.008	Q	R+	L	150	89	44	6		
QDC - 86 S.010	Q	R-	L	90	60	37	13		
QDC - 86 S.100	Q	R++	S	168	107	99	3		Núcleo de grandes lascas
QDC - 86 S.101	Q	R+	S	94	88	53	9		
QDC - 86 S.102	Q	R+	?	102	69	50	5		
QDC - 86 S.103	Q	R-	?	92	76	59	10		
QDC - 86 S.104	Q	R-	L	69	68	36	11		
QDC - 86 S.105	Q	R-	?	91	75	56	15		
QDC - 86 S.106	Q	R+	?	119	100	63	3		
QDC - 86 S.111	Q	R+	?	93	70	56	6		
QDC - 86 S.112	Q	R-	S	173	121	98	20		Núcleo de grandes lascas
QDC - 86 S.113	Q	R+	?	150	120	89	5		
QDC - 86 S.114	Q	R+	S	114	95	82	14		
QDC - 86 S.117	Q	R-	?	78	55	36	19		
QDC - 86 S.123	Q	R-	?	71	66	27	11		
QDC - 86 S.125	Q			71	59	25		FRAG	
QDC - 86 S.129	S	R-	?	62	59	41	3		
QDC - 86 S.132	Q	R-	?	168	90	57	11		
QDC - 86 S.142	Q	R-	?	79	51	21	12		
QDC - 86 S.149	Q			111	77	39		FRAG	
QDC - 86 S.150	Q	R+	S	70	60	39	4		
QDC - 86 S.157	Q	R+	?	78	53	35	4		
QDC - 86 S.160	Q	R-	?	69	60	39	12		
QDC - 86 S.163	Q	R+	?	96	95	24	5		
QDC - 86 S.168	Q	R-	?	124	87	45	6		
QDC - 86 S.198	Q		?	96	69	31		FRAG	
QDC - 86 S.200	Q	R-	S	112	60	41	12		
QDC - 86 S.205	Q	R+	?	64	49	34		FRAG	
QDC - 86 S.216	Q	R+	S	83	60	27	3		
QDC - 86 S.402	Q			109	81	33		FRAG	
QDC - 87 C.030	Q	R+	S	83	80	59	5		
QDC - 87 C.046	Q	R+	?	85	71	33	5		
QDC - 87 S.002	Q	R++	?	133	91	44	6		
QDC - 87 S.003	Q	R-	L	173	106	48		FRAG	Núcleo de grandes lascas
QDC - 87 S.008	Q	R-	?	65	63	36		FRAG	
QDC - 87 S.014	Q	R++	?	88	87	52		FRAG	
QDC - 87 S.026	Q	R-	?	282	123	97	20		Núcleo de grandes lascas
QDC - 87 S.035	Q	R-	S	147	119	89	9		Núcleo de grandes lascas
QDC - 87 S.040	Q	R-	?	100	65	38	6		
QDC - 87 S.043	Q	R+	?	189	130	68	9		Núcleo de grandes lascas
QDC - 87 S.044	Q	R+	L	104	68	35		FRAG	
QDC - 87 S.049	S	DP	?	71	46	27	6		
QDC - 87 S.056	Q	R+	?	71	56	39	3		

QDC - 87 S.075	Q	R+	CA	139	119	100	6		Núcleo de grandes lascas
QDC - 87 S.079	Q	R+	?	83	76	49		FRAG	
QDC - 87 S.096	Q	R-	L	60	51	35	10		
QDC - 87 S.114	S	R-	?	59	31	28	5		
QDC - 87 S.115	Q	R+	?	78	68	46	4		
QDC - 87 S.119	Q	A	?	47	35	17	13		
QDC - 87 S.147	Q	A	?	87	58	32	16		
QDC - 88 C.014	Q	R+	?	152	83	59	8		
QDC - 88 C.033	Q	R+	?	118	101	71		FRAG	
QDC - 88 C.041	Q	R+	?	93	71	64	5		
QDC - 88 S.012	Q	R+	L	115	79	41	8		
QDC - 88 S.016	Q	R+	?	60	51	40	13		
QDC - 88 S.017	Q	R+	S	71	52	42	6		
QDC - 88 S.024	Q	R+	?	129	93	53	4		
QDC - 89 A3.004	QZ	R++	S	124	102	100	3		
QDC - 89 A3.011	Q	R++	S	122	81	41	3		
QDC - 89 A3.014	Q	R++	S	86	83	51	10		
QDC - 89 A3.021	Q	R++	S	165	121	105	2		
QDC - 89 A4.007	Q	R+	S	78	66	58	9		
QDC - 89 A4.010	Q	R++	S	246	167	132	3		Núcleo de grandes lascas
QDC - 89 A4.014	Q	R++	S	159	131	126	3		Núcleo de grandes lascas
QDC - 89 A4.016	Q	R++	S	163	122	102	4		Núcleo de grandes lascas
QDC - 89 A5.022	Q	R+	?	68	49	29	10		
QDC - 89 A6.005	S	R-	?	33	28	13	7		
QDC - 89 A6.014	Q	R+	L	66	52	28	5		
QDC - 89 A7.031	Q	R+	S	137	121	89	7		
QDC - 89 A8.023	Q	R+	?	112	80	32	9		
QDC - 89 A9.014	Q	R++	S	166	115	85	4		Núcleo de grandes lascas
QDC - 89 A9.032	Q	R++	S	187	136	106	4		Núcleo de grandes lascas
QDC - 89 A9.037	Q	R+	?	80	78	35	4		
QDC - 89 S.003	Q	R++	?	132	95	49	11		
QDC - 89 S.011	Q	R++	?	122	112	53	14		
QDC - 89 S.018	Q	R++	S	170	133	103	6		Núcleo de grandes lascas
QDC - 89 S.026	Q	R-	S	252	164	106	4		
QDC - 89 S.028	Q	R+	?	83	77	22		FRAG	
QDC - 89 S.034	Q	R-	?	73	49	44	5		
QDC - 89 S.039	Q	R+	S	114	104	56	9		
QDC - 89 S.040	Q	R+	S	109	97	69	8		
QDC - 90 C.002	Q	R+	S	70	52	30	8		
QDC - 90 C.005	Q	R++	?	205	163	91	6		Núcleo de grandes lascas
QDC - 90 C.010	Q	R+	S	78	64	41	7		
QDC - 90 S.012	Q	R+	?	165	86	54	9		
QDC - 90 S.016	Q	R-	?	113	64	49	10		
QDC - 86 S.167	A	A	?	69	41	27	11		

