

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

***INDÚSTRIAS LÍTICAS DO PLISTOCÉNICO SUPERIOR
NO VALE DO RÔTO (BOMBARRAL): LAPA DO SUÃO***

Cláudia Maria Ferreirinha de Sousa Manso

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Arqueologia

TRABALHO EFETUADO SOB A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR DOUTOR NUNO FERREIRA BICHO

Faro · 2015

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Departamento de Artes e Humanidades

***INDÚSTRIAS LÍTICAS DO PLISTOCÉNICO SUPERIOR
NO VALE DO RÔTO (BOMBARRAL): LAPA DO SUÃO***

Cláudia Maria Ferreirinha de Sousa Manso

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Arqueologia

Faro · 2015

*INDÚSTRIAS LÍTICAS DO PLISTOCÉNICO SUPERIOR
NO VALE DO RÔTO (BOMBARRAL): LAPA DO SUÃO*

Declaração de autoria de trabalho

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

Copyright© Cláudia Maria Ferreirinha de Sousa Manso, 2015

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

*While time,
The endless idiot, runs screaming 'round the world.*

Carson McCullers

Ao meu avô Evaristo

AGRADECIMENTOS

O tema da presente dissertação resulta do meu percurso profissional num museu local, um entre tantos outros que emergiram do ideal e dedicação de investigadores amadores na área da arqueologia. É antes de mais aos saudosos «arqueólogos do Bombarral», e em especial a Antero Furtado e a António Maurício, que devo um agradecimento póstumo pelo contínuo apoio dado ao trabalho que desenvolvi no *seu* Museu.

Agradeço a Luís Raposo, com quem tive o privilégio de privar, aprender e trabalhar em diversos contextos, sempre reconduzíveis à ambiência *oestina* do Museu Municipal do Bombarral.

A concretização do atual projeto deve-se inteiramente ao incentivo, partilha de conhecimentos, ponderação e pragmatismo do meu orientador, Nuno Bicho, esperando que este primeiro ensejo dignifique minimamente a sua aposta no meu regresso à vida académica. Muiíssimo obrigada.

Ao Telmo Pereira, amigo e velho colega, agradeço a habitual disponibilidade na discussão de conteúdos, a inestimável cooperação no decurso dos trabalhos na Lapa do Suão (e outros) e na descrição da geologia e geomorfologia do Vale do Rôto; agracio, até mesmo, os subliminares puxões de orelha.

Ao Pedro Oliveira, pela pronta cedência da restante coleção lítica da Lapa do Suão, a qual corresponderia às peças com proveniência estratigráfica definida, bem como pela transferência dos registos escritos relativos à mesma cavidade.

Agradeço aos professores e colegas com quem desfrutei a experiência académica em solo algarvio, agora ciente de que a temperatura regional se reflete em termos de companheirismo, competindo-me realçar o auxílio de António Faustino de Carvalho na triagem da coleção lítica reconduzível à Pré-história Recente; as imprescindíveis contribuições de João Cascalheira e João Marreiros na resolução de questões práticas e bibliográficas de análise lítica e o profissionalismo demonstrado por ambos durante as intervenções do Vale do Rôto; e também a Marina Évora pela constante remissão da culpa associável ao arrastar do labor académico.

Um adicional agradecimento aos colegas profissionais, e alguns amigos, que contribuíram para a viabilidade desta dissertação: a Rute Henriques, pela destreza em questões de formatação; ao Pedro Mendes, pelo tratamento gráfico dos desenhos dos perfis; a Cláudia Silva, pelo livre acesso ao arquivo do Museu Municipal do Bombarral; a Ana Vale, Eliana Goufa, Guida Bruno, José Pereira Bernardino, Luís Pereira e Manuel Patuleia, pela relevância da informação disponibilizada.

A todos os meus enormes amigos, agradeço as palavras confiantes e repetidos empurrões verticais, destacando, sem desprimor dos não mencionados, os que participaram no trabalho arduo: a Elizabeth Gomes, pelo registo fotográfico da coleção lítica; a Andréa Martins e César Neves, pelo tratamento final das ilustrações; a Ana Carriço, pelos magníficos desenhos das plantas da cavidade; a Diana Santos, pela paciente revisão de conteúdos metodológicos e historiográficos; a Lurdes Cunha, pelos vastos conhecimentos bibliográficos; a Sara Cura, pelo acompanhamento inicial das problemáticas teóricas; a Helena Santos, Márcia Carvalho, Pedro Martins, François Quijano, Sílvia Santos e à omnipresente Ana Santana Mendes, pela sua capacidade de resolução dos meus problemas bicudos.

Finalmente, agradeço à minha família. À minha irmã de afinidade, Ana Macedo Lima, incansável investigadora, por me ter motivado diariamente. Ao meu primo Rui Ferreirinha e ao meu irmão Pedro Manso, pelo extenso contributo no tratamento de dados. E aos meus pais, sempre, pela invejável dedicação em momentos de neurose extrema desta sua *filha do meio*...

RESUMO

Sistematizam-se as indústrias líticas da ‘Lapa do Suão’, material maioritariamente desprovido de contextualização estratigráfica, mas sujeito a uma triagem por classes tecnológicas e incidência nas matérias-primas, complementada pelo exercício teórico-prático de realocização dos conjuntos no interior da cavidade. Para tal procedeu-se ao mapeamento individualizado dos trabalhos anualmente efetuados no sítio arqueológico, esforço alicerçado numa leitura exaustiva dos relatórios de campanha.

Mais se apresentam os resultados da análise tecnológica dos materiais líticos claramente identificados na série estratigráfica plistocénica, confirmando as ocupações do Magdalenense denunciadas pelas datas absolutas disponíveis (Haws, 2003; Bicho e Haws, 2011, 2012), avocando-se a presença de conjuntos do Tardiglacial no enchimento de topo, com depósitos da transição plistocénica-holocénica (Nível Superior/Camada 1; Camada 2), e integrando-se cronoestratigraficamente o nível basal (Camada 10) no Gravettense português. Foi debatida a problemática da ocupação solutrense da gruta (Zilhão, 1997), sugerindo-se duas vias interpretativas para a ocorrência de uma lasca de adelgaçamento bifacial no solo paleolítico identificado, o nível 8 (Roche, 1974).

PALAVRAS-CHAVE: Lapa do Suão; Gravettense; Solutrense; Magdalenense; Epipaleolítico.

ABSTRACT

One systematizes the lithic industries of ‘Lapa do Suão’, materials mostly devoid of stratigraphic contextualization and yet submitted to a technological and typological screening, complemented by a theoretical-practical exercise of spatial relocation within the cave. This was done through the broad examination of field reports as well as by the individual mapping of all consecutive works carried out in the archaeological site.

Furthermore, one presents the results of the technological analysis concerning the lithic material clearly identified within the Pleistocene stratigraphic series, confirming the Magdalenian occupations previously denounced by available Radiocarbon dates (Haws, 2003; Bicho e Haws, 2011, 2012). The probable Pleistocene-Holocene nature of the cavity’s top filling is sustained by the occurrence of Tardiglacial assemblages (Surface layer/Layer 1; Layer 2). In addition, it was concluded that the lithic materials collected in the base level (Layer 10) can be chronologically acknowledged as Portuguese Gravettian. The hypothesis of a basal Solutrean occupation (Zilhão, 1997) was argued and two different lines of interpretation were suggested for the occurrence of a bifacial thinning flake in the Paleolithic level identified as layer 8 (Roche, 1974).

KEYWORDS: Lapa do Suão; Gravettian; Solutrean; Magdalenian; Epipaleolithic .

Agradecimentos	10
Resumo	11
Abstract	12
1- Introdução	26
2- História dos trabalhos arqueológicos no ‘Vale do Rôto’	27
2.1- Primeiras descobertas e intervenções	27
2.2- Os <i>arqueólogos do Bombarral</i>	31
2.3- A equipa dos Serviços Geológicos de Portugal	33
2.4- Missão Arqueológica Francesa e a escola prática de Pré-História	34
2.5- Arqueologia municipal	37
3- Enquadramento geológico e geomorfológico	39
3.1- Localização administrativa	39
3.2- Geologia e geomorfologia	40
4- O sítio arqueológico: Lapa do Suão	42
4.1- Trabalhos efetuados	42
4.2- Estratigrafia da Jazida	50
4.3 - Datações	63
4.4- O espólio lítico	65
5- Metodologia	77
5.1- Fontes documentais	77
5.2- Organização da coleção lítica	78
5.3- Análise de atributos	79
6- Análise lítica	83
6.1- Apresentação da coleção da Lapa do Suão: fração do Plistocénico Superior	83
6.2- Aquisição e aprovisionamento das matérias-primas	86
6.2.1- Sílex	87
6.2.2- Quartzo	88
6.2.3- Quartzito	89
6.2.4- Cristal de Rocha	90

6.3- Análise dos atributos tecnológicos.....	91
6.3.1- Nível Superior / Camada 1	91
Núcleos	91
Elementos de preparação e manutenção dos núcleos.....	92
Lascas.....	92
Lâminas	93
Lamelas	93
Utensílios retocados	94
6.3.2- Camada 2.....	95
Núcleos	95
Elementos de preparação e manutenção dos núcleos.....	95
Lascas.....	96
Lâminas	97
Lamelas	97
Utensílios retocados	98
6.3.3- Camada 3.....	98
Núcleos	98
Elementos de preparação e manutenção dos núcleos.....	99
Lascas.....	99
Lâminas	100
Lamelas	100
Utensílios retocados	101
6.3.4- Camadas 3-6 ROCHE	101
Núcleos	101
Utensílios retocados	102
6.3.5- Camadas 5 / 5A / 5B /5C.....	103
Núcleos	103
Lascas.....	103
Utensílios retocados	104
6.3.6- Camadas 6 / 6A / 6B / 6-7	104
Núcleos	104
Elementos de preparação e manutenção dos núcleos.....	105
Lascas.....	105
Lamelas	106
Utensílios retocados	106
6.3.7- Camadas 7 / 7A / 7B / 7 A-B / 7B-8	107
Núcleos	107
Lascas.....	108

Lâminas	109
Lamelas	109
Utensílios retocados	110
6.3.8- Camadas 8 / 8A / 8B / 8-9	111
Núcleos	111
Elementos de preparação e manutenção dos núcleos.....	111
Lascas	112
Lâminas	113
Lamelas	113
Utensílios retocados	114
6.3.9- Camadas 9 / 9A / 9B	115
Elementos de preparação e manutenção dos núcleos.....	115
Lascas.....	115
Lâminas	116
Lamelas	117
Utensílios retocados	117
6.3.10- Camada 10.....	118
Lascas.....	118
Lâminas	119
Utensílios retocados	119
7- Discussão e conclusão	120
Bibliografia.....	126
Anexos I - Atributos Tecnológicos	135
Anexos II - Atributos Métricos	227
Anexos III - Quadros de Análise.....	241
Anexos IV - Registo fotográfico	255

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Vasco Cortes e Jean Roche na Gruta Nova da Columbeira (década de 70)	28
Figura 2 - Perspetiva Sul-Norte do Vale do Rôto (década de 70)	30
Figura 3 - Antero Furtado na entrada da lapa do Suão (década de 70)	30
Figura 4 - Sede do primeiro núcleo museológico do Bombarral (1967)	32
Figura 5 - Divulgação da «Exposição Arqueológica» no Museu Municipal (1977).....	33
Figura 6 - Missiva enviada a Antero Furtado por Octávio Veiga Ferreira (1972)	34
Figura 7 - Missiva enviada a Antero Furtado por Octávio Veiga Ferreira (1971)	34
Figura 8 - Missiva enviada por Jean Roche a Antero Furtado (1990).....	36
Figura 9 - Missiva enviada ao Presidente da Câmara por Jean Roche (1990)	37
Figura 10 - Convite oficial para organização de um museu municipal (1949)	38
Figura 11 - Localização da Lapa do Suão na Carta Militar de Portugal	39
Figura 12 - Localização da Lapa do Suão na Carta Geológica de Portugal	40
Figura 13 - Planta da Sala 2 da Lapa do Suão - Cortes II, IX, XI e XII.....	50
Figura 14 - Registo gráfico do Corte IX da Lapa do Suão (2010)	57
Figura 15 - Registo gráfico do Corte XII da Lapa do Suão (2010).....	62
Figura 16 - Datas calibradas de radiocarbono da Lapa do Suão (Bicho e Haws 2012)	63
Figura 17 - Planta da Lapa do Suão: Intervenções de 1974-1979	75
Figura 18 - Planta da Lapa do Suão: Intervenções de 1980-1987	76