Bifaces

Nº	MP	EF	S				C	L	M	A	E	PTA	PTG	PTB	CL				SIL	SEC	MED	EP			CLASS
			S	T	DP	PT									D		I					MEP	G	R	
															BD	BE	BD	BE							
QDC-89 A6.022	Q	R+	L	L	NE	M	140	89	87	57	41	375	375	245	T	T	D	T	SD	BA	[P]	CX	C	R	Biface
QDC-78 S.013	Q	R-	?				158	110	90	46	68	437	272	272	MD	MD	T	T	A	T	T	CX	NC	NR	Biface
QDC-78 S.015	Q	R-	?				122	90	84	46	60	325	325	258	T	MD	T	T	A	BA	P	R	C	R	Biface
QDC-84 S.001	Q	R-	?				116	61	53	32	38	298	264	118		T	T	T	SD	BA	A	CX	NC	R	Biface parcial
QDC-86 S.004	Q	R-	L	S			110	57	50	40	28	266	266	176	T	T	T	MD	S	T	F	CX	C	NR	Biface
QDC-86 S.011	Q	R+	L	S		P	119	78	69	37	43	312	312	132	D	T	T	P	A	BA	T	S	C	R	Biface parcial
QDC-86 S.015A	Q	A	S				147	98	94	50	43	421	343	343	T	T	T	T	SD	T	T	CX	NC	NR	Biface
QDC-86 S.034B	S	R-	L	C	E	P	106	77	69	33	32	307	209	193	T	T	MD	MD	SD	T	T	R	NC	NR	Biface
QDC-86 S.094	Q	R-	L	L	NE	P	78	55	51	35	20	120	120	0	MD	MD			S	PX	P	CX	C	NR	Uniface
QDC-86 S.126	Q	R-	L	S	N	P	116	62	59	46	35	282	282	93	T	T	P	P	SD	T	P	R	C	R	Uniface
QDC-86 S.127	Q	R-	?																		P				Frag distal
QDC-86 S.128	Q	R-	S				124	72	68	53	49	312	188	92	MD	T		MD	S	BA	P	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-86 S.130	Q	R-	L	S			100	72	68	40	36	272	170	170	MD	T	T	DM	A	T	F	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-86 S.136	Q	R+	L	S			103	67	57	20	40	280	280	205	T	T	T	P D	A	PX	A	R	C	R	Biface
QDC-86 S.143	Q	R-	S				145	55	55	78	56	332	195	114	D	MD	MD	MD	A	BA	A	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-86 S.324A	Q	R-	L	C	N	P	91	65	59	22	27	271	175	0	T	T			SD	T	T	CX	NC	NR	Uniface
QDC-87 C.005	Q	R+	L	S			135	80	72	33	34	341	300	202	T	T	T	DM	S	PX	P	CX	C	R	Biface
QDC-87 C.007	Q	R+	?				116	82	78	35	38	315	315	0			T	T	S	PX	P	CX	C	R	Uniface
QDC-87 C.015	Q	R+	?				139	87	80	33	50	370	290	235	MD	T	T	T	A	PX	P	R	NC	NR	Biface
QDC-87 C.020	Q	R+	L	S			160	95	86	46	56	419	419	190	MD	MD		T	A	BA	P	CX	C	R	Biface parcial
QDC-87 C.022	Q	R+	CA				153	93	90	38	57	410	280	43	T	T		P	SD	T	P	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-87 C.023	Q	R++	?				168	85	85	92	66	422	350	180	T		T	T	SD	T	A	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-87 C.029	Q	R+	L	S			185	115	110	53	64	497	336	123	MD	T	T		A	PX	A	CX	C	R	Biface parcial
QDC-87 C.032A	Q	R+	L	S			138	87	87	64	55	368	226	193	T	D	P D	T	A	BA	A	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-87 C.038	Q	R+	?				140	85	72	45	45	341	300	122		MD	T	T	SD	PX	F	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-87 C.045	Q	R+	S				119	63	57	35	34	288	192	180	MD	MD	T	MD	SD	T	A	CX	NC	NR	Biface
QDC-87 C.048	Q	R+	?				147	79	78	76	41	376	376	376	T	T	T	T	SD	PX	A	CX	C	R	Biface
QDC-87 S.001	Q	R-	?				180	96	88	68	47	450	450	320	T	D	T	T	S	BA	F	CX	C	R	Biface
QDC-87 S.007	Q	R++	?				170	91	87	68	61	430	430	430	T	T	T	T	S	BA	A	CX	C	R	Biface
QDC-87 S.010	Q	R-	?				170	91	87	68	61	430	430	430	T	T	T	PM	A	BA	A	CX	C	R	Biface
QDC-87 S.011	Q	R+	?				150	80	75	64	48	365	340	305	T	T	MD	MD	A	BA	F	CX	NC	NR	Biface
QDC-87 S.012	Q	R-	?				131	77	39	37	40	347	313	261	T	T	T	MD	A	T	A	CX	NC	NR	Biface

QDC-87 S.018	Q	R+	?				106	75	67	26	36	300	212	212	T	T	T	MD	S	BA	P	CX	NC	NR	Biface
QDC-87 S.019	Q	R-	?				161	91	82	49	40	394	323	0			DM	T	S	BA	A	CX	NC	NR	Uniface
QDC-87 S.024	Q	R++	S				174	95	92	78	63	437	253	253	MD	T	T	MD	A	BA	P	CX	NC	NR	Biface
QDC-87 S.032	Q	R++	?				104	75	59	34	47	280	255	165	MD	MD	T	T	A	BA	P	R	C	R	Biface
QDC-87 S.042	Q	R+	?				163	75	72	52	57	389	337	170	T		MP	T	A	BA	T	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-87 S.057	Q	R+	?				92	69	63	38	43	265	173	94	D	MD	T	D	SD	BA	F	CX	NC	NR	Biface
QDC-87 S.068	Q	R++	?				125	83	62	30	52	321	232	232	T	T	D	T	SD	T	P	CX	NC	R	Biface
QDC-87 S.099	?	R-	S				115	73	68	40	42	298	180	170	T	MD	T	T	SD	T	P	CX	C	R	Biface
QDC-88 C.001	Q	R+	L	C	NW	P	185	108	99	69	55	468	371	230		T	T	MD	SD	PX	A	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-88 C.002	Q	R+	S				205	109	99	84	49	486	245	245	T	MD	MD	MD	SD	T	A	CX	NC	NR	Biface
QDC-88 C.004	Q	R+	L	S			111	56	56	55	32	268	268	159	T	MD	MP	T	A	BA	P	CX	C	R	Biface
QDC-88 C.008	Q	R+	L	S			153	82	67	32	47	383	383	0	MD	T		P	SD	PX	A	CX	C	R	Uniface
QDC-88 C.010	Q	R+	?				110	69	66	47	35	277	277	177	T	MD	T	T	SD	BA	F	CX	C	R	Biface
QDC-88 S.026	Q	R+	?				185	106	96	38	39	472	355	355	T	T	T	T	A	T	F	CX	NC	NR	Biface
QDC-89 A4.021	Q	R++	?				110	80	75	42	50	315	235	235	T	T	T	T	SD	T	F	CX	NC	NR	Biface
QDC-89 A4.024	Q	R+	L	C	N	P	96	74	70	24	37	275	202	0	T	T			SD	T	P	R	NC	NR	Uniface
QDC-89 A4.025	Q	R+	?				130	72	70	68	38	310	310	310	T	T	T	T	SD	BA	F	CX	NC	R	Biface
QDC-89 A6.018	Q	R+	L	L	NW	P	130	72	70	68	38	310	235	0	T	T			SD	BA	[P]	CX	NC	R	Uniface
QDC-89 A7.011	Q	R+	L	S	W	M	154	99	99	73	38	425	215	165	MD	T	D		A	T	T	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-89 A7.039	Q	R+	L	S			118	83	72	41	41	315	315	235	MD		T	M	SD	BA	P	CX	C	NR	Biface
QDC-89 A7.047	Q	R+	L	L	NW	P	135	84	82	60	35	344	344	0	MD	D			SD	PX	P	CX	C	NR	Uniface
QDC-89 A7.049	Q	R+	?				166	97	93	58	60	430	430	275	T	D	MP	T	A	PX	P	CX	NC	R	Biface
QDC-89 A8.028	Q	R+	S				187	100	94	48	53	475	220	210	T	MD	MD	T	S	T	P	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-89 A9.022	Q	R+	L	L	N	P	141	84	79	28	45	380	380	155	T	T	PM		S	PX	A	CX	C	R	Biface parcial
QDC-89 A9.025	Q	R++	?				92	71	58	25	51	255	155	155	MD	T	T	T	SD	T	P	CX	NC	NR	Biface
QDC-89 C.080	Q	R+	?				190	100	96	84	62	460	366	239	P_D	D	T	T	A	PX	P	CX	NC	NR	Biface
QDC-89 S.006	Q	R+	CA				135	83	77	59	52	340	212	157	MD	MD	M	T	A	PX	P	CX	NC	NR	Biface parcial
QDC-89 S.025	Q	R-	L	C	N	P	130	84	78	32	47	354	263	0	T	T			A	BA	A	CX	NC	NR	Uniface
QDC-90 S.080	Q	R+	?				153	92	83	51	53	390	275	275	T	MD	M	T	A	T	A	CX	NC	R	Biface

Machados de mão:

Nº	MP	EF	C	L	E	PTA	PTG	FG	PG	SIL	SEC	T	DP	PT	CL				EP			CLASS
															D		I		MEP	G	R	
															BD	BE	BD	BE				
QCCL - 85 S.001	Q	R-	130	79	33	341	62	CV	O	U_A	BA	L	W	M	T	T			CX	C	R	I
QCCL - 85 S.002	Q	R+	129	98	47	372	78	R	P	V_A	T	L	E	M	T	D	0	D	CX	NC	R	I (1.1)
QCCL - 85 S.003	Q	R-	102	81	34	302	55	CX	O	U_A	T	S	SE	D	T	MD			CX	NC	NR	0
QCCL - 86 S.014	Q	R-	142	97	42	395	65	CX	O	U_A	BA	L	W	M	M	M			CX	NC	NR	1.1
QCCL - 86 S.124	Q	R-	79	60	29	240	39	CV	P	U_A	BA	S	??	0	D	0	MP	T	CX	NC	NR	VI
QCCL - 86 S.176	Q	R-	94	56	28	248	31	CV	O	U_A	BX	S	E	M	D	MD	0	0	CX	C	NR	I
QCCL - 87 S.027	Q	R+	137	92	59	393	53	CX	O	U_A	BA	S			T	M	T		S	NC	R	II
QCCL - 87 S.064	Q	R++	126	89	38	354	83	CX	O	U_A	BX	S	E	M	MD	T	MP	MD	CX	NC	NR	I
QCCL - 89 A5.010	Q	R+	137	90	56	380	55	CX	O	U_A	PX	C/L	N	P	T	P	M	T	CX	NC	NR	I
QCCL - 89 A5.021	Q	R+	108	80	36	325	60	R	O	U_S	PX	L	N	P	0	T	P	0	R	C	NR	0
QCCL - 89 A7.023	Q	R+	134	95	39	400	100	S	P	U_A	BA	S	W	M	0	T	MD	0	CX	C	NR	0
QCCL - 89 A7.024	Q	R+	121	85	41	335	85	CX	O	U_A	BA	L	NE	M	D	T	MD	MP	S	NC	R	0
QCCL - 89 A7.043	Q	R+	119	84	32	330	65	S	O	U_S	BA	S	E	M	MD	T	0	0	CX	NC	NR	1
QCCL - 89 A7.058	Q	R+	130	92	31	375	90	R	O	U_A	BA	L	SW	D	0	T	0	D	CX	C	R	I
QCCL - 89 A8.026	Q	R+	125	79	47	330	50	CX	P	V_A	BA	L	N	P	P		T	T	CX	NC	NR	0
QCCL - 89 S.001	Q	R+	116	86	33	335	75	S	P	V_A	BX	C/L	E_NE	M_P	D	MD	0	0	CX	C	NR	VI
QCCL - 89 S.002	Q	R+	113	86	40	331	66	CX	P	U_S	PX	S	NW	P	T	M	MP		CX	NC	R	II
QCCL - 90 S.017	Q	R-	150	91	42	405	49	CX	O	U_A	T	S	E	M	M	0	T	T	CX	C	R	II
QCCL - 88 C.021	Q	R+	126	77	45	350	65	R	O	U_A	BA	L	W	M		T	P		CX	C	R	II
QCCL - 88 S.100	Q	R+	136	86	39	365	80	[R]	O	U_A	BA	C	E	M	T	T			CX	C	R	0.1
QCCL - 87 C.032	Q	R+	152	98	50	402	75	CX	P	U_A	PX	L	NW	P	MD		T	T	CX	NC	NR	0
QCCL - 89 A8.022	Q	R+	109	78	27	305	90	CX	P	U_A	BA	L	W	M		MD			CX	C	NR	1.1

Utensílios:

Nº	MP	EF	S				C	L	E	R		CLASS
			S	T	DP	PT				T	I	
QDC-84 S.006	Q	R-	L	L_S	N_E	P_M	49	48	15	ALT	C	Denticulado
QDC-85 S.004	Q	R-	L	S			108	75	34	D	C	Denticulado
QDC-86 S.088	Q	R-	L	C	N	P	53	40	17	I	C	Denticulado
QDC-86 S.093	Q	R-	L	L	N	P	56	45	21	D	C	Denticulado
QDC-86 S.122	Q	DP	L	L	N	P	69	43	19	ALT	C	Denticulado
QDC-86 S.152	Q	R+	L	S	W	M	86	76	29	I	D	Denticulado
QDC-86 S.193	Q	R-	L	L_S	SE_?	P_?	63	45	17	I	C	Denticulado
QDC-86 S.245	Q	R-	L	L	N	P	55	57	21	D	C	Denticulado
QDC-86 S.331	Q	R-	L	L_S	N_S	P_D	72	53	25	D	C	Denticulado
QDC-86 S.146	Q	R-	L	S			63	55	21	ALT	C	Denticulado duplo
QDC-85 S.007	Q	R+	L	L	S	D	68	62	18	D	C	Entalhe
QDC-86 S.006	Q	R-	?				121	70	38	I	C	Entalhe
QDC-86 S.085	Q	R-	L	C	NW	P	85	49	25	D	C	Entalhe
QDC-87 S.058	Q	A	L	L	N	P	53	48	20	D	C	Entalhe
QDC-86 S.II	Q	R-	L	C	N	P	65	43	21	ALT	D	Ponta
QDC-86 S.119	Q	R-	L	S	NW	P	121	69	31	D	C	Raspadeira
QDC-86 S.166	Q	R-	L	C	N	P	105	92	29	ALT	C	Raspadeira
QDC-86 S.280	Q	R-	L	L	N	P	81	49	29	D	C	Raspadeira
QDC-87 S.111	Q	R-	L	S			46	29	14	D	C	Raspadeira
QDC-87/89 S.III	Q	R++	L				119	74	39	ALT	C	Raspadeira
QDC-89 S.II	Q	R+	L	L	S	D	103	70	34	ALT	C	Raspadeira
QDC-86 S.065	Q	R+	L	L	N	P	66	50	24	ALT	D	Raspador
QDC-86 S.109	Q	R+	L	S	SW	M	131	84	41	I	D	Raspador
QDC-86 S.219	S	R-	L	S			33	32	7	D	C	Raspador
QDC-86 S.293	Q	R-	L	C	N	P	80	40	34	D	C	Raspador
QDC-89 A4.002	Q	R+	L	S	N	P	93	107	36	ALT	C	Raspador
QDC-86 S.044	Q	R-	S	L	N	P	88	67	27	D	C	Raspador bilateral convexo
QDC-87 C.047	Q	R+	L	?	?	?	109	80	30	D	C	Raspador bilateral convexo
QDC-89 A9.034	Q	R+	L	L	NE	P	103	75	24	ALT	D	Raspador bilateral convexo
QDC-87 S.023	Q	DP	L	C	N	P	80	102	42	D	C	Raspador bilateral
QDC-87 S.005	Q	R++	L	C	W	M	123	82	45	I	C	Raspador lateral
QDC-86 S.185	Q	R-	L	L	S	D	96	74	18	D	C	Raspador lateral convexo
QDC-86 S.257	Q	R+	L	D	N	P	86	54	20	D	C	Raspador lateral convexo
QDC-86 S.273	Q	R-	L	D	SW	M	92	43	25	D	C	Raspador lateral convexo
QDC-87 C.019	Q	R+	?				123	83	38	D	C	Raspador lateral convexo
QDC-87 S.037	Q	R-	C				103	58	32	D	C	Raspador lateral convexo

QDC-87 S.073	Q	R+	L	L	NE	P	95	72	27	D	C	Raspador lateral convexo
QDC-87 C.050	Q	R-	S		N	P	79	39	14	ALT	C	Raspador simples
QDC-87 C.025	Q	R-	L	D	NE	P	60	50	17	D	C	Raspador simples Levallois
QDC-86 S.155	Q	R+	L	C	NW	P	143	113	36	I	C	Raspador transversal
QDC-89 A5.013	Q	R+	L	S	W	M	121	75	36	D	C	Raspador transversal
QDC-89 A7.060	Q	R+	L	S	W	M	75	113	29	ALT	C	Raspador transversal
QDC-86 S.305	Q	R-	L	C	N	P	47	47	17	I	C	Raspador transversal convexo
QDC-87 S.041	Q	R+	L	C	W	D	156	87	41	D	C	Raspador transversal convexo
QDC-85 S.005	Q	R+	?				82	68	25	ALT	C	Diverso
QDC-86 S.007	Q	R-	L	S			80	62	20	ALT	C	Diverso
QDC-86 S.133	Q	R-	?				80	42	21	ALT	C	Diverso
QDC-86 S.170	Q	R+	L	S	E	M	75	59	24	ALT	C	Diverso
QDC-86 S.207	Q	R-	L	FRAG			70	35	20	D	C	Diverso
QDC-86 S.292	Q	A	L	C	N	P	52	41	17	D	C	Diverso
QDC-86 S.301	Q	R-	L	L	N	P	78	48	21	ALT	C	Diverso
QDC-86 S.312	Q	R-	L	C	N	P	56	81	21	ALT	D	Diverso
QDC-87 S.090	Q	R-	L	S_S			53	34	13	ALT	D	Diverso
QDC-89 A4.022	Q	R+	L	C	NE	P	113	87	36	ALT	D	Diverso
QDC-86 S.009	Q	R-	L	S			147	91	43	ALT	C	Diverso, esboço
QDC-86 S.165	Q	R+	L	S			176	104	54	D	C	Diverso, esboço
QDC-86 S.314	Q	R+	L	C	NW	P	148	77	36	ALT	C	Diverso, esboço
QDC-86 S.317	Q	R+	L	L	E	M	147	80	41	D	C	Diverso, esboço
QDC-87 C.036	Q	R+	L	C	N	P	142	103	42	D	C	Diverso, esboço
QDC-87 C.091	Q	R+	L	L	W	M	154	118	56	D	C	Diverso, esboço
QDC-88 C.003	Q	R+	L	S			149	89	43	D	C	Diverso, esboço
QDC-88 C.013	Q	R+	L	L	N	P	98	67	32	I	D	Diverso, esboço
QDC-89 A8.017	Q	R+	?				155	90	50	ALT	C	Diverso, esboço
QDC-89 A8.020	Q	R+	L	S			173	112	48	ALT	C	Diverso, esboço
QDC-89 A8.021	Q	R+	L	S			127	91	42	ALT	D	Diverso, esboço
QDC-89 A8.025	Q	R++	L	C	NW	N	146	97	49	D	C	Diverso, esboço
QDC-89 A9.023	Q	R+	L	S			99	58	30	ALT	C	Diverso, esboço
QDC-89 A9.040	Q	R+	L	S	E	M	163	104	46	ALT	D	Diverso, esboço