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: ano/s de intervenção desconhecido/s)	137
Tabela II - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1968)	138
Tabela III - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1970)	139
Tabela IV - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1971)	140
Tabela V - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1972)	141
Tabela VI - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1973)	142
Tabela VII - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1974)	143
Tabela VIII - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1976)	144
Tabela IX - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1977)	145
Tabela X - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1978)	146
Tabela XI - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1979)	147
Tabela XII - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1982)	148
Tabela XIII - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1984)	149
Tabela XIV - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1985)	150

Tabela XV - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1986).....	151
Tabela XVI - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1987).....	152
Tabela 1 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1)	153
Tabela 2 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camada 2)	154
Tabela 3 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camada 3)	155
Tabela 4 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camadas 3-6 Roche)	156
Tabela 5 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camadas 5/5A/5B/5C)	157
Tabela 6 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camadas 6/6A/6B/6-7)	158
Tabela 7 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8)	159
Tabela 8 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camadas 8/8A/8B/8-9)	160
Tabela 9 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camadas 9/9A/9B)	161
Tabela 10 - Lapa do Suão. Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas (Camada 10)	162
Tabela 11 - Lapa do Suão. Incidência da tipologia dos núcleos nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3; Camadas 3-6 Roche)	163
Tabela 11a - Lapa do Suão. Incidência da tipologia dos núcleos nas matérias-primas (Camadas 5/5B; Camada 6; Camadas 7/7A/7B; Camadas 8/8B)	164

Tabela 12 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	165
Tabela 12a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	166
Tabela 13 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas (Camadas 3-6 Roche; Camadas 5/5B; Camada 6)	167
Tabela 13a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas (Camadas 3-6 Roche; Camadas 5/5B; Camada 6)	168
Tabela 14 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B; Camadas 8/8B).....	169
Tabela 14a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B; Camadas 8/8B).....	170
Tabela 15 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1).....	171
Tabela 15a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1).....	172
Tabela 16 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camada 2).....	173
Tabela 16a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camada 2).....	174
Tabela 17 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camada 3).....	175
Tabela 17a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camada 3).....	176
Tabela 18 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 5/5A/5B/5C)	177
Tabela 19 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 6/6A/6B/6-7).....	178
Tabela 19a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 6/6A/6B/6-7).....	179

Tabela 20 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8).....	180
Tabela 20a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8).....	181
Tabela 21 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 8/ 8A/8B/8-9).....	182
Tabela 21a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 8/8A/8B/8-9).....	183
Tabela 22 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 9/9A/9B)	184
Tabela 22a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camadas 9/9A/9B)	185
Tabela 23 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camada 10).....	186
Tabela 23a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas (Camada 10).....	187
Tabela 24 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	188
Tabela 24a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	189
Tabela 25 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas (Camada 7; Camadas 8/8A/8-9; Camada 9; Camada 10).....	190
Tabela 25a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas (Camada 7; Camadas 8/8A/8-9; Camada 9; Camada 10).....	191
Tabela 26 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2)	192
Tabela 26a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2)	193
Tabela 27 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas (Camada 3; Camadas 6/6A/6-7; Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8).....	194

Tabela 27a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas (Camada 3; Camadas 6/6A/6-7; Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8).....	195
Tabela 28 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas (Camadas 8/8A/8B/8-9; Camadas 9/9A/9B)	196
Tabela 28a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas (Camadas 8/8A/8B/8-9; Camadas 9/9A/9B)	197
Tabela 29 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	198
Tabela 29a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	199
Tabela 29b - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	200
Tabela 30 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 3-6 Roche; Camadas 5/5A; Camadas 6/6A).....	201
Tabela 30a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 3-6 Roche; Camadas 5/5A; Camadas 6/6A).....	202
Tabela 30b - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 3-6 Roche; Camadas 5/5A; Camadas 6/6A).....	203
Tabela 31 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B; Camadas 8/8A/8B/8-9)	204
Tabela 31a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B; Camadas 8/8A/8B/8-9)	205
Tabela 31b - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 7/7A/7B; Camadas 8/8A/8B/8-9)	206
Tabela 32 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 9/9B; Camada 10).....	207
Tabela 32a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas (Camadas 9/9B; Camada 10).....	208
Tabela 33 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos elementos de manutenção e preparação do núcleo nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	209

Tabela 33a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos elementos de manutenção e preparação do núcleo nas matérias-primas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3)	210
Tabela 34 - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos elementos de manutenção e preparação do núcleo nas matérias-primas (Camada 6; Camadas 8/8A; Camadas 9/9B)	211
Tabela 34a - Lapa do Suão. Incidência dos atributos tecnológicos dos elementos de manutenção e preparação do núcleo nas matérias-primas (Camada 6; Camadas 8/8A; Camadas 9/9B)	212
Tabela 35 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Nível Superior/Camada 1; Camada 2)	213
Tabela 36 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Camada 3; Camadas 3-6 Roche)	214
Tabela 37 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Camadas 5/5A; Camadas 6/6A; Camadas 7/7A/7B).....	215
Tabela 38 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Camadas 8/8A/8B/8-9; Camadas 9/9B; Camada 10).....	216
Tabela 39 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: ano/s de intervenção desconhecido/s)	217
Tabela 39a - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: ano/s de intervenção desconhecido/s)	218
Tabela 40 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1968).....	219
Tabela 41 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1970).....	220
Tabela 42 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1971).....	221
Tabela 43 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: intervenção de 1972).....	222
Tabela 44 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: intervenções de 1973; 1974; 1976)	223

Tabela 45 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: intervenções de 1977; 1978; 1979)	224
Tabela 46 - Lapa do Suão. Contagem tipológica por matéria-prima (Sem referência estratigráfica: intervenções de 1982; 1985; 1986)	225
Tabela 47 - Lapa do Suão. Padrões métricos dos núcleos (Nível Superior/Camada 1; Camada 2)	229
Tabela 48 - Lapa do Suão. Padrões métricos dos núcleos (Camadas 5/5B; Camadas 6/6A; Camadas 7/7A/7B; Camadas 8/8A/8B)	230
Tabela 49 - Lapa do Suão. Padrões métricos das lascas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2)	231
Tabela 50 - Lapa do Suão. Padrões métricos das lascas (Camada 3; Camadas 5/5A/5B/5C; Camadas 6/6A/6B/6-7)	232
Tabela 51 - Lapa do Suão. Padrões métricos das lascas (Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8; Camadas 8/8A/8B/8-9)	233
Tabela 52 - Lapa do Suão. Padrões métricos das lascas (Camadas 9/9A/9B; Camada 10)	234
Tabela 53 - Lapa do Suão. Padrões métricos das lâminas (Nível Superior/Camada 1; Camadas 8/8A/8B/8-9; Camada 10)	235
Tabela 54 - Lapa do Suão. Padrões métricos das lamelas (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camadas 6/6A/6-7)	236
Tabela 55 - Lapa do Suão. Padrões métricos das lascas (Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8; Camadas 8/8A/8B/8-9; Camadas 9/9A/9B)	237
Tabela 56 - Lapa do Suão. Padrões métricos dos utensílios retocados (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3; Camadas 3-6 Roche)	238
Tabela 57 - Lapa do Suão. Padrões métricos dos utensílios retocados (Camadas 5/5A; Camadas 6/6A; Camadas 7/7A/7B)	239
Tabela 58 - Lapa do Suão. Padrões métricos dos utensílios retocados (Camadas 8/8A/8B/8-9; Camadas 9/9B; Camada 10)	240

ÍNDICE DE QUADROS E ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Lapa do Suão. Seleção de atributos de análise dos elementos de debitagem	243
Quadro 2 – Lapa do Suão. Seleção de atributos de análise dos núcleos.....	246
Quadro 3 – Lapa do Suão. Lista tipológica (Sonneville-Bordes/Perrot e Zilhão).....	249
Ilustração 1 - Nível Superior: Núcleos (quartzito)	257
Ilustração 2 - Nível Superior: Núcleos (sílex).....	257
Ilustração 3 - Nível Superior: Lâminas (sílex)	258
Ilustração 4 - Nível Superior: Lamelas (quartzito)	258
Ilustração 5 - Nível Superior: Lamelas Dufour e lamela de dorso denticulada (sílex).....	258
Ilustração 6 - Nível Superior: Buris (sílex).....	259
Ilustração 7 - Nível Superior: Raspadeiras (sílex e quartzito).....	259
Ilustração 8 - Nível Superior: Denticulados (sílex)	259
Ilustração 9 - Nível Superior: Lascas e lâminas retocadas (sílex).....	260
Ilustração 10 - Camada 1: Lascas (sílex).....	260
Ilustração 11 - Camada 1: Lascas (quartzito e quartzito)	260
Ilustração 12 - Camada 1: Núcleos (quartzito)	261
Ilustração 13 - Camada 1: Lamela de dorso e lamela denticulada (sílex)	261
Ilustração 14 - Camada 2: Peças esquiroladas (sílex).....	262
Ilustração 15 - Camada 2: Crista e resíduos de golpe de buril (quartzito e sílex)	262
Ilustração 16 - Camada 3: Núcleos (quartzito e sílex).....	262
Ilustração 17 - Camada 3: Tablete, cornija, flanco e frente de núcleo (sílex)	263
Ilustração 18 - Camadas 3-6 Roche: Microgravettes (sílex)	263
Ilustração 19 - Camadas 3-6 Roche: Lamelas de dorso (sílex)	263
Ilustração 20 - Camadas 3-6 Roche: Lamelas Dufour (quartzito e sílex).....	264
Ilustração 21 - Camada 5: Núcleos (sílex).....	264
Ilustração 22 - Camada 6: Lascas (sílex, quartzito e quartzito).....	264
Ilustração 23 - Camada 7A: Lascas retocadas (sílex e quartzito)	265
Ilustração 24 - Camada 7A: Denticulados (sílex e quartzito).....	265
Ilustração 25 - Camada 8: Lasca de adelgaçamento bifacial (sílex).....	266

Ilustração 26 - Camada 8: Lascas (sílex).....	266
Ilustração 27 - Camada 8: Núcleos (quartzo e quartzito)	267
Ilustração 28 - Camada 8: Lâminas e lamelas (sílex)	267
Ilustração 29 - Camada 8: Buris (sílex).....	268
Ilustração 30 - Camada 8: Raspador (sílex).....	268
Ilustração 31 - Camada 8: Lascas - <i>Siret</i> (sílex).....	268
Ilustração 32 - Camada 8A: Lamelas de dorso e lamela de dorso denticulado (sílex)	269
Ilustração 33 - Camada 9: Raspadeira carenada (sílex).....	269
Ilustração 34 - Camada 10: Lâmina (sílex).....	270
Ilustração 35 - Camada 10: Denticulado (sílex)	270
Ilustração 36 - Camada 10: Entalhe (quartzo)	270
Ilustração 37 - Sem referência estratigráfica: 1970. Fragmento de peça bifacial (sílex)	271

1. INTRODUÇÃO

A obediência aos cânones da atual investigação arqueológica traduz-se na adoção de metodologias científicas que validam uma modelação teórica, pelo que a exigência intelectual do arqueólogo enquanto produtor de conhecimento o impede de explorar terreno inóspito a resultados de carácter científico e inovador. Isto significa que sítios arqueológicos sujeitos a escavações integrais executadas à luz de metodologias *ultrapassadas* raras vezes surgem como tema central de trabalhos académicos, aguardando-se o desenvolvimento de formas de obtenção de dados que justifiquem a sua revisão. Tal poderia ter sido o caso aqui em presença.