Entrada do Vale da Serra, Gruta do Almonda

Lascas:

Nº	MP	EF	C	L	E	T	FV	FD		F	R	CLA SS	OBS
								C	D				
ESC - 007	Q	R-	72	62	30						NR	FGL	
ESC - 009	Q	R-	83	44	24						NR	FGL	
ESC - 010	Q	R-	66	54	28						R	FGL	
ESC - 011	Q	R-	76	78	22	L	CX	0	CX		R	18	Levallois
ESC - 012	Q	R-	27	41	8	D	P	0	CX		NR	18	
ESC - 013	Q	R-	53	62	15	C	P	1	R		R	9A	
ESC - 015	S	R-	54	32	18						NR	FGL	
ESC - 016	S	R++	76	66	23	L	CX	0	P		NR	18	
ESC - 017	S	R-	42	26	13						NR	FGL	
ESC - 018	S	R-	39	31	6						NR	FGL	
ESC - 020	S	R-	23	33	7	C	CV	5	S		NR	1A	
ESC - 021	S	R-	19	14	7						NR	FGL	
ESC - 022	S	R-	19	17	6						NR	FGL	
ESC - 023	S	R-	34	49	10	F	P	0	P		NR	18	
ESC - 031	Q	R-	42	40	34	L	CX	2	S		NR	4A	
ESC - 035	Q	R-	63	59	20						NR	FGL	
ESC - 041	Q	R-	30	43	13	S	CV	3	CX		R	20A	
ESC - 047	Q	R-	51	58	19	C	CX	2	P		NR	5A	
ESC - 048	Q	R-	40	51	13	C	P	1	P		NR	9A	
ESC - 049	Q	R-	37	46	12	C	CV	1	CX		NR	5A	
ESC - 050	Q	R+	65	41	14						NR	FGL	
ESC - 053	Q	R-	52	31	13	C	CX	1	S	Siret	NR	9A	
ESC - 055	A	R-	74	57	20						NR	FGL	
ESC - 057	Q	R-	43	43	16	C	CX	1	CX		R	9A	
ESC - 058	Q	R-	64	49	15						NR	FGL	
ESC - 059	Q	R+	52	57	15	L	P	0	CX		NR	18	
ESC - 060	Q	R-	33	26	9	C	CV	1	P	Siret	NR	9A	
ESC - 061	Q	R-	25	67	16	L	P	1	CX		R	16A	
ESC - 062	Q	R+	55	38	14	L	P	0	P		NR	18	
ESC - 063	Q	R-	48	53	31	C	CX	2	P		NR	5A	
ESC - 064	A	R-	40	38	13	C	P	4	CX		NR	3A	
ESC - 066	Q	R-	50	88	25	L	CV	4	CX		R	10A	
ESC - 067	Q	R+	66	52	21	C	CV	1	CX		NR	9A	
ESC - 068	Q	R-	79	58	30	C	P	4	CX		NR	2A	
ESC - 070	S	R+	46	61	17	F	P	0	CX		NR	18	
ESC - 071	Q	R-	58	58	15	F	CV	0	CX		R	18	
ESC - 072	Q	R-	88	67	23	L	P	4	S		R	12A	
ESC - 073	Q	R-	37	29	8	C	CV	1	P	Siret	NR	9A	
ESC - 074	Q	R-	56	60	25	C	P	2	CX	F	NR	4A	
ESC - 075	Q	R-	55	45	13	C	P	1	P		R	5A	
ESC - 076	Q	R+	81	83	28	C	S	3	S		NR	3A	
ESC - 077	Q	R+	58	45	16	C	CX	1	P		NR	9A	
ESC - 078	Q	R-	31	33	10	F	P	0	S		R	18	
ESC - 079	Q	R-	35	24	13	L	P	0	CX		R	18	
ESC - 080	Q	R-	76	50	22						NR	FGL	
ESC - 081	A	R-	69	37	15						NR	FGL	
ESC - 082	A	R-	56	20	11						NR	FGL	
ESC - 083	Q	R-	31	36	9	C	P	1	CX		NR	9A	
ESC - 084	Q	R-	60	47	17	L	CV	2	CX		NR	16A	
ESC - 101	Q	R-	68	49	23						R	FGL	
ESC - 102	A	R-	62	52	25						R	FGL	
ESC - 106	A	R+	56	52	14	C	CV	4	CX	F	NR	2A	
ESC - 901	Q	R-	74	56	31						NR	FGL	

LMN - 001	S	R-	23	22	5						NR	FGL	
LMN - 002	Q	R+	53	65	19	D	CV	3	CX		R	12A	
LMN - 003	QZ	R-	29	17	6						NR	FGL	
LMN - 004	Q	R-	50	78	15	L	P	0	S		NR	18	
LMN - 005	Q	R-	65	64	18	C	CV	2	P		NR	4A	
LMN - 006	Q	R-	47	44	17	F	CV	1	S		NR	17A	
LMN - 007	Q	R-	41	43	13	C	CX	1	S		NR	5A	
LMN - 008	Q	R-	38	60	17	D	P	3	CX		NR	6A	
LMN - 036	Q	R-	66	54	23						NR	FGL	
LMN - 038	Q	R-	61	59	20	L	CV	1	CX		NR	16A	
LMN - 039	Q	R+	41	50	15	F	P	0	P		R	18	
LMN - 044	Q	R-	59	53	15	F	P	1	S		NR	16A	
LMN - 045	Q	R+	33	30	11	L	P	0	CX	F	NR	18	
PRA - 002	Q	R+	87	67	28						NR	FGL	
PRA - 017	Q	R-	31	49	15	C	CV	2	CX		NR	6A	
PRA - 062	Q	R-	42	73	12	C	CV	1	P		NR	9A	
PRA - 063	QZ	R-	33	30	12	L	P	2	CX		NR	15A	
PRA - 064	Q	R+	45	34	10	L	CX	0	S	Siret	NR	18	
PRA - 065	Q	R+	40	63	16	F	CX	0	CX		R	18	
PRA - 066	Q	A	36	44	13	L	CX	4	P		NR	15A	
PRA - 067	Q	R+	44	29	13						NR	FGL	
PRA - 068	Q	R+	73	57	24	F	CV	2	CX		NR	17A	
PRA - 069	Q	R+	50	37	15	L	P	1	R		NR	9A	
PRA - 070	Q	R++	45	72	19	L	CX	2	CX		NR	13A	
PRA - 071	Q	R++	45	39	18	C	P	3	CX		NR	5A	
PRA - 072	Q	R+	39	44	13	C	CV	4	P		NR	6A	
PRA - 073	Q	R+	50	33	16	C	CX	1	P	F	NR	9A	
PRA - 074	Q	R+	52	55	22	C	CX	1	S		NR	9A	
PRA - 075	Q	R+	44	46	15	L	S	0	CX		NR	18	
PRA - 076	Q	R+	56	42	15	C	CV	1	CX		NR	9A	
PRA - 079	Q	R+	76	61	19	C	CV	1	S		NR	9A	
PRA - 080	Q	R-	60	46	16						R	FGL	
PRA - 081	Q	R+	58	71	20	D	S	1	S		NR	15A	
PRA - 082	Q	R+	45	29	10	C	P	1	P		NR	9A	
PRA - 083	Q	R-	49	74	15	L_S	P	0	CX		R	LKW	
PRA - 084	Q	R+	45	44	12	D	CV	0	CX		NR	18	
PRA - 085	Q	R+	42	25	12						NR	FGL	
PRA - 086	Q	R-	56	42	15						NR	FGL	
PRA - 087	Q	R++	55	61	25	C	P	1	S		NR	9A	
PRA - 088	Q	R-	66	61	16	F	CV	0	CX		R	18	Levallois
PRA - 089	Q	R+	55	73	29	C	CV	1	CX		NR	9A	
PRA - 091	Q	R+	52	42	17						NR	FGL	
PRA - 092	Q	R+	61	60	20	D	P	3	CX		NR	13A	
PRA - 094	Q	R+	62	86	24	L	CX	1	CX		R	14A	
PRA - 095 A	Q	R+	52	73	19	C	CV	5	CX		NR	1A	
PRA - 095 B	Q	R+	53	42	15	F	CX	0	S		NR	18	
PRA - 098	Q	R+	37	43	15	S		1		F	R	25A	
PRA - 100	Q	R-	39	46	15	C	CV	2	CX		NR	9A	
PRA - 101	Q	R+	34	36	12	C	CX	2	CX	F	NR	5A	
PRA - 104	Q	R+	34	39	15	C	P	1	CX	F	NR	9A	
PRA - 105	Q	R+	33	35	10	L	P	0	CX		NR	18	
PRA - 106	Q	R+	54	43	15	F	P	2	CX		NR	16A	
PRA - 107	Q	R+	60	42	19	L	CV	0	CX		NR	18	
PRA - 108	Q	R+	77	67	24	L	CV	2	CX		NR	15A	
PRA - 109	Q	R-	54	32	11	L	CV	0	S		R	18	
PRA - 111	Q	R+	49	68	16	C	CX	1	S		NR	9A	
PRA - 112	Q	R-	32	37	15	C	P	2	S		NR	9A	
PRA - 113	Q	R+	40	44	12	L	P	0	CV		NR	18	
PRA - 114	Q	R+	37	39	11	L	CX	1	CV		NR	16A	
PRA - 115	Q	R-	39	40	10	F	CV	0	S		NR	18	
PRA - 116	Q	R-	47	36	14						NR	FGL	
PRA - 117	Q	R+	30	50	14	L	P	3	CX		NR	15A	

PRA - 118	Q	R+	29	29	9						NR	FGL	
PRA - 119	Q	R-	35	28	9	D	CV	0	P		NR	18	
PRA - 120	Q	R-	23	29	6	F	P	0	P		NR	18	
PRA - 121	Q	R+	24	41	12	C	P	1	S		NR	9A	
PRA - 123	Q	R-	54	46	17	L	P	0	S		NR	18	
PRA - 124	QZ	R-	47	46	9	F	CV	0	CX		R	18	
PRA - 125	Q	R-	42	47	16	L	P	1	S		NR	17A	
PRA - 126	Q	R+	62	66	19	C	CV	1	S		R	5A	
PRA - 128	Q	R+	57	47	14	C	CV	1	S		NR	9A	
PRA - 129	Q	R+	64	55	25	L	P	3	CX		NR	12A	
PRA - 130	Q	R+	61	48	17	C	CV	1	P		NR	5A	
PRA - 131	Q	R-	41	44	15	C	P	1	P		NR	9A	
PRA - 132	Q	R+	60	60	19	S		5			R	19A	
PRA - 133	Q	R-	50	43	18	C	CX	1	S	Siret	NR	14A	
PRA - 134	Q	R-	44	44	12	F	CV	0	P		NR	18	
PRA - 135	Q	R+	61	49	15						R	FGL	
PRA - 136	Q	R+	35	50	12						NR	FGL	
PRA - 137	Q	R-	59	74	30	L	CX	1	CX		NR	14A	
PRA - 138	Q	R-	53	52	16	L	CV	0	S		R	18	
PRA - 139	Q	R-	48	55	13						NR	FGL	
PRA - 140	Q	R+	49	39	13	F	CV	0	CX		R	18	Levallois
PRA - 141	Q	R-	37	39	17	L	CX	0	S		NR	18	
PRA - 142	Q	R+	39	51	16	L	P	1	S		NR	14A	
PRA - 143	Q	R+	53	56	21	L	CV	3	CX		NR	13A	
PRA - 144	Q	R-	61	72	20	L	P	0	S		NR	18	
PRA - 145	Q	R+	63	3	13	D	S	0	S		NR	18	
PRA - 146	Q	R+	72	54	14	C	CV	1	CX		R	9A	
PRA - 148	Q	R-	46	36	11						NR	FGL	
PRA - 149	Q	R-	33	32	12	L	CX	1	CX		NR	17A	
PRA - 150	S	R-	43	35	7						R	FGL	
PRA - 151	Q	R+	52	43	16	C	P	4	CX		NR	6A	
PRA - 153	Q	R-	29	33	5	F	CV	0	S		NR	18	
PRA - 157	Q	R-	90	84	29	S		2			R	22A	
PRA - 163	QZ	R-	40	23	9	L	CV	0	CX	Siret	R	18	
PRA - 168	Q	R++	62	35	14						NR	FGL	
PRA - 181	Q	R+	76	71	25	C	P	1	CX		NR	9A	
PRA - 184	Q	R+	54	79	19	L	CV	2	P		R	15A	
PRA - 188	Q	R-	44	41	14	C	CX	1	P		NR	9A	
PRA - 190	Q	R+	59	71	17	L	P	2	CX		NR	15A	
PRA - 191	Q	R+	55	57	15	L	P	0	CX		NR	18	
PRA - 193	Q	R+	46	50	17	C	CV	1	S		NR	5A	
PRA - 194	Q	R+	37	62	10	C	P	1	P		NR	9A	
PRA - 195	Q	R+	56	48	16	C	CV	1	S		NR	9A	
PRA - 197	Q	R+	44	41	14						NR	FGL	
PRA - 198	Q	R+	49	45	9	C	P	4	P		R	2A	
PRA - 200	Q	R+	34	40	9	L	P	3	CX		NR	15A	
PRA - 201	Q	R+	70	57	22	S		1			R	23A	
PRA - 203	Q	R-	31	36	14						R	FGL	
PRA - 204	Q	R+	46	49	13	L	CV	0	CX		NR	18	
PRA - 205	Q	R+	49	69	20	D	CV	0	CX		NR	18	
PRA - 206	Q	R+	70	49	21						NR	FGL	
PRA - 207	Q	R+	46	51	21	C	CV	3	CX		NR	6A	
PRA - 208	Q	R+	31	40	15	C	P	2	P		NR	9A	
PRA - 209	Q	R+	47	35	9	C	S	1	S		NR	9A	
PRA - 210	Q	R-	41	31	9						NR	FGL	
PRA - 211	Q	R+	43	35	19	L	CV	3	CX	Siret	NR	16A	
PRA - 212	Q	R++	69	74	46	C	P	4	CX		NR	1A	
PRA - 213	Q	R+	48	75	24	S		2			R	22A	
PRA - 214	Q	R-	28	21	9	C	CX	1	CX	Siret	NR	9A	
PRA - 215	Q	R+	100	88	57	L	CX	2	CX		R	14A	
PRA - 216	Q	R+	64	50	20	C	CV	4	CX		NR	4A	
PRA - 219	Q	R+	72	36	13						NR	FGL	