À dita problemática acrescia ainda a dispersão do conjunto lítico da ‘Lapa do Suão’ por vários núcleos museológicos até ao seu retorno, bem como o de outros materiais oriundos da mesma estação, ao Museu Municipal do Bombarral, implicando que no início fosse somente conhecida a parcela exposta na respetiva Sala de Arqueologia juntamente com cerca de uma centena de peças em reserva, na maioria reconduzíveis à Pré-história Recente e imputáveis às intervenções realizadas na gruta durante as décadas de sessenta e setenta. Ora após um período de cedência prolongada ao Museu Nacional de Arqueologia¹, agregou-se ao conjunto mencionado a parte remanescente do espólio lítico, tornando-o mais expressivo em número.

Sendo sabido que a coleção confluía com diversos períodos cronológico-culturais, e que a sua análise tipológica suportara as sucessivas interpretações estratigráficas de um enchimento marcado por frequentes perturbações pós-deposicionais, era necessário proceder ao primeiro estudo sistemático do acervo, já que apenas havia sido realizada «a análise sumária do espólio pré-neolítico da Lapa do Suão que se encontra[va] (...) depositado no Museu do Bombarral» (Zilhão, 1997: vol.2, 600).

A presente proposta de sistematização e estudo tecno-tipológico da coleção lítica da ‘Lapa do Suão’ visa então suprir eventuais lacunas de informação relativas à diacronia das ocupações da cavidade, dando-se realce à fração da coleção correspondente à ocupação do Paleolítico Superior final, filtrada por uma análise «based on various morphological characteristics of formal tools, blanks, cores and core maintenance products» (Bicho, 1998b:39). Os dados são agora apresentados num único ensaio.

¹ A coleção lítica da Lapa do Suão foi cedida em Novembro de 1997, sob termo de responsabilidade, a Pedro Oliveira no âmbito da (inacabada) dissertação de Mestrado e depositada, em Lisboa, no Museu Nacional de Arqueologia.

2. HISTÓRIA DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NO VALE DO RÔTO

2.1- Primeiras descobertas e intervenções

O Bombarral conta-se entre os concelhos que atraíram os primeiros pré-historiadores portugueses, interesse centrado sobretudo numa das unidades geomorfológicas que caracterizam a freguesia da Roliça – o planalto jurássico das Cesaredas. É nesta plataforma calcária que se rasga uma garganta meridional, o Vale do Rôto² cujas vertentes apresentam as cavidades cársticas onde, já no final do século XIX, se atestavam vestígios da presença humana.

E é precisamente no termo de oitocentos que a gruta denominada Lapa do Suão terá sido intervencionada por Carlos Ribeiro, um dos ilustres pioneiros no campo da geologia e do estudo da Pré-História, membro da Segunda Comissão Geológica de Portugal, instituição cujo labor representaria nesse século a época alta da investigação arqueológica em território nacional (Silva *et al.*, 1993). Porém, a hipótese da exploração de uma das grutas da Columbeira por Carlos Ribeiro foi lançada apenas a título póstumo pelo seu adjunto, Joaquim Filipe Nery Delgado, o qual estimaria ainda que os materiais recolhidos poderão ter integrado a coleção dos Serviços Geológicos de Portugal em 1880, ano da realização da 9ª Sessão do Congresso Internacional de Antropologia e Arqueologia Pré-históricas (Rocha, 1907a). De facto, parte dessa coleção seria apresentada numa das comunicações do dito congresso (Bensaúde, 1884), sendo que parte representativa do espólio se encontrava nas mesmas instalações no início da década de 60 (Côrtes *et al.*, 1977; Cardoso *et al.*, 2002).

O início do século XX arranca com as iniciativas dos membros da Sociedade Arqueológica Santos Rocha que, em 1903, conduzidos pelo próprio António dos Santos Rocha, efetuam sondagens infrutíferas na Gruta do Caixão e na Lapa Larga, determinando, ao invés, o alcance arqueológico da gruta da Lapa do Suão (Rocha, 1907a). Esta última cavidade voltaria por

² «Vale do Rôto» é o seu nome mais comum e, para legitimá-lo, há memória de que a maioria dos prédios rústicos e azenhas ali existentes foram propriedade de um “filho enjeitado” que terá feito grande fortuna. Contudo, em trabalhos científicos é frequente a alusão a «Vale Roto», topónimo geralmente interpretado como reflexo da multiplicidade de cavidades cársticas visíveis nas suas vertentes. Em termos cartográficos surge «Vale Flandres», um topónimo com hipotética conotação memorativa da Primeira Guerra Mundial, conflito em que o Corpo Expedicionário Português se distinguiu na *Batalha de La Lys* apesar das severas baixas sofridas. Esta assunção fundamenta-se no facto de um dos principais largos da aldeia da Columbeira se designar *Largo dos Heróis de França*, sendo certo que a mencionada batalha se deu na parte francesa da região da Flandres, a 9 Abril de 1818. Ao mesmo vale são ainda atribuídas as denominações de «Vale Frandes» (por corrupção do topónimo cartográfico?) e «Vale da Freira», possivelmente relacionada com o topónimo *Freiria*, uma área localizada cerca de 1500m a Norte deste vale. A última designação é igualmente associada a outro vale, situado para Este da Serra do Castelo.

isso a ser escavada no ano seguinte, trabalhos dirigidos pelo consócio Artur Sales Henriques (Rocha, 1907b).

Seria contudo um grupo local de interessados nas questões arqueológicas (*Vide infra*, Capítulo 2.2), «sem pretensões a “sábios”, mas que trabalha muito bem» (Monteiro e Ferreira, 1968:59, 1997:5) que viria a atrair a colaboração dos Serviços Geológicos de Portugal, cujos técnicos chegam ao Bombarral em 1962 para reconhecer o potencial arqueológico de algumas grutas do Vale do Rôto. Duas delas foram consideradas por Octávio Veiga Ferreira como importantes jazidas pré-históricas (Furtado *et al.*, 1969). Eram estas a já mencionada Lapa do Suão e a Gruta Nova da Columbeira, descoberta aquando dos trabalhos de exploração de uma pedreira (Cardoso *et al.*, 2002).

A Gruta Nova, assim chamada para que em termos toponímicos se distinguisse das cavidades já conhecidas no lugar da Columbeira, foi imediato foco de atenção dos técnicos dos Serviços Geológicos pelo que a escavação quase integral do sítio arqueológico se realizaria no próprio ano da visita, de 20 de agosto a 31 de outubro, registando-se a participação de alguns membros do recentemente criado núcleo museológico do Bombarral (Furtado *et al.*, 1969; Côrtes *et al.*, 1977; Cardoso *et al.*, 2002). Ainda que convidado de antemão para dirigir os trabalhos, o esforço de campo decorreria na ausência de Jean Roche, investigador que só interviria no arqueossítio no ano de 1971, repetindo-se então a colaboração dos amadores do museu (Figura 1).



Figura 1 - Vasco Cortes e Jean Roche na entrada da Gruta Nova da Columbeira (década de 70)

As seguintes intervenções registadas no Vale do Rôto ocorreriam na Lapa do Suão. Os arqueólogos locais contariam com a orientação de Octávio Veiga Ferreira desde 1963 até ao início da década seguinte (Figuras 2 e 3), resultando no primeiro trabalho de campo publicado pelo grupo (Furtado *et al.*, 1969). A Gruta das Pulgas, localizada na vertente oposta do vale, viria a ser por eles sondada em 1970 (Côrtes *et al.*, 1968, 1969, 1998; Monteiro e Ferreira, 1968, 1997; Furtado *et al.*, 1969). O nome caricato derivaria da presença de uma significativa quantidade desse inseto no seu interior.

É o próprio Octávio da Veiga Ferreira quem envia ao Presidente da Câmara do Bombarral a síntese das pesquisas arqueológicas feitas no concelho em 1970 bem como o plano de trabalhos para o ano subserviente. Esta missiva, não datada, apresenta no frontispício a chancela do Ministério da Educação, Secretaria de Estado da Cultura, Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos, Serviços Geológicos e é pertença do Arquivo do Museu Municipal do Bombarral.

Em 1972 remetem, ao Ministro da Educação Nacional, o primeiro pedido oficial de autorização para a já IIIª campanha de pesquisas arqueológicas na Lapa do Suão, com imediato parecer negativo da Junta Nacional da Educação. A continuidade dos trabalhos nesta cavidade dependeria pois da orientação de um arqueólogo qualificado, o que viria a acontecer sob a responsabilidade do abade Jean Roche, encetando-se no ano de 1973 a sua participação contínua na arqueologia do concelho do Bombarral, logo alicerçada na instalação da Missão Arqueológica Francesa em Portugal. A este propósito podem consultar-se na sede da Direcção Geral do Património Cultural - Biblioteca de Arqueologia e no processo de arqueologia S-044 (Lapa do Suão), os ofícios com a referência de processo JN-11/1 (54) que deram entrada na 3ª Secção da Repartição do Ensino Superior e das Belas Artes do Ministério da Educação Nacional às datas de 30 de março, 26 de maio, 14 de outubro e 17 de novembro de 1972 (Manso, 2013).



Figura 2 - Perspetiva Sul-Norte do Vale do Rôto no início da década de 70



Figura 3 - Antero Furtado na entrada da Lapa do Suão (intervenção do início da década de 70)

2.2- Os arqueólogos do Bombarral

Desde o ano de 1961 que um grupo de residentes do Bombarral, composto por Antero Rodrigues Furtado, António Joaquim da Silva Maurício, Vasco dos Santos Côrtes e liderado pelo artista Jorge de Almeida Monteiro, viria a dedicar o seu tempo livre à investigação arqueológica amadora, recolhendo espólio material tanto no próprio concelho como em concelhos limítrofes através da realização de «escavações metódicas» (Côrtes *et al.*, 1968:1, 1998:1) e reunindo um fundo bibliográfico especializado, na perspetiva de fundar uma célula museológica na vila do Bombarral.

A descoberta das novas grutas do Vale do Rôto efetuada por Jorge de Almeida Monteiro e a sua amizade com Leonel Trindade, o Diretor Adjunto do Museu de Torres Vedras, encetaria os primeiros passos da ligação entre os fundadores do futuro museu do Bombarral e três membros dos Serviços Geológicos de Portugal, Octávio Reinaldo da Veiga Ferreira, Georges Zbyszewsky e José Camarate Andrade França.

Volvidos oito anos, os legítimos proprietários do acervo arqueológico decidiram doá-lo à Câmara Municipal do Bombarral, com a condição de serem criadas instalações condignas para a sua exposição ao público. E em 1970, em substituição da sede sita no nº10 da Rua D. Nuno Álvares Pereira (Figura 4), ser-lhes-ia cedido para o efeito o piso superior do Palácio do Gorjão. No mesmo ano, a imprensa local daria notoriedade à instalação de um Museu Municipal na vila, corolário dos trabalhos arqueológicos realizados no Vale do Rôto durante a década precedente³.

³ In «Ecos do Bombarral» (16/05/1970, pág. 2): «(...) o museu será dividido nas secções de arqueologia, etnografia, numismática e biblioteca. A primeira, no caso do Bombarral, será a mais representativa, pois incluirá uma parte bastante valiosa de materiais provenientes das escavações arqueológicas realizadas nas grutas da Columbeira, (...)».