PRA - 221	Q	R+	66	54	25	C	CV	3	CX		R	6A	
PRA - 223	Q	R+	29	38	16	L	P	0	CX		NR	18	
PRA - 223	Q	R-	33	28	14	S		2		F	R	23A	
PRA - 224	Q	R-	32	37	15	L	CX	0	CV		NR	18	
PRA - 225	Q	R+	48	23	8						NR	FGL	
PRA - 226	Q	R+	39	42	12	D	CV	0	CX		NR	18	
PRA - 227	Q	R+	29	34	12	L	CX	0	P	F	NR	18	
PRA - 229	Q	R-	48	28	8						NR	FGL	
PRA - 230	Q	R+	36	31	9	D	CV	0	CX		NR	18	
PRA - 232	Q	R+	47	31	11	L	CV	4	CX		NR	11A	
PRA - 233	Q	R+	102	71	48	C	P	4	CX		NR	1A	
PRA - 235	Q	R+	68	50	22	C	P	1	CX		NR	5A	
PRA - 236	Q	R+	43	56	21	C	CV	1	S		NR	5A	
PRA - 237	Q	R+	64	52	22	C	CV	2	CX		NR	8A	
PRA - 239	Q	R+	55	61	27						NR	FGL	
PRA - 240	Q	R+	70	45	23	S		2			R	25A	
PRA - 318	Q	R++	74	118	48	S		5			R	19A	
PRA - 366	Q	R+	50	44	18						NR	FGL	
PRA - 901	Q	R+	56	47	20	C	P	3	S		NR	4A	
PRA - 902	Q	R+	61	41	17	C	CX	1	P		NR	9A	
PRA - 903	Q	R-	50	60	15	C	P	1	S	F	NR	5A	
PRA - S89 003	Q	R+	40	71	22	L	P	0	CX		NR	18	
PRA - S89 012	Q	R+	42	55	13	C	CV	1	CX		NR	9A	
PRA - S89 019	Q	R+	38	35	11	C	CV	5	CX		NR	1A	
PRA - S89 022	Q	R+	51	43	15						NR	FGL	
PRA - S89 024	Q	R+	57	55	19						NR	FGL	
PRA - S89 029	Q	R+	53	38	15	L	P	2	CX		NR	14A	
PRA - S89 034	Q	R+	61	43	25	L	P	3	P		NR	6A	
PRA - S89 039	Q	R-	68	64	28	L	CX	0	CX		NR	18	
PRA - S89 042	Q	R+	34	39	12	L	C	P	P	1	CX	CX	NR LKW
PRA - S89 046	Q	R+	43	49	17	C	P	1	CX	F	NR	9A	
PRA - S89 904	Q	R+	54	40	20						NR	FGL	
PRA - S90 002	Q	R+	44	59	18	L	CV	2	S		NR	14A	
PRA - S90 003	Q	R+	56	48	20	C	CV	1	CX		NR	4A	
PRA - S90 004	Q	R+	64	45	15						R	FGL	
PRA - S90 005	Q	R-	40	56	15	C	CX	2	P		NR	9A	
PRA - S90 007	Q	R+	41	48	12	C	CV	2	CX		NR	5A	
PRA - S90 008	Q	R-	61	50	13						NR	FGL	
PRA - S90 009	Q	R-	41	46	21	C	CX	2	S	F	NR	5A	
PRA - S90 010	Q	R-	53	39	18	F	CV	4	CX	F	NR	11A	
PRA - S90 011	Q	R+	66	43	24						NR	FGL	
PRA - S90 012	Q	R+	40	49	14	L	CV	0	CX		NR	18	
PRA - S90 014	Q	R+	34	52	12	F	S	0	S		NR	18	
PRA - S90 015	Q	R+	54	51	15	C	P	1	S		NR	5A	
PRA - S90 016	Q	R+	34	51	13	C	P	1	CX	F	NR	9A	
PRA - S90 017	Q	R+	28	39	11	L	CV	2	CX		NR	15A	
PRA - S90 018	Q	R+	50	25	12						NR	FGL	
PRA - S90 019	Q	R+	45	37	15						NR	FGL	
PRA - S90 020	Q	R-	48	25	9						R	FGL	
PRA - S90 021	Q	R+	31	23	10						NR	FGL	
PRA - S90 022	Q	R+	30	22	8	C	P	1	CX		NR	9A	
PRA - S90 023	Q	R+	22	38	10	C	P	1	CX	F	NR	5A	
PRA - S90 024	S	R-	31	35	13	F	CV	0	S		NR	18	
PRA - S90 027	Q	R-	53	35	12	L	P	1	S		R	14A	
PRA - S90 028	Q	R+	56	33	13						NR	FGL	
PRA - S90 029	Q	R-	54	50	23	L	CV	0	CX		R	18	
PRA - S90 031	Q	R+	53	45	15	C	CX	1	CX	Siret	NR	7A	
PRA - S90 032	Q	R+	44	40	14	L	P	0	CX		NR	18	
PRA - S90 033	Q	R+	23	27	7	D	P	0	CX		NR	18	
PRA - S90 033	Q	R++	36	40	13	L	P	0	P	Siret	NR	18	
PRA - S90 034	Q	R+	34	24	12	F	P	2	CX		NR	14A	
PRA - S90 036	Q	R+	42	34	14						NR	FGL	

PRA - S90 037	Q	R-	50	30	18	L	P	4	CX	Siret	NR	10A	
PRA - S90 038	Q	R++	45	49	17	C	P	1	CX		NR	9A	
PRA - S90 039	Q	R+	59	36	20						NR	FGL	
PRA - S90 040	Q	R-	36	53	23	L	P	0	S		NR	18	
PRA - S90 041	Q	R+	59	48	15						NR	FGL	
PRA - S90 042	Q	R+	44	34	15						NR	FGL	
PRA - S90 044	Q	R+	47	27	16						NR	FGL	
PRA - S90 045	Q	R+	25	34	13	C	P	3	CX		NR	6A	
PRA - S90 045	Q	R-	49	22	15	L	P	1	S		NR	16A	
PRA - S90 046	Q	R+	38	35	8						NR	FGL	
PRA - S90 048	Q	R-	50	28	13	F	CV	3	P		R	15A	
PRA - S90 051	Q	R-	21	38	10	C	P	4	CX		NR	2A	
PRA - S90 056	Q	R+	31	16	5						NR	FGL	
PRA - S90 057	Q	R-	21	30	9	C	P	2	CX	F	NR	9A	
PRA - S90 058	Q	R+	25	32	13	L	P	0	S		NR	18	
PRA - S90 061	Q	R-	50	19	10	C	P	1	S	F	NR	9A	
PRA - S90 062	Q	R-	71	35	13	C	CV	1	CX		NR	9A	
PRA - S90 063	Q	R+	36	54	18	D	CX	1	P		NR	14A	
PRA - S90 064	Q	R-	31	52	10	D	CV	1	P		NR	18	
PRA - S90 065	Q	R+	43	60	18	L	CX	4	CX	F	NR	11A	
PRA - S90 066	Q	R-	37	42	20	L	CX	2	S	F	NR	5A	
PRA - S90 067	Q	R+	56	30	11						NR	FGL	
PRA - S90 068	Q	R+	59	29	16						R	FGL	
PRA - S90 069	Q	R-	42	47	9	D	P	4	P		NR	11A	
PRA - S90 070	Q	R+	44	61	23	L	P	2	CX		NR	15A	
PRA - S90 071	Q	R-	39	29	9						NR	FGL	
PRA - S90 073	Q	R-	46	38	20	C	P	2	R		R	9A	
PRA - S90 074	Q	R+	50	34	14						NR	FGL	
PRA - S90 075	Q	R+	63	31	16	C	P	2	CX		NR	8A	
PRA - S90 076	Q	R-	39	31	13	L	P	2	CX		NR	14A	
PRA - S90 077	Q	R+	30	20	9	C	CX	1	CX	Siret	NR	9A	
PRA - S90 078	Q	R+	35	26	10						NR	FGL	
PRA - S90 091	Q	R+	72	39	15	C	S	1	S		NR	5A	

Núcleos:

Nº	MP	EF	S	C	L	E	NE	OBS
ALM - 001	Q	R++	?	71	65	32	19	
ESC - 005	Q	R-	S	105	74	55	6	
ESC - 006	Q	R-	S	61	57	35	11	
ESC - 025	Q	R-	?	85	62	37	5	
ESC - 037	Q	R+	?	80	41	21	17	
ESC - 042	Q	R-	S	97	68	39	13	
ESC - 043	Q	R-	?	49	49	21	9	
ESC - 054	Q	R+	?	80	43	23	10	
ESC - 056	Q	R-	?	53	42	21	18	
ESC - 086	Q	R-	L	62	52	30	11	
ESC - 092	Q	R+	S	70	55	36	8	
ESC - 096	Q	R-	?	142	120	82	8	NCL GRANDES LSC
ESC - 097	Q	R-	S	65	58	50	6	
ESC - 099	Q	R-	S	76	60	44	15	
LMN - 016	Q	R-	S	111	109	63	6	
LMN - 019	Q	R-	?	90	76	43	12	
LMN - 021	Q	R-	S	78	68	43	1	
LMN - 024	Q	R-	?	72	57	31	8	
LMN - 025	Q	R-	S	87	69	52	3	
LMN - 026	QZ	R-	?	64	51	27	8	
LMN - 031	Q	R-	S	88	66	32	12	
LMN - 046	Q	R+	S	82	57	46	7	
LMN - I	Q	R++	?	79	64	39	14	
PRA - 001	Q	R-	S	58	49	27	14	
PRA - 003	Q	R+	?	62	51	24	9	
PRA - 008	Q	R-	S	115	79	45	26	
PRA - 011	Q	R++	?	102	73	30	20	
PRA - 012	Q	R++	?	72	59	31	18	
PRA - 013	Q	R+	S	85	64	52	12	
PRA - 014	Q	R+	S	115	66	48	18	
PRA - 016	Q	R-	?	89	65	44	15	
PRA - 019	Q	R+	?	85	69	35	10	
PRA - 024	Q	R+	?	51	43	13	5	
PRA - 025	Q	R++	?	64	46	23	9	
PRA - 026	Q	R+	S	65	48	29	7	
PRA - 037	Q	R-	L	98	64	45	13	
PRA - 038	S	R+	?	109	75	49	9	
PRA - 039	Q	R+	?	103	70	40	19	
PRA - 045	Q	R++	?	70	59	27	15	
PRA - 050	Q	R++	?	79	72	41	22	
PRA - 051	Q	R+	S	104	71	49	17	
PRA - 053	Q	R+	?	122	60	36	12	
PRA - 054	Q	R+	?	62	37	13	9	
PRA - 055	Q	R++	?	80	59	46	8	
PRA - 057	Q	R+	?	90	48	28	16	
PRA - 093	Q	R+	?	70	50	31	7	
PRA - 122	Q	R+	?	53	40	20	6	
PRA - 127	Q	R++	?	71	57	23	14	
PRA - 152	Q	R+	?	146	81	41	25	
PRA - 158	Q	R++	?	103	74	39	12	
PRA - 160	Q	R-	S	64	42	28	20	
PRA - 161	Q	R+	?	95	49	25	10	
PRA - 171	Q	R+	S	84	75	31	18	
PRA - 172	Q	R-	?	83	65	40	6	
PRA - 179	Q	R++	S	108	73	41	12	
PRA - 180	Q	R++	?	93	74	38	17	

PRA - 246	Q	R+	S	75	67	71	26	
PRA - 247	Q	R++	S	87	62	45	10	
PRA - 248	Q	R++	?	70	55	32	24	
PRA - 250	Q	R++	S	97	83	56	5	
PRA - 251	Q	R+	S	131	95	72	8	
PRA - 252	Q	R+	S	106	97	62	10	
PRA - 253	Q	R+	S	97	91	55	9	
PRA - 255	Q	R+	S	124	103	71	8	
PRA - 256	Q	R+	S	124	92	95	11	
PRA - 257	Q	R+	S	110	57	60	8	
PRA - 258	Q	R++	S	62	57	33	11	
PRA - 259	Q	R+	S	116	106	74	11	
PRA - 265	Q	R+	S	90	66	32	9	
PRA - 267	Q	R+	S	107	85	79	14	
PRA - 269	Q	R+	S	89	70	39	12	
PRA - 270	Q	R+	S	99	77	47	8	
PRA - 271	Q	R+	S	81	58	51	12	
PRA - 272	Q	R++	S	82	73	42	15	
PRA - 274	Q	R-	S	71	59	40	8	
PRA - 275	Q	R+	?	93	72	49	22	
PRA - 276	Q	R-	S	94	82	57	9	
PRA - 279	Q	R++	?	78	64	31	6	
PRA - 280	Q	R++	?	72	58	35	14	
PRA - 281	Q	R+	?	68	63	33	12	
PRA - 282	Q	R++	?	123	70	42	15	
PRA - 283	Q	R++	?	86	73	49	16	
PRA - 284	Q	R++	S	107	79	64	17	
PRA - 285	Q	R+	?	76	68	32	11	
PRA - 286	Q	R-	S	75	67	49	15	
PRA - 287	Q	R+	S	80	63	34	15	
PRA - 288	Q	R+	L	66	59	24	2	
PRA - 302	Q	R-	S	64	47	38	14	
PRA - 314	Q	R+	S	94	62	44	14	
PRA - 321	Q	R-	?	103	66	48	4	
PRA - 328	Q	R-	L	75	54	32	12	
PRA - 331	Q	R++	S	75	67	36	7	
PRA - 332	Q	R+	?	65	47	16	6	
PRA - 333	Q	R+	?	77	55	21	11	
PRA - 343	Q	R++	?	76	59	38	11	
PRA - 346	Q	R+	?	103	57	33	10	
PRA - 349	Q	R+	?	74	73	37	8	
PRA - 350	Q	R++	S	163	86	82	7	
PRA - 354	Q	R+	S	121	56	50	5	
PRA - 359	Q	R+	?	91	75	43	7	
PRA - 360	Q	R+	S	62	50	35	7	
PRA - 363	Q	R+	?	95	53	22	8	
PRA - 906	Q	R+	S	114	112	65	9	
PRA - 907	Q	R+	?	84	83	72	7	
PRA - 908	Q	R+	S	102	94	80	5	
PRA - 909	Q	R+	S	113	80	70	8	
PRA - 910	Q	R+	S	121	82	74	5	
PRA - 911	Q	R-	S	120	88	73	6	
PRA - 912	Q	R+	S	134	81	70	8	
PRA - S89 001	Q	R+	S	99	84	56	6	
PRA - S89 008	Q	R+	?	81	69	32	21	
PRA - S89 036	Q	R+	S	85	70	52	16	
PRA - S90 025	Q	R+	L	74	43	34	18	
PRA - S90 026	Q	R-	L	59	44	25	11	
PRA - S90 079	Q	R-	L	66	36	22	8	
PRA - S90 080	Q	R+	S	86	76	56	10	
PRA - S90 081	Q	R+	S	87	54	59	11	
PRA - S90 085	Q	R+	S	74	38	35	11	

PRA - S90 089	Q	R+	S	58	37	33	3	
PRA - S90 095	Q	R+	S	87	66	39	6	
PRA - S90 097	Q	R+	S	83	62	49	11	
PRA - S90 136	Q	R+	S	79	57	35	10	

Bifaces:

Nº	MP	EF	S				C	L	M	A	E	PTA	PTG	PTGB	CL				SIL	SEC	MED	EP			CLASS
			S	T	DP	PT									D		I					MEP	G	R	
															BD	BE	BD	BE							
ESC - 003	Q	R-	?				100	60	57	33	40	257	222	88	MD	D	T	D	SD	BA	P	CX	C	NR	Biface parcial
ESC - 004	Lidito	R-	S				87	65	63	53	33	242	109	81	MD	MD	MD	D	SD	T	A	CX	NC	NR	Biface parcial
ESC - 028	Q	R+	S				100	58	51	23	52	250	175	136	MD	T	T	T	SD	BA	P	CX	NC	R	Biface
ESC - 029	Q	R+	?				81	41	38	30	34	198	168	132	D	T	T	T	A	BA	P	CX	NC	NR	Biface
ESC - 030	Q	R+	?				112	67	67	60	37	298	218	145	D	T	T	P	A	PX	F	CX	NC	NR	Biface parcial
ESC - 034	Q	R+	S				85	51	50	33	38	210	103	103	D	D	D	T	SD	BA	P	CX	NC	NR	Biface parcial
ESC - 040 A	Q	R+	?				78	55	53	31	32	210	113	113	D	T	T	D	A	BA	P	CX	NC	NR	Biface
LMN - 011	Q	R-	S				80	60	58	27	35	220	110	52	MD	MD		MD	SD	PX	A	CX	NC	NR	Biface parcial
LMN - 012	Q	R-	L	S			96	58	54	34	35	258	195	51	D		T	MD	A	BA	T	CX	C	R	Biface parcial
LMN - 029	Q	R-	S				110	65	53	37	45	270	162	0	T	T			A	BA	F	CX	NC	NR	Uniface
LMN - 035	Q	R-	S				90	53	50	38	35	219	150	87	D	T	MD	D	A	BA	P	CX	C	R	Biface parcial
LMN - 047	Q	R-	L	S	E	M															F	CX	C	NR	Frag prox.
PRA - 005	Q	DP	?				127	68	65	49	43	345	320	133	M	M	T	T	S	PX	T	CX	NC	R	Biface parcial
PRA - 007	Q	R+	S				118	74	70	46	43	318	222	222	MD	T	T	T	SD	BA	T	CX	NC	NR	Biface
PRA - 009	Q	R+	?				131	72	70	70	39	338	204	204	MD	T	T	T	SD	T	T	CX	NC	R	Biface
PRA - 010	Q	R+	S				129	88	87	59	50	356	220	220	T	MD	T	T	SD	BA	T	CX	NC	R	Biface
PRA - 028	Q	R-	?				71	43	37	21	29	178	178	138	T	MD	T	MD	A	BA	P	V	C	R	Biface
PRA - 046	Q	R-	L	C	NW	M	90	70	69	43	40	255	175	90	D	D	T	MD	A	BA	A	CX	NC	NR	Biface
PRA - 049	Q	R++	S				105	73	68	33	58	292	212	189	T	T	T	MD	SD	BA	T	CX	NC	NR	Biface
PRA - 052	Q	R+	L	S			90	60	59	39	29	241	185	99		T	P	T	SD	BA	A	CX	NC	NR	Biface parcial
PRA - 056	Q	R-	?				71	47	31	27	25	206	161	125	MD	MD	T	T	S	T	P (F)	R	NC	R	Biface
PRA - 060	Q	R-	L	L	E	M	90	61	53	34	27	231	175	101	MD	D		D	SD	BA	A	CX	C	NR	Biface parcial
PRA - 061	Q	R+	S				92	67	62	42	33	257	129	80	MD		T	MD	A	T	A	CX	NC	NR	Biface parcial
PRA - 074	Q	R+	L	C	NW	P	74	51	46	30	23	220	122	36	MD	T		MD	A	BA	T	CX	NC	R	Biface parcial
PRA - 153	Q	R-	?				95	56	41	38	37	237	136	136	MD	T	MD	MD	SD	T	F	CX	NC	NR	Biface
PRA - 155	Q	R+	L	C	N	P	95	53	50	38	16	239	140	0	D	MD			A	PX	A	CX	NC	NR	Uniface
PRA - 164	Q	R+	?				91	77	66	32	41	262	169	63		D	T	T	S	PX	P	CX	NC	NR	Biface parcial
PRA - 166	Q	R+	S				95	58	51	37	32	241	194	172	D	T	T	MD	SD	BA	F	CX	C	R	Biface
PRA - 167	Q	R+	S				72	52	48	30	26	188	108	95	MD	MD	MD	MD	SD	T	P	V	NC	NR	Biface
PRA - 175	A	R-	L	S			84	51	46	24	27	217	118	118	D	T	MD	T	SD	T	A	CX	NC	NR	Biface
PRA - 176	Q	R-	?				95	58	48	25	39	245	245	186	MD	T	T	MD	A	BA	F	CX	NC	NR	Biface