Figura 4 - Ao fundo e à direita, o edifício de três pisos onde existiu a sede do primeiro núcleo museológico do Bombarral (imagem datada de 31-05-1967)

Em reunião camarária⁴ seria porquanto nomeada a Comissão Instaladora do Museu Municipal. Era composta pelos habituais promotores da arqueologia e por outras figuras locais com aptidão para a defesa do património, tais como Albertino Monteiro Crespo, e organizava mostras do acervo cultural do concelho do Bombarral, das quais aqui se destaca a ‘Exposição de Arqueologia’ ocorrida a 30 de Agosto de 1977 (Figura 5). Providenciava igualmente apoio logístico às escavações feitas no Vale do Rôto, o que amiúde se traduzia na participação dos membros da Comissão em trabalhos de campo e, sobretudo, na resolução de questões urgentes como a execução de medidas de proteção aos sítios arqueológicos. Frequentemente denunciados pelos responsáveis científicos das intervenções, os atos de vandalismo incidiram mormente na gruta da Lapa do Suão, o que em termos práticos, se viria a traduzir no encerramento da cavidade ao exterior⁵. Neste sentido, podem consultar-se na sede da Direção Geral do Património Cultural - Biblioteca de Arqueologia e no processo de arqueologia S-044 (Lapa do Suão), os ofícios com a referência de processo JN-11/1 (54) que deram entrada na 3ª Secção da Repartição do Ensino Superior e das Belas Artes do Ministério da Educação Nacional às datas de 13 de novembro de 1973 e 22 de abril de 1977. E ainda os ofícios com a referência de processo JN-11/1 (54)

⁴ In «Ecos do Bombarral» (16/04/1970, pág. 1): «(...) consta desta vez que se vai dar solução ao problema do Museu Municipal da vila. Pelo menos já foi nomeada em reunião camarária, uma Comissão, para o efeito. E são dignos membros dela, os srs. Jorge de Almeida Monteiro, Antero Rodrigues Furtado, António Joaquim da Silva Maurício e Vasco Santos Cortes, incansáveis promotores da organização do mesmo, (...)».

⁵ Na Lapa do Suão, o município viria a selar a entrada com um muro de alvenaria de tijolo em cujo vão se aplicaria um portão em ferro. Estranhamente, durante a década de oitenta, esta solução aparece replicada por *iniciativa privada* na Gruta Nova da Columbeira. Tratou-se, segundo fonte oral, de um grupo de criminosos que guardavam o fruto dos diversos saques no recinto do sítio arqueológico.

assinados pelo Vice-Presidente do Instituto Português do Património Cultural às datas de 3 de julho de 1981 e 12 de maio de 1983 (Manso, 2013).



Figura 5 - Folheto da Feira de Agosto, em que se divulga a «Exposição Arqueológica» patente na sede do Museu Municipal, o Palácio do Gorjão (original impresso na data de 23-07-1977)

2.3- A equipa dos Serviços Geológicos de Portugal

Encabeçando outra importante fase do desenvolvimento dos estudos arqueológicos em Portugal, a equipa dos Serviços Geológicos de Portugal contribuiu ditosamente para o impulso da arqueologia no Bombarral, em especial pela mão de Georges Zbyzewski e de Octávio da Veiga Ferreira. A vasta experiência destes investigadores, bem como a de Jean Roche, pré-historiador francês que já colaborava com a instituição no ocaso da década de quarenta, consolidou o projeto do Museu Municipal desde a sua fase embrionária, muito graças à relação pessoal entre estes notáveis e, na expressão usada por Octávio Veiga Ferreira, os «amigos do Bombarral» (Cardoso *et al.*, 2002:14). A duração dessa amizade pode ser atestada na correspondência seguinte⁶.

⁶ Transcrição da Figura 6: [Frente] Meu caro Antero, meu amigo: Com os votos que todos por aí estejam bem vinha pedir ao meu amigo para me mandar o original do caderno sobre a campanha de 1970 e os elementos de 1971 [Verso] que puder para começar a trabalhar nisso. Vamos apontar o de 1970 às II Jornadas de arqueologia que se realizam em Maio estão de acordo? Meus respeitosos cumprimentos à Sra. V^a Esposa e filha e um abraço para todos do sempre dedicado amigo [Rubrica de Octávio Veiga Ferreira].

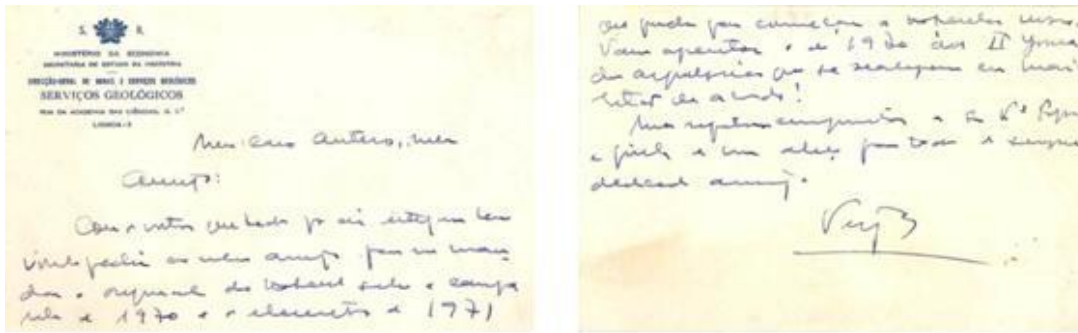


Figura 6 - Missiva enviada a Antero Furtado por Octávio Veiga Ferreira (data provável de 1972)

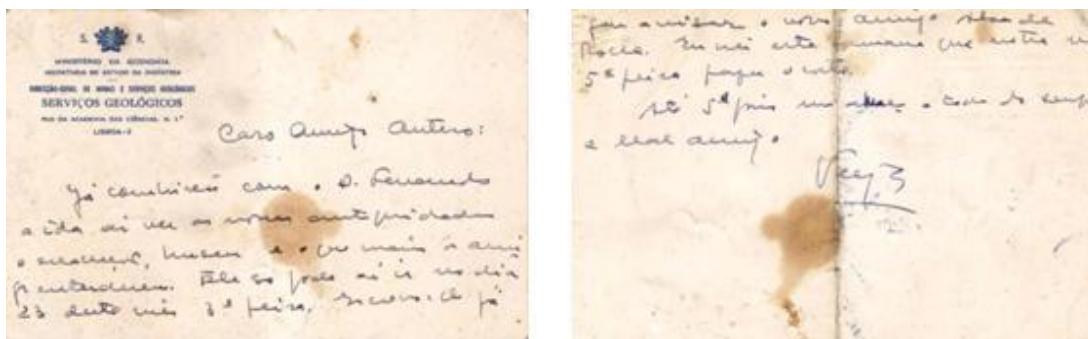


Figura 7 - Missiva enviada a Antero Furtado por Octávio Veiga Ferreira (data provável de 1971)

2.4- Missão Arqueológica Francesa e a escola prática de Pré-História

Na transição das décadas de setenta e oitenta, a Lapa do Suão receberia a Missão Arqueológica Francesa, tendo vindo a atingir uma importante dimensão no contexto académico do estudo da Pré-História e da Antropologia, pela adoção de novas metodologias de escavação de tradição acentuadamente francófona, orientadas pelo pré-historiador Jean Roche em colaboração com membros do Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto - G.E.A.P. (Zilhão, 1997, vol.2) e algumas instituições de ensino superior⁷, com realce para o apoio científico dado à Faculdade de Letras do Porto. O abade orientou ainda as pesquisas conduzidas por Vítor Manuel de Oliveira

Transcrição da Figura 7: [Frente] Caro amigo Antero: Já combinei com o D. Fernando a ida aí ver as vossas antiguidades, escavação, museu e o que mais os amigos entenderem. Escrevo-lhe já [Verso] para avisar o nosso amigo abade Jean Roche. Eu irei esta semana que entra 5ª feira fazer o corte. Até 5ª pois um abraço a todos do sempre e leal amigo [Rubrica de Octávio Veiga Ferreira]

⁷ Na introdução do relatório dos trabalhos realizados em 1978 pode ler-se que esta campanha, «(...) comme les deux précédentes (1976 et 1977) a eu pour première finalité la formation de futurs fouilleurs provenant de l'Enseignement Superior. Ce fut donc une école de fouille dans une perspective interdisciplinaire. En 1978, les participants (don't la liste est jointe à ce rapport) appartenaient au Seminário de Pré-História de la Faculté des Lettres de Porto, à la Faculté des Sciences de cette même ville, au Campo Arqueológico de Braga, à la Faculté des Lettres de Lisbonne (...)».

Jorge com vista ao doutoramento, tendo este investigador vindo a coassinar os seus pedidos de autorização de escavações na gruta da Lapa do Suão.

Assim, a cavidade acolheria, entre 1973 e 1977, alunos do Seminário de Pré-história da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, do Instituto de Antropologia Dr. Mendes Correia da Faculdade de Ciências do Porto e do Campo Arqueológico da Universidade do Minho (Roche, 1982; Roche e Jorge, 1982; Roche *et al.*, 1986b). Nessa altura, a Junta Nacional da Educação apresentaria pareceres favoráveis ao alargamento desta escola de escavações a outras Faculdades de Letras do país. Consulte-se também na sede da Direção Geral do Património Cultural - Biblioteca de Arqueologia e no processo de arqueologia S-044 (Lapa do Suão), o ofício com a referência de processo JN-11/1 (54) que apresenta o parecer aprovado em sessão da 1ª Subsecção da 2ª Secção da Junta Nacional da Educação, à data de 14 de janeiro de 1977 (Manso, 2013).

Em 1978, a escavação da gruta e da recentemente descoberta homónima, viriam contemplar a presença de alunos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Os relatórios de escavações descrevem agora os resultados das sondagens arqueológicas na Lapa do Suão I e na Lapa do Suão II, estando a segunda localizada na mesma vertente do vale, a cota superior.

A direção dos trabalhos na Lapa do Suão II passaria em exclusivo para Vítor Oliveira Jorge de 1979 a 1980 e, entre os seus colaboradores permanentes, já se liam os nomes de José Luís Meireles Batista e João Pedro da Cunha-Ribeiro.

O final da década de setenta é marcado pela tradução prática do interesse pedagógico que a Direção-Geral do Património Cultural vinha atribuindo às investigações promovidas pela equipa de Jean Roche na Lapa do Suão. A entidade tutelar incitaria o Instituto de Tecnologia Educativa a filmar os trabalhos no interior da cavidade, como confirmado no próprio relatório de campanha (Roche, 1979:1)⁸. Podem ainda consultar-se na sede da Direção Geral do Património Cultural - Biblioteca de Arqueologia e no processo de arqueologia S-044 (Lapa do Suão), a correspondência com a referência de processo JN-11/1 (54), trocada entre o Presidente do Instituto de Tecnologia Educativa e o Diretor-Geral do Património Cultural, ofícios que viriam a dar entrada nos respetivos serviços às datas de 20 de março (nº00374), 23 de março (nº2163), 28 de março (nº2342) e 11 de abril (nº004318) de 1979.

Em 1982, José Meireles Batista coassina com Jean Roche um pedido de autorização para trabalhos arqueológicos na Lapa do Suão, retomando-se a escavação da cavidade original. Nos

⁸ Na página introdutória do registo da campanha de 1979, Jean Roche refere que as escavações desse ano «(...) ont fait l'objet d'un film réalisé par l' I.T.E. à la demande de la Direcção-Geral do Património Cultural et d'un "flash" pour la R.T.P. produit par la Societé ARCA-FILM.»

anos subsequentes, prevê-se uma série de sondagens na mesma cavidade no âmbito do projeto de investigação que Jean Roche concebe para o Paleolítico Superior português e que João Pedro Cunha-Ribeiro viria a codirigir nos anos de 1984, 1986 e 1987.

É certo que as condições logísticas para a existência desta escola prática de Pré-História surgiram por acordo com a Câmara Municipal do Bombarral, município que sempre manteve uma relação cordial com *L'abbé* Roche - aparte do episódio da retenção do espólio da Gruta Nova da Columbeira nas instalações dos Serviços Geológicos de Portugal ter sido oficialmente apontada pelos técnicos de Lisboa como fruto da negligência do primeiro (Cardoso *et al.*, 2002) - ligação que subsistiria mesmo ao impulso renovador do núcleo museológico propalado em 1990. Neste sentido surge a missiva enviada por Jean Roche a Antero Furtado e, também, a cópia anexa da resposta do pré-historiador francês ao convite de participação no evento da inauguração da nova *roupagem* do museu municipal, o qual lhe fora dirigido pelo então presidente da Câmara Municipal (*Vide infra*, Figuras 8 e 9)⁹.



Figura 8 - Missiva enviada por Jean Roche a Antero Furtado (10 Fevereiro de 1990)

⁹ Transcrição da Figura 8: [Morada] Paris, le 10 F [Illegível] Cher Ami, Je viens de recevoir de Monsieur le Président de la Câmara Municipal la proposition de venir collaborer à la présentation des collections de la grotte de Lapa do Suão dans le cadre du nouveau Musée Municipal. J'accepte avec joie et ce sera pour moi une grande joie de retrouver de vieux amis que je n'ai pu rencontrer depuis Deux ans en raison de l'accident dont j'ai été victime. Je vous joins une copie de la lettre que j'ai envoyée aujourd'hui même à Monsieur le Président. Croyez, cher ami, à mes sentiments très cordiaux. [Rubrica de Jean Roche]

Transcrição da Figura 9: [Morada] Paris, le 10 Février 1990 [Destinatário] Monsieur le Président, Je vous remercie de votre lettre du 22 Janvier 1990 et de la proposition que vous me faites de participer au travail de présentation des collections provenant de la grotte de Lapa do Suão dans le cadre du nouveau Musée Municipal. Vous savez combien je m'intéresse à l'Archéologie du concelho do Bombarral. Ce sera pour moi une très grande joie de participer à ce travail. Je compte venir à Bombarral en Septembre-Octobre prochaine et je resterai le temps que sera nécessaire pour accomplir ce travail. Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de mes sentiments très dévoués [Rubrica de Jean Roche]



Figura 9 - Missiva enviada ao Presidente da Câmara por Jean Roche (10 Fevereiro de 1990)

2.5- Arqueologia municipal

A primeira intenção de se criar um museu municipal surgiu cerca de uma década antes da agregação de uma coleção arqueológica. O périplo seria iniciado por Abel Pereira da Fonseca, um ilustre vitivicultor e também, ao tempo, o Presidente da Câmara da vila, conforme expresso no convite feito à população (Figura 10)¹⁰. O documento data de 15 de junho de 1949, denunciando tratar-se de um momento importante na vida pública do concelho, o que talvez tivesse justificado o repto do executivo. De facto, exatamente duas semanas depois, a 29 de junho de 1949, seria inaugurada a nova sede dos Paços do Concelho, agora com instalações no Palácio dos Henriques, propriedade adquirida apenas para o efeito. Ingloriamente, nada de concreto aconteceria no que respeita a organização de um museu.

¹⁰ Transcrição da Figura 10: [Chancela da Câmara Municipal do Bombarral] MUSEU MUNICIPAL/(EM ORGANIZAÇÃO) /CONVITE/A CÂMARA MUNICIPAL DO BOMBARRAL convida e agradece a todas as pes/sôas que sejam possuidoras de quaisquer objectos dignos de figurarem em Museus e serem conservados ao abrigo de qualquer desvio ou deterioração, a entregá-los na Secretaria da Câmara, afim de serem registados e integrados na respectiva colecção./Também convida as pessoas que possuem obras de arte ou objectos, que representem recordações da família, a depositá-los condicionalmente, os quais só se/rão integrados no Património do Museu por expressa vontade do seu legítimo proprietário./A Câmara espera de todos os habitantes do seu concelho e de todos os amigos do Bombarral, a melhor boa vontade para que esta iniciativa tenha êxito./ O Presidente da Câmara Municipal, Abel Pereira da Fonseca/Bombarral, 15 de Junho de 1949

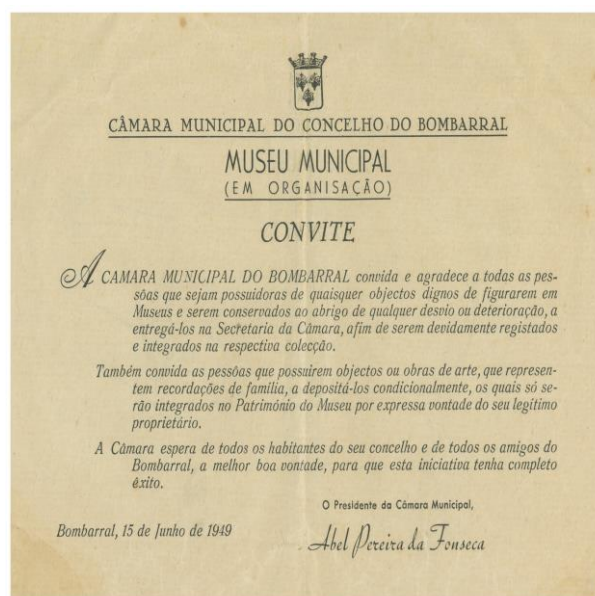


Figura 10 - Convite lançado à população pelo Presidente da Câmara, Abel Pereira da Fonseca, para organização de um museu municipal (Arquivo da família Pereira Bernardino)

Assim sendo, e reunindo o fruto do trabalho preconizado pelo grupo de interessados na arqueologia, o Museu Municipal seria apenas inaugurado nos auspícios da década de 70, vindo a receber, a 29 de Junho de 1990, uma apresentação oficial das coleções, estreando-se no ano 2000, na mesma data, porque comemorativa da elevação de Bombarral a concelho, a atual Sala de Arqueologia.

A criação de áreas específicas de trabalho no sótão do Palácio do Gorjão e a contratação pública de um técnico superior de arqueologia, João Ludgero Marques Gonçalves, cumpririam o ansiado plano dos «rapazes do Bombarral do futuro Museu» (Cardoso *et al.*, 2002:13). Este foi o contexto da última escavação na gruta da Lapa do Suão no século transato, trabalhos que aconteceriam em Abril de 1998.

3. ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO E GEOMORFOLÓGICO

3.1- Localização administrativa

O Vale do Rôto insere-se administrativamente no distrito de Leiria, concelho do Bombarral, freguesia da Roliça e lugar da Columbeira, conforme representado na articulação das folhas 338 e 350 da Carta Militar de Portugal dos Serviços Cartográficos do Exército, à escala 1:25000 (Figura 11).

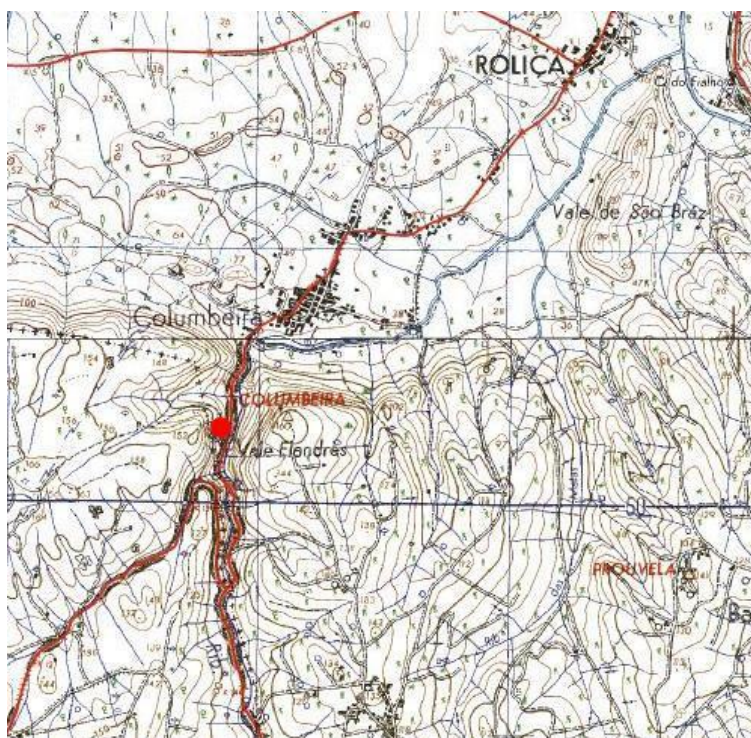


Figura 11 - Lapa do Suão. Localização na vertente W do Vale do Rôto (Vale Flandres)

Este vale apresenta-se como uma garganta curta de aproximadamente 500 metros ao longo do eixo da ribeira, estreita, limitada lateralmente por paredes rochosas sub-verticais e encostas íngremes, morfologia substancialmente diferente da apresentada pelas encostas suaves que o delimitam quer a montante, quer a jusante da Ribeira da Zambujeira, onde o Vale do Rôto é significativamente mais amplo. A Ribeira da Zambujeira é tributária esquerda do Rio Rial, o qual, desagua perto da foz de um segundo curso de água, o Rio Arnóia, desaguando este, por sua vez, na Lagoa de Óbidos.

3.2- Geologia e geomorfologia

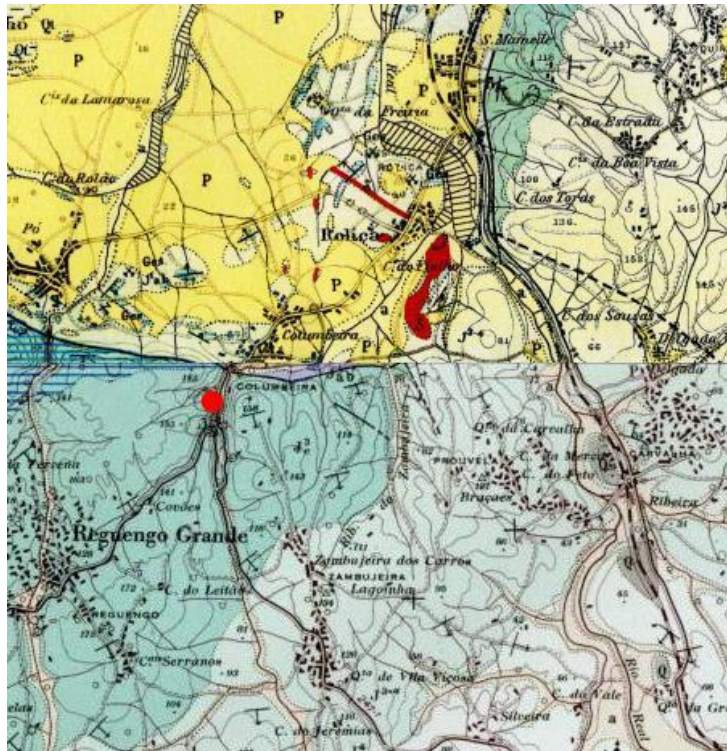


Figura 12 - Lapa do Suão. Localização na vertente W do Vale do Rôto, rebordo meridional do Planalto das Cesaredas

Do ponto de vista geológico, a região do Vale do Rôto, aqui representada na articulação das folhas 26-D Caldas da Rainha e 30-B Bombarral da Carta Geológica de Portugal da Direção Geral de Minas e Serviços Geológicos, à escala 1:50000 (Figura 12), fica situada na Orla Meso-Cenozóica ocidental, estrutura que delimita a vertente ocidental da Península Ibérica no seu setor central. As rochas pertencentes à Orla Meso-Cenozóica ocidental afloram ao longo de um eixo orientado aproximadamente NNE-SSW, formando assim o esqueleto da faixa litoral e perilitoral de Portugal central – em particular das regiões da Estremadura Portuguesa, de parte da Beira litoral e da Península de Setúbal (Manuppella, Balaçó Moreira, Graça e Costa, Crispim, 1985; Ribeiro *et al.*, 1979).

A configuração estrutural atual da região é o resultado das ações de deformação que ocorreram durante o Cenozóico e o Quaternário, com uma primeira fase de ativação de famílias de diáclases de orientação variável, deformação frágil e dúctil durante a Orogénese Alpina, fenómenos de diapirismo e também atividade vulcânica. A ação conjunta destes processos

originou as serras moderadamente deformadas que caracterizam a região da Estremadura Portuguesa. Já a partir do Cenozóico, grande parte desta região encontrava-se em condições continentais (Ribeiro *et al.*, 1979) e está ainda sujeita, atualmente, ao levantamento tectónico regional, a fenómenos de atividade neotectónica e a atividade sísmica (Cabral, 1995).

Neste contexto regional, o Vale do Rôto fica situado numa faixa levantada, localizada parcialmente a Oeste do Maciço Calcário Estremenho (MCE) (Martins 1949) e também a Este da falha que define presentemente a linha de costa na região da Estremadura Portuguesa. A sua composição principalmente carbonatada, assim como a sua situação geológico-estrutural, incentivou a ação dos processos de dissolução, levando ao desenvolvimento de cavidades de origem cársica e de morfologias superficiais relacionadas com o processo de carsismo, como é especificamente o caso deste vale.

Do ponto de vista geomorfológico, o Vale do Rôto constitui uma sequência de meandros encaixados, pouco pronunciados. A Ribeira da Zambujeira está orientada SSE-NNW a montante do vale e apresenta-se relativamente simétrica, com ambas as vertentes abertas, compridas e suaves que estreitam paulatinamente em direção a Norte. A entrada da ribeira no canhão faz-se à altitude aproximada de 80 m, estando marcada por uma meandrização pouco pronunciada mas grandemente encaixada, sendo que todo o vale é bastante homogéneo, apresentando ambas as margens com um comando aproximado de 110m. Esta configuração topográfica é controlada por fatores geológicos e pela evolução morfodinâmica, ou seja, pelo embutimento gradual da ribeira, sucessivamente limitada na sua expansão lateral pelas paredes calcárias. As margens a montante do vale são caracterizadas pela presença de pequenos aluviões sendo que, no Vale do Rôto, a ribeira corre sobre a rocha nua.

4. O SÍTIO ARQUEOLÓGICO: LAPA DO SUÃO

A Lapa do Suão é uma gruta de origem cársica localizada na vertente W do Vale do Rôto, segundo as coordenadas geográficas - latitude 39°17' 51.554'' N, longitude 9°11' 58.762'' W e altitude 101.239m (*Vide infra*, Figura 10). A cavidade tem uma entrada ampla que desemboca num corredor inicial com 14° de inclinação e orientação NE-SW. Possui 23 metros de comprimento e 2.5 metros de largura média. Apresenta uma sala a NW (Sala 1) e uma sala terminal a SE (Sala 2), onde veio a incidir o grosso dos trabalhos.

4.1- Trabalhos efetuados

A identificação e provável sondagem da Lapa do Suão por Carlos Ribeiro antecederiam em escassas décadas o primeiro registo escrito de intervenções na gruta (Rocha, 1907a). Desta campanha algo primária, executada «[p]roximo da bocca» de uma gruta que «tinha sido remexida», surtiria o espólio lítico formado por «machados de pedra, pontas de lança e de setta e facas de sílex, um núcleo de quartzo hyalino» (Rocha, 1907a:120), um conjunto de peças possivelmente não paleolíticas que foi depositado no Museu Geológico de Portugal.

A passagem da Sociedade Arqueológica Santos Rocha pela cavidade é relatada por Sales Henriques que focaria a sua atenção «no fundo da gruta, onde esta baixava consideravelmente» sendo que «os objetos recolhidos estavam disseminados em todos os níveis do solo» (Rocha, 1907a:119), maioritariamente cerâmica de época «neolithica ou cupro-lithica, (...)» ou que «se porventura não alcança a segunda idade do ferro, também não é posterior á epocha romana (...)» (*Idem*:121). A primeira referência ao espólio lítico surge assim que as escavações da mesma área são levadas até à rocha-base (1,50m de profundidade), encontrando-se uma «setta de sílex com a ponta partida» e um «fragmento de serra dupla, em sílex, de secção trapezoidal» (Rocha, 1907b:152), os quais, a julgar pelas ilustrações apresentadas na mesma obra, são nitidamente integráveis na Pré-história Recente. Os materiais arqueológicos exumados neste período integraram a coleção do Museu Municipal Santos Rocha (Côrtes *et al.*, 1977).

Em 1963, a equipa do Museu do Bombarral terá retomado os trabalhos na gruta da Lapa do Suão com o aval dos membros dos Serviços Geológicos de Portugal (Furtado *et al.*, 1969; Côrtes *et al.*, 1977), mas renunciou a um registo de campo.

A súmula dos trabalhos realizados até 1968 surge editada um ano depois, ainda que a publicação apresente apenas curtas referências  estratigrafia da jazida já que, segundo os autores, se tratava de uma nota preliminar acerca do «conjunto exumado até agora na Lapa do Suo, não contando com o que foi retirado em épocas antigas (...)» (Furtado *et al.*, 1969:10).

Em 1971, além do levantamento da planta da gruta, foram abertas duas trincheiras de reconhecimento, uma transversal e uma longitudinal, no final do «corredor que d acesso à sala 1 e à sala 2, (...), para avaliar se havia ou não estratigrafia.». Em profundidade, as escavações iriam «até ao fundo rochoso natural da gruta» (Côrtes *et al.*, 1977:224).

A coleção da Lapa do Suo reunida pelos percursos do Museu do Bombarral contm materiais marcados com a data de 1972, podendo deduzir-se que nesse ano também houve uma intervenção na gruta e que, tal como acontecera no início da década de 60, se terá prescindido do seu registo. Mais ainda, que esta hipotética campanha terá coincidido com o período em que a equipa de amadores dependia da colaboração de Jean Roche para poder efetuar trabalhos autorizados na gruta. Todavia, a participação do pr-historiador francês seria apenas oficializada no ano subsequente (*Vide supra*, Capítulo 2.1).

Em 1973, Jean Roche orientaria então a limpeza do sítio arqueológico, sendo desenhado o plano detalhado da cavidade (Roche, 1978), seguido da implantação de uma quadrícula semi-métrica «na sala do fundo» (Roche, 1982:8). Ainda que desprovida de um registo pormenorizado, a campanha traria acréscimos ao conjunto de materiais em reserva no Museu Municipal do Bombarral, sendo ainda plausível que o exame do perfil longitudinal que «comprova[va], de forma evidente, que este terá retido os sedimentos, (...) os quais importaria encontrar e escavar» (Roche, 1982:6), tenha incidido sobre uma das trincheiras abertas pela equipa do museu nas campanhas imediatamente precedentes. Daí advm que a observação do mesmo perfil e/ou perfis tenha facultado o conhecimento prévio da composição do enchimento da cavidade, e se não, como justificar que «[l]es campagnes [de] 1974, 1976 et 1977 furent consacres à la fouille des formations palolithiques sous-jacentes par des “fouilles” diverses» ou mesmo que «[o]n a choisi comme emplacement des travaux la salle située au fond de la grotte dans une région o il semble que les sédiments anciens aient le moins souffert des “fouilles” anciennes ou três recentes» (Roche, 1978:2). Nesse sentido, poder-se- inferir que os materiais recolhidos nesta primeira intervenção de Jean Roche na Lapa do Suo surtiram das limpezas desse e/ou de outros cortes

preexistentes. Não obstante, a campanha de 1974 é aquela que surge apontada como o começo dos «novos trabalhos na gruta» (Zilhão, 1997, vol. 2:598).

Durante o ano de 1974, Jean Roche executaria duas sondagens na estação, impelido pelo «exame das séries conservadas no Museu Municipal do Bombarral [que] indica[va] a existência de pequenas coleções atribuíveis ao Epipaleolítico e Paleolítico», uma prova «da presença de níveis anteriores ao Eneolítico» (Roche, 1982:6; Zilhão, 1997, vol.2).

A primeira sondagem corresponderia à secção J/M.8/9 da quadrícula, seguindo um eixo perpendicular (3,20m de largura), situado na parte média do corredor, antes do início da galeria lateral (Sala 1). E, complementarmente, seria escavada a secção exígua por se sobrepor a uma fissura ou cavidade, «l'aven situé en I/K.17/18» (Roche, 1974a:2). A representação gráfica deste *poço* surge em relatórios (Roche, 1978, 1979, 1980) e publicações posteriores (Roche e Jorge, 1982:51; Roche, 1982:7 - Fig.2).

A segunda sondagem, em L/O. 17 (1,00m de comprimento e 3,50m de largura) já incidiria na sala do fundo da gruta (Sala 2) e desta resultaria um perfil longitudinal em L/O.17/18 e dois perfis transversais em O.16/17 e M/L.17/18.

Em 1976, o relatório da intervenção regista as primeiras incursões furtivas na cavidade, com devastação manifesta da área de escavação. A destruição parcial do corte longitudinal implicou que o mesmo fosse refeito em L1/N1.15/16, não se atingindo nesta área a base do nível 8. Além deste trabalho, iniciou-se a decapagem do contato entre os níveis 8 e 9 em N1/O1.17 (Roche, 1976).

Durante a campanha de 1977, a reincidência de escavações clandestinas tornara exigível a limpeza e escavação em duas áreas da gruta. A primeira área, de 1,75m de comprimento e 0,50m de largura, envolvia a secção M2/O1.17a, partindo do ponto onde eram visíveis tanto essas destruições quanto os vestígios de escavações mais antigas. A segunda área, com 2,5m², abarcava a secção L/M1.16. O conjunto de observações já efetuadas na sala do fundo da gruta «permettait de penser à la présence d'un sol paléolithique» (Roche, 1977:3), pelo que nesta intervenção se daria prioridade à decapagem desse solo de ocupação.

Jean Roche escreveria ainda no relatório de 1977 que, «au cours d'une prospection des environs immédiats de la fouille, j'ai eu l'occasion d'observer l'entrée d'une cavité située à l'environ 20 mètres au-dessus de Lapa do Suão et qui appartient de toute évidence au même système karstique (...) et qui semble posséder une remplissage archéologique» (Roche, 1977:4).

A abertura da nova cavidade, provisoriamente denominada de Lapa do suão II, «était obstruée à l'extérieur par un gros bloc tombé de l'auvent» que foi destruído por explosivos. A descrição da entrada da cavidade e dos materiais recolhidos na escavação «dès terres comprises entre ce bloc et les parois de la grotte» (Roche, 1978:5) resumiriam a única intervenção efetuada. Estipulou-se a elaboração da planta e a remoção de um segundo bloco ao fundo do corredor que impedia a progressão para o interior da gruta, trabalhos que não chegaram a ser efetuados¹¹.

A intervenção de 1978 seria perturbada pela destruição resultante de novas interferências clandestinas. O facto, algo recorrente na estação da Lapa do Suão, obrigou a um trabalho inicial de limpeza dos sedimentos remexidos que cobriam os níveis paleolíticos nas secções N2/P.13b/16a e L1/M1.14ab.

Mais se concretizou uma diversidade de tarefas que davam prosseguimento aos trabalhos do ano anterior. Entre estas, a mais relevante consistiu na continuação da decapagem do solo paleolítico, o «sol magdalénien (niveau 9)», visível nas secções M2/N1.14b/16b, tendo também sido elaborado o seu registo gráfico através de um plano à escala 1:5 (Roche, 1978, 1982:15).

Na secção L1/M2.17a seria removido o nível 8, estimando-se que, ao atingir a base, pudesse haver ligação entre os solos paleolíticos registados nas secções L2/M1.16ab e M2/O1.16ab. Seguidamente, atingiu-se o cimo do nível 8 na secção N2-O1.16ab e, na secção L1/M1.15ab, foi registado o topo do nível 7.

Por último, foi prevista a normalização das representações gráficas, decerto no intuito de agilizar o registo dos trabalhos na cavidade. O «coupe longitudinale» assinalado na campanha de 1974 (Roche, 1974a) receberia entretanto a denominação de Corte I (L1/O1.17/18). E os «coupes transversales» conhecidos desde a intervenção de 1976 (Roche, 1976) eram agora designados Corte II (O.16a/17b) e Corte III (L1/N1 16).

Os trabalhos conduzidos no ano de 1979 dão continuidade ao levantamento do solo paleolítico, correspondente aos níveis 8 e 9, efetuando-se o seu registo gráfico nas secções N2/O1.16ab. Foi aí adicionalmente escavado o topo da camada 10 (Roche e Jorge, 1982). Terminar-se-ia ainda a análise da sequência estratigráfica no Corte II e correspondente registo gráfico, preservando-se um testemunho destes depósitos na secção N2/O1.17a.

¹¹ A relevância dada por Jean Roche ao potencial arqueológico da nova cavidade está patente na alteração da nomenclatura da gruta original para Lapa do Suão I nos relatórios de escavação (Roche 1977, 1978, 1979, 1980). Depreende-se que o abandono dos trabalhos na Lapa do Suão II, no decurso da década de 80, resultaria no retomar da designação única de Lapa do Suão (Roche *et al* 1984, 1985, 1986, 1987) no que concerne a cavidade de que trata a presente dissertação.

Estabeleceu-se nesse ano um novo perfil longitudinal, o Corte V (M2.14a/15b), para melhor compreender o enchimento do corredor e da sala. Para tal, os níveis foram todos escavados na contígua secção M2.14a/17a, atingindo-se o topo da camada 10. O nível 10 viria mesmo a ser escavado nas secções N1.15b/17a e M1/O1.17b, ainda que não se tenha atingido a base. Após esta campanha, não mais seria atualizado o desenho do Corte V (Roche, 1979). Assim publicado, o corte longitudinal em causa deveria resultar de trabalhos feitos entre «1977-1979» (Roche, 1982:8,13), mas o perfil não é sequer mencionado no relatório de 1977. Todavia, a designação de *novo corte* surge nas etiquetas adicionadas ao material desta campanha.

A intervenção de 1979 terminaria com uma sondagem de 1,00m de largura na entrada da sala do fundo, na secção M1/M2.13ab, sendo removida a magra série estratigráfica aí identificada a ponto de «constater que la paroi prenait de suite une direction horizontale en direction du centre de la cavité» (Roche, 1979:2).

No que concerne o registo de campo, foi mantida a anterior numeração das camadas «[p]our ne pas créer de confusions» (*Idem*). Alguns níveis seriam agora desdobrados em subníveis, mesmo que se tratasse de formações sedimentares caracteristicamente diferentes. Nesta campanha surgem, pois, as primeiras referências às camadas 5A, 5B, 6A, 6B, 7A e 7B.

Em termos planimétricos, surgem as primeiras notações do Corte IV (M2/N1.15a), dos Cortes VI a/b/c (K2/L1.11b), com registo único da estratigrafia no segmento b desse perfil, e ainda, do Corte VII (L2/M1.14a) (Roche, 1979, 1982:7).

A campanha de 1980 registaria novas destruições no interior da cavidade, sendo patente a ausência dos estratos 1, 2, 3 e 4 no Corte II e o desmoronamento das camadas 7A e 7B no quadrado M1.15b, desta feita uma área contígua ao Corte III. «[F]ace a ce panorame il a été décidé de donner priorité aux travaux de nettoyage et de sauvetage de toute la zone des fouilles et de laisser, pour un second moment, la réalisation du sondage» (Roche *et al.*, 1981:3).

Deste modo, foi realizada a limpeza dos quadrados gravemente destruídos (K2.11b, L1.11b, N1.14a, N1.14b, N1.15a, N1.15b, M2.16b e M2.17a). Ainda que menos afetados, procedeu-se também à limpeza de sedimentos nos quadrados N1.17a e M1.16b.

Por sua vez, a sondagem coincidiu com os quadrados N2.16a, N2.16b, O1.16a e O1.16b, tendo-se atingido 1,20m de profundidade no intuito de igualar a cota base do Corte II. Os trabalhos foram interrompidos «devido às deficientes condições de trabalho em que a campanha

se desenrolou (nomeadamente a insuficiência de iluminação)» (Roche *et al.*, 1983:36), motivo que impediria a atualização do registo do mesmo perfil.

Do conjunto de curtas notas informativas referentes a campanhas realizadas na Lapa do Suão em datas posteriores a 1979 (Zilhão, 1997, vol.2), é necessário dar relevância à publicação relativa à campanha de 1982. Além de atestar mais destruições no interior da gruta, levando «a começar os trabalhos com a recuperação dos setores de escavação mais atingidos», esta nota testemunha a afetação do solo madalenense, identificado como o nível 8, e a contrariedade da escavação de um «sector que inicialmente pensávamos conservar» (Cunha-Ribeiro, 1982:79). Pela leitura da informação concernente à campanha de 1980 deve inferir-se que a área em causa se localizaria junto ao Corte II, tendo aí sido registados muitos estragos (Roche *et al.*, 1981, 1983). De resto, só este perfil regista a sucessão estratigráfica de 11 camadas que é apresentada em edições subsequentes, «sendo o nível 7 subdividido em 7a e 7b (...)» (Cunha-Ribeiro, 1982; Roche, 1982:9).

Uma súpula dos resultados das intervenções realizadas pela Missão Arqueológica Francesa na Lapa do Suão seria publicada em 1982. O registo gráfico do Corte I (Roche, 1974a, 1976, 1978, 1979), do Corte II (Roche, 1974a, 1976, 1978, 1979; Roche *et al.*, 1981; Roche e Jorge, 1982), do Corte III (Roche, 1976, 1978, 1979; Roche *et al.*, 1981), do Corte V (Roche, 1979), dos Cortes VI a/b/c (Roche, 1979) e do plano do solo madalenense (Roche, 1978) eram finalmente reunidos no mesmo artigo.

A dita publicação apresentaria um dado adicional acerca dos trabalhos efetuados na cavidade em 1982. O Corte I (L1/O1.17a) foi completado através de um pequeno segmento longitudinal, em L/M.17/18, o que permitira concluir que o enchimento paleolítico não se estendia em direção ao fundo da gruta para além desta secção. À data da publicação, o Corte I e o seu prolongamento haviam sido destruídos «por escavadores clandestinos» (Roche, 1982:9).

Em 1984 retomaram-se os trabalhos na Lapa do Suão, sendo registados estragos de maior amplitude do que na campanha anterior. As áreas afetadas constituíam importantes testemunhos estratigráficos para a continuação dos trabalhos. Os Cortes V e Corte VII foram completamente arrasados. As ilícitas escavações interfeririam ainda na integridade da parte superior dos Cortes II e III. Não obstante, «seria possível continuar a contar com tais testemunhos para estabelecer a interpretação estratigráfica das camadas inferiores» (Roche *et al.*, 1984:3).

Nesta campanha, o primeiro trabalho consistiu pois no levantamento das terras deslocadas pela destruição dos Cortes V e VII, cumprindo-se a limpeza da secção L1/L2.14a/15b, onde ficaria exposta a parte intacta da estratigrafia. O processo foi repetido na base do Corte VIII, um perfil de que não há registo da localização ou descrição da sequência estratigráfica.

Procedeu-se ainda à decapagem das camadas correspondentes às ocupações paleolíticas em O2/Q1.14a/14b. Mais se atingiu a base da camada 10 na secção M2/N1.17a e se iniciou a remoção da camada 11 na secção M1.14b/15a.

A intervenção prosseguiria com a execução de três sondagens. Uma pesquisa longitudinal, dando seguimento ao Corte II na secção O1.16a/17b, onde se escavou do nível 7 ao nível 11. E duas pesquisas transversais, a primeira na secção N2/O1.16a, com remoção de sedimentos do nível 7 ao nível 11; e a segunda dando continuidade ao Corte III na secção O2/Q1.15b, trabalho que permitiria ampliar a sequência estratigráfica da cavidade até ao nível 12. Por fim, completou-se o registo gráfico dos Cortes II e III nas secções mencionadas.

O ano de escavações de 1985 consistiu numa das escassas intervenções na cavidade não precedidas por incursões clandestinas. A campanha estipulara como objetivo «uma melhor interpretação da zona de contacto do enchimento como o fundo da gruta» (Roche *et al.*, 1985:9), escavando-se por isso uma extensa área que permitiria completar a leitura estratigráfica daqueles que eram considerados os dois cortes mais importantes, o Corte II (O2.14a/15b) e o Corte III (O2/R1.15b). Procedeu-se ainda à escavação da secção exígua ao Corte X (R1.14a.15b), um perfil até então inédito, mas que apresentava uma estratigrafia globalmente semelhante à dos outros cortes (Roche *et al.*, 1985, 1986b).

A campanha de 1986 teve como móbil «verificar a possível continuação da cavidade (...) para SSW e o respectivo interesse arqueológico» (Roche *et al.*, 1986b:48) Neste sentido, começou por se fazer a decapagem parcial dos subníveis 7A e 7B na secção N2/O1.14a/15b, prosseguindo-se até ao chão da gruta, onde o nível 11 assentava diretamente. Na secção P2/Q1.14ab, realizou-se o levantamento do nível 10 e confirmou-se que, também aqui, a camada 11 alicerçava a sequência estratigráfica e que esses blocos de grande dimensão contactavam com o chão da cavidade. Por último, escavou-se a secção R2/S1.14a/15b, tornando possível completar leitura estratigráfica do corte III e a definição de um outro corte perpendicular, o corte XI (N2.14a/17a).

Do ponto de vista do registo gráfico, completou-se o levantamento à escala 1:20 do Corte III (O2/S1.15b/16a) e dos Cortes XI (S1.14a/15b) e XII (O2/R2.14a), com localização marcada no plano esquemático da área escavada. Os níveis considerados arqueologicamente significativos – os níveis 8 e 9 – revelaram-se bastante pobres, confirmando a tendência de setores próximos, isto é, a do posicionamento periférico da área terminal da gruta no que concerne a ocupação humana (Roche *et al.*, 1986a).

A última campanha dirigida por Jean Roche na Lapa do Suão ocorreu em 1987, deparando-se a equipa com novas devastações no interior da cavidade. O derrube parcial dos Cortes II e III obrigou à limpeza das secções P1, P2 e O2.16ab, removendo-se também as terras que atingiriam os quadrados próximos. Adicionalmente, realizou-se a limpeza, regularização e implantação de quadrícula no Corte XI, atualizando-se o seu registo gráfico (Roche *et al.*, 1987).

A escavação da área perturbada por derrubes não viria a apresentar interesse adicional, pelo que a equipa concluiu dispor nesse momento «dos elementos necessários para interpretar as principais características do enchimento da Gruta da Lapa do Suão e, paralelamente, avaliar a sua importância e significado arqueológico» (Roche *et al.*, 1994:83).

A leitura dos relatórios de campo das derradeiras campanhas da década de 80 permite concluir que os níveis arqueológicos da Lapa do Suão foram integralmente escavados e que o testemunho da sequência estratigráfica foi deixado na área terminal da cavidade, a saber, os Cortes II, IX, XI e XII (Roche *et al.*, 1984, 1985, 1986a, 1987). A localização destes perfis testemunho é apresentada na Figura 13.

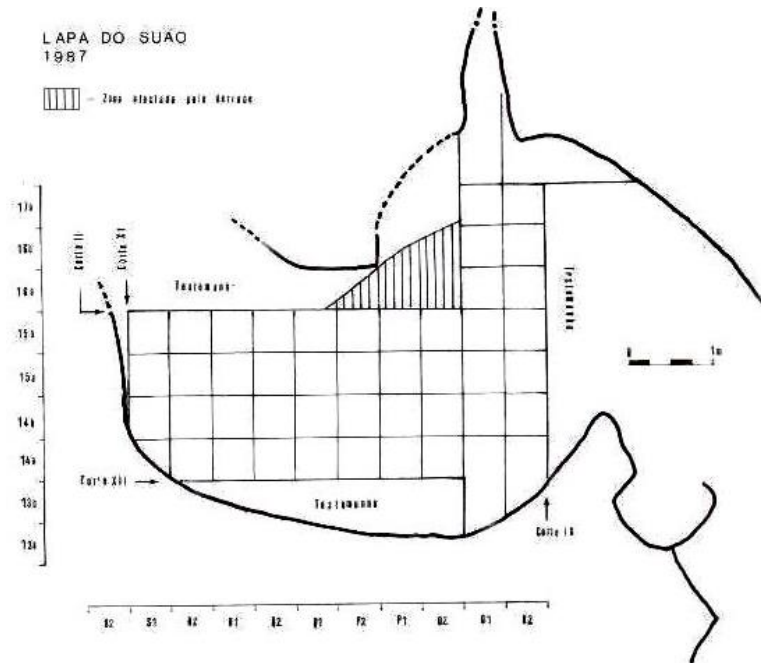


Figura 13 - Lapa do Suão. Planta da Sala 2 (Cortes II, IX, XI e XII) (In Roche *et al.*, 1987)

Posteriormente, seriam recolhidos sedimentos para obtenção de datações por radiocarbono (Haws, 2003). O estudo mais recente sobre a ocupação da cavidade incide na utilização de carcaças de animais durante o Paleolítico Superior final (Haws e Valente, 2006).

As últimas intervenções na gruta cingiram-se à limpeza de perfis estratigráficos. Os trabalhos na galeria de acesso à Sala 1 permitiram aí identificar indícios de escavações anteriores e a diacronia das ocupações a partir da análise tipologia do espólio recolhido, sendo que a sequência era encimada por materiais medievais (Gonçalves, 1998). No ano de 2010 e em estreita colaboração com a equipa e benefício de meios logísticos da Universidade do Algarve, realizou-se na Sala 2 a decapagem dos Cortes IX e XII, tendo sido recolhidas amostras de sedimento para posterior datação. A intervenção resultou mormente na descrição estratigráfica pormenorizada dos depósitos da área terminal da cavidade (Manso, *no prelo*).

4.2- Estratigrafia da Jazida

As únicas publicações relativas aos trabalhos de campo realizados pela equipa do Museu desde o início da década de sessenta, mencionam um revolvimento das camadas superficiais (Furtado *et al.*, 1969) onde «infelizmente, não existe sombra de estratigrafia, sendo o depósito

arqueológico constituído pelo espólio neo-eneolítico todo misturado, sem qualquer possibilidade de separação no terreno» (Monteiro e Ferreira, 1977:224). As escavações desta amálgama de sedimentos superficiais permitiriam a recolha de outros materiais mais recentes, da Época Romana, assim como espólio reconduzível a períodos mais antigos, do Neolítico e do Mesolítico (Monteiro *et al.*, 1968, 1998; Furtado *et al.*, 1969; Cortes *et al.*, 1968, 1998; Monteiro *et al.*, 1974, 1996; Côrtes *et al.*, 1977; Spindler, 1981).

Em 1974, observara-se que na entrada e a galeria lateral da gruta se apresentavam formações pliocénicas desprovidas de interesse arqueológico, as quais corresponderiam às terras negras e pulverulentas da camada 1 e às areias amarelas da camada 2. Esta estratigrafia estéril alargava-se ao poço (*Aven*) que fora explorado. Já as camadas 2 a 6, «qui n'ont pas livre d'industries, sont des formations en place qui datent de l'Énéolithique» (Roche, 1974a:2) situavam-se na sala do fundo da gruta, tal como as camadas subsequentes. A camada 7 – um depósito não datável de areias vermelhas que poderia abranger o intervalo cronológico entre o final do Paleolítico e o início do período Calcolítico – e a camada 10 – um depósito natural de terras amarelas arenosas, foram ambas classificadas como arqueologicamente estéreis.

O destaque seria dado, pois, aos restantes dois níveis. A camada 8 de «[t]erres grisâtres» com a presença de indústria óssea que, «bien que réduite à deux fragments de sagaie à section circulaire et base biseauté, nous laisse penser que ce niveau date du Magdalénien moyen». E ainda a camada 9, com restos humanos igualmente «recueillis sous un petit bloc de calcaire très altéré, (...), dans le niveau 10, à proximité de la paroi de la grotte» (*Idem*:3). A campanha foi precisamente marcada pelo registo de uma pequena fossa com vestígios ósseos humanos associados a objetos de adorno e a ocre vermelho (Roche, 1974a, 1976; Rocha, 1978; Ferreira e Roche, 1980; Roche, 1982) pelo que, segundo Roche, seria «possível que este conjunto correspondesse a uma deposição intencional» (Zilhão, 1997, vol.2:599).

A análise estratigráfica realizada durante a intervenção de 1976 tomaria como referência a sequência definida na campanha precedente, com uma correspondência praticamente integral entre as camadas, excluindo as duas consideradas superficiais. A anterior *camada 1* podia agora ser subdividida em três níveis, se bem que, «au fond de la grotte, il est difficile de les séparer» (Roche, 1976:3). São eles o nível 1 (terras pulverulentas enegrecidas), o nível 2 (terras cinzentas, soltas, com pequenos blocos calcários) e o nível 3 (terras cinzentas, separadas por uma crosta). E

a prévia *camada 2* que agora seria registada como equivalente a um nível 4 (leito de blocos muito descontínuo), tomando por isso a nova designação.

As camadas arqueologicamente estéreis continuavam a ser o nível 6 (cascalho descontínuo) e o nível 7 (terras vermelhas, muito soltas, contendo inúmeros pequenos blocos em parte destruídos por terraços fósseis).

A intervenção permitiria concluir, a partir dos materiais arqueológicos em presença, que existiam quatro ocupações na Lapa do Suão. Na parte central da cavidade, destacaram-se os níveis 2 e 3, acima descritos, de cronologia indefinida e, ainda, o nível 5 (terras avermelhadas, soltas, com pequenos blocos não alterados) presumivelmente magdalenense. Na sala do fundo, confirmara-se a importância do nível 8 (terras acinzentadas, mais concrecionadas que os níveis precedentes, contendo inúmeros e pequenos blocos calcários alterados) já identificado como um depósito do Madalenense médio. Finalmente, no contato deste último com o nível 9, identificara-se um solo de ocupação madalenense (Roche, 1974a, 1976).

Os anos de 1977 e de 1978 não trouxeram informação adicional relativa à estratigrafia, mas antes a confirmação de dados já recolhidos sobre a ocupação da cavidade. Assim o resultado da decapagem dos estratos identificados no setor M2/N2.14a/15b na campanha de 1977, permitindo a constatação de que «le fond de la grotte n'avait été fréquentée que durant une seule période par L'Homme (niveau 8). A decapagem destas «terres paléolithiques» atingiria, no final da campanha, «la partie supérieur du niveau 8» (Roche, 1977:3). De igual modo, a identificação no relatório de 1978 do «niveau 9 (sol paléolithique) et niveau 10 (sous le sol paléolithique)» (Roche, 1978:3) que, tal como o nível 5, haviam fornecido alguns materiais arqueológicos.

Os trabalhos de 1979, segundo Jean Roche, «ont permis d'affiner notre connaissance de la stratigraphie du site» (Roche, 1979:2). A manutenção da numeração prévia das camadas, ainda que justificada por exigências de registo, resultou da identificação dos depósitos como genericamente coincidentes com a estratigrafia registada em campanhas precedentes. Incluíram-se mesmo «[c]ertains niveaux [que] ont été dédoublés en sous-niveaux mais il s'agit de formations différentes» (Idem). Reconhecidos na parte central da sala do fundo da gruta, nos Cortes II, III e V, tratou-se dos subníveis 5A (terras argilo-arenosas, avermelhadas, contendo pequenos blocos de calcário não alterado); 5B (leitões descontínuos de pequenos blocos); 6A (terras argilo-arenosas contendo alguns blocos de calcário não alterado); 6B (cascalho pequeno muito descontínuo); 7A (terras avermelhadas, muito soltas, contendo blocos de calcário não

alterado, alguns volumosos. Leitões muito ondulados de terras acastanhadas); 7B (leito descontínuo de blocos, alguns de grande dimensão).

Por fim, a sondagem testemunhada pelos Cortes VI a/b/c permitiu avaliar a importância do recheio da gruta na área charneira entre o corredor e a sala do fundo, intenção gorada ao se apurar que consistia «[n]uma mistura de blocos caídos do teto e de areias argilosas amarelo-claras cuja correlação estratigráfica com o enchimento da sala é difícil de determinar» (Roche, 1982:11).

Puderam identificar-se nesta campanha «13 níveis diferentes, e vestígios de sete ocupações sucessivas pelo Homem, desde o ‘Neo-Eneolítico’ (níveis 1 e 2) até um possível Mousteriense (nível 10), passando pelo Epipaleolítico (níveis 3, 5a-5b, 6a-6b) e Madalenense (nível 9 - solo de ocupação)» (Roche e Jorge, 1982:50). Ficaria por aprimorar a classificação da «industrie encore très pauvre» recolhida nos níveis 7A, 7B e no nível 8 (Roche, 1979:3).

A intervenção de 1980 seria o prelúdio dos trabalhos que, durante a campanha de 1982, permitiriam completar a sequência estratigráfica identificada no Corte II. O nível 10, «composto por areias móveis, acinzentadas, arqueologicamente estéreis, (...) pode ser subdividido em dois pequenos sub-níveis (10a e 10b)». E adicionalmente apresentar-se-ia a descrição do nível 11 como uma formação natural que resultou na acumulação de grandes blocos, depósito que sugeria duas hipóteses alternativas de trabalho. Ou assentariam «[n]o próprio fundo rochoso da gruta» ou se apresentariam como «nível intermediário, recoberto um enchimento mais antigo (...)» (Cunha-Ribeiro, 1982:79).

No entanto, Jean Roche tinha como inconclusa a série estratigráfica publicada em 1982. A base da camada 10 não fora atingida, sendo de esperar que as escavações progredissem «do fundo da sala para a sua parte central, onde a potência das camadas atinge a sua extensão máxima para estabelecer uma sequência completa» (Roche, 1982:17). O raciocínio adveio da observação, ao longo de diversas campanhas, da inclinação média dos sedimentos no Corte I (20° Sul-Este), Corte II (10°/30° Norte-Este) e Corte III (15° Sul-Este) comprovando «a existência de um fenómeno de escorregamento e acumulação dos sedimentos» nessa área da cavidade (Roche, 1982:9).

Agrupada em cinco unidades fundamentais com base na análise tipológica e tecnológica dos materiais arqueológicos, ficou entretanto estabelecido que os níveis 1-2 corresponderiam a ocupações da Pré-história Recente; o nível 3 abarcaria uma indústria microlítica do

Epipaleolítico; os níveis 4-7 conteriam uma indústria reconduzível ao Paleolítico Superior final; os níveis 8-9 embalariam uma densidade de materiais que conformava um solo de ocupação magdalenense; e o nível 10 era explicável como depósito estéril (Zilhão, 1997, vol.2).

A campanha de 1984 permitiu constatar a inexistência de vestígios de ocupação humana nos níveis estratigráficos subjacentes à camada 9. «Com efeito, os níveis 10, 11 e 12 são constituídos quer por sedimentos de origem alóctone, que se infiltram no interior da gruta através de fissuras cársticas, quer por blocos tombados do tecto da gruta» (Roche *et al.*, 1984:11-12). Nesse ano, a escavação da camada 10 implicou a sua partição em dois subníveis – 10A (estrato muito alterado por luras e com presença esporádica de blocos calcários cobertos de magnésio) e 10B (terras acastanhadas com uma textura mais fina de origem arenosa). Durante os trabalhos de 1985 e 1986, ficou definido que o nível 10, «perturbado por algumas bolsas e luras fossilizadas» (Roche *et al.*, 1985:8), corresponderia «a uma primeira fase de sedimentação da gruta, que terá permitido regularizar o fundo rochoso bastante sinuoso em resultado da atividade cárstica» (Roche *et al.*, 1986:7).

Na área terminal da gruta, a sequência estratigráfica enunciada apresentaria um nível adicional. A camada 11, associada a «grandes blocos alterados de calcário, tombados do tecto da gruta» (Roche *et al.*, 1984:7) e que, em alguns pontos, «assenta[va] directamente no fundo rochoso da gruta» (Roche *et al.*, 1985:8), era o «estrato do enchimento mais antigo (...) em todo este sector terminal» (Roche *et al.*, 1986:4). Curiosamente, esta campanha permitira ainda a identificação de um nível 12 na secção N2/O1.16a do Corte III, se bem que a primeira descrição do depósito, «de origem externa à gruta, essencialmente formado por areias amareladas com seixos rolados, bolsas de argila e, nalguns locais, pequenas aglomerações de calhaus» (Roche *et al.*, 1987:4) é mais tardia, realizando-se somente na última intervenção a cargo de Jean Roche na Lapa do Suão.

No que se refere à estratigrafia, os trabalhos do investigador francês permitiram verificar um desenvolvimento homogéneo dos diferentes níveis, subníveis e interfaces identificados noutras áreas da gruta, apesar da importância arqueológica dos mesmos variar em função das áreas preferenciais de ocupação. Mais ainda, que as derradeiras campanhas incidiriam sobre uma área periférica da jazida, onde essa ocupação humana surge