PRA - 178	Q	R+	?				77	46	43	30	22	200	92	92	D	T	T	D	A	T	P	CX	NC	NR	Biface parcial
PRA - 186	Q	R+	?				80	48	46	32	27	207	167	102	T	MD	T	MD	SD	BA	A	CX	C	NR	Biface parcial
PRA - 241 A	Q	R+	?				79	52	48	23	30	214	151	151	T	T	T	T	SD	T	A	CX	NC	R	Biface
PRA - 242	Q	R++	L	S			99	60	55	33	28	262	216	118	T	P_D	P_D	D	SD	T	P	CX	NC	NR	Biface parcial
PRA - 243	Q	R+	?				130	71	70	57	37	321	321	125	D	D	T	T	A	PX	P (F)	CX	C	R	Biface parcial
PRA - 244	Q	R++	S				106	60	52	34	39	270	169	169	T	MD	MD	T	SD	BX	P	CX	NC	NR	Biface
PRA - 306	Q	R+	S				86	60	54	29	36	229	229	45		D	T	T	S	BA	P	CX	C	R	Biface parcial
PRA - 308	?	R+	S				100	69	69	37	42	262	134	0	MD	D			A	T	A	V	NC	NR	Uniface
PRA - 309	Q	R+	L	S			87	69	65	35	41	236	126	126	D	T	M		A	PX	P	V	NC	R	Biface
PRA - 310	Q	R++	?				76	59	55	21	28	215	150	159	T	T	T	T	A	T	A	CX	NC	NR	Biface
PRA - 311	Q	R+	?				95	55	54	41	35	242	145	110	D	D	T	D	S	BA	A	CX	NC	NR	Biface parcial
PRA - 312	Q	R+	S				100	62	57	40	46	266	211	150	D	T	MD	T	SD	BA	F	CX	NC	R	Biface
PRA - 313	Q	R+	L	S																	F	CX	C	R	Frag prox.
PRA - 316	Q	R+	?				79	63	48	25	37	225	176	130	T	T	T	T	S	BA	P	CV	C	R	Biface
PRA - 317	Q	R+	?				76	51	49	29	29	200	165	111	T	MD	T	MD	S	BA	A	CX	NC	R	Biface
PRA - 334	Q	R+	S				96	53	53	44	38	248	120	90		MD	T	D	A	BA	F	CX	NC	NR	Biface parcial
PRA - 345	Q	R++	?				93	55	54	48	35	240	182	160	T	T	T	T	A	BA	A	CX	NC	NR	Biface
PRA - 358	Q	R++	?				121	68	52	36	39	312	312	312	T	T	T	T	SD	BX	P	CX	C	R	Biface
PRA - 904	Q	R+	?				69	50	46	22	35	190	116	105	MD	MD	MD	MD	SD	BA	A	CX	NC	NR	Biface
PRA - 905	Q	R+	L	S			82	58	54	28	34	226	164	113	MD	MD	T	T	SD	PX	P	CX	NC	R	Biface
PRA - S89 005	Q	R+	?				58	43	40	20	22	163	163	110	MD	T	T	T	SD	BA	T	CX	C	NR	Biface
PRA - S89 014	?	R+	?				73	56	50	27	19	197	197	0	MD	MD			S	PX	P	CX	C	NR	Uniface

Utensílios:

Nº	MP	EF	S				C	L	E	R		CLASS	OBS
			S	T	DP	PT				T	I		
ESC-001	Q	R+	?				123	69	29	D	C	Diverso	
ESC-039	Q	R-	?				89	41	24	I	C	Diverso	
LMN-048	Q	R-	?				90	60	37	D	C	Raspador bilateral	
PRA-043	Q	R+	?				109	63	48	D	C	Triedro	
PRA-185	Q	R+	?				125	74	52	ALT	D	Triedro	
PRA-307	Q	R+	?				110	74	30	ALT	D	Utensílio apontado	
PRA-S89 043	Q	R+	?				88	54	26	I	C	Utensílio apontado	
PRA-192	Q	R+	L	C	W	M	94	48	23	I	C	Denticulado	
PRA-319	Q	R++	L	C	W	M	95	71	32	D	D	Raspadeira bilateral	
PRA-096	Q	R-	L	C	N	P	46	46	19	D	C	Raspadeira	
PRA-196	Q	R+	L	C	NW	P	60	44	17	D	C	Ponta	
PRA-S89 017	Q	R+	L	C	NW	P	65	44	18	ALT	C	Raspadeira	
PRA-110	Q	R-	L	C_S	W_SW	M_D	78	53	15	ALT	C	Raspador	LKW
PRA-041	Q	R-	L	D	E	M	63	40	14	D	C	Raspadeira	
ESC-038	Q	R-	L	L	E	D	102	65	29	D	C	Denticulado	
ESC-011	Q	R-	L	L	NW	P	83	74	22	ALT	C	Raspador	Levallois
ESC-069	Q	R+	L	L	NW	P	47	51	14	D	C	Ponta	
PRA-102	Q	R+	L	L	NE	P	107	68	22	D	C	Raspador lateral convexo	
PRA-147	Q	R-	L	L_?	NE_?	P_?	46	27	9	I	C	Raspador	LKW
PRA-159	Q	R+	L	L	NW	P	87	42	28	ALT	C	Utensílio apontado	
PRA-238	Q	R+	L	L	N	P	108	75	34	ALT	C	Raspadeira	
PRA-162	Q	R+	L	S	E	M	152	102	52	ALT	D	Diverso, esboço	NCL LKW
PRA-217	Q	R+	L	S	E	M	81	52	27	ALT	C	Diverso	
PRA-318	Q	R+	L	S	W	M	117	78	48	I	D	Diverso, esboço	
PRA-320	Q	R+	L	S		P	98	52	24	ALT	C	Raspador lateral	
ESC-027	Q	R-	L	S			70	41	22	ALT	D	Diverso	
LMN-043	Q	R-	L	S			60	44	20	ALT	C	Raspador transversal convexo	
PRA-202	Q	R+	L	S			72	53	25	ALT	C	Raspador bilateral	
PRA-241 B	Q	R+	L	S			85	60	24	D	C	Raspador transversal	
ESC-040 B	Lidito	R-	S				68	49	20	ALT	C	Denticulado	
LMN-009	Q	R-	S				83	43	24	ALT	C	Utensílio apontado	
LMN-023	Q	R-	S				96	57	41		C	Chopper	
PRA-006	Q	R+	S				131	60	55		C	Chopper	
PRA-017	Q	R+	S				100	55	41	ALT	C	Utensílio apontado (pico)	
PRA-032	Q	R+	S				91	65	37	ALT	C	Utensílio apontado (pico)	
PRA-245	Q	R+	S				152	122	56			Chopper	
PRA-273	Q	R+	S				86	57	42		C	Chopping Tool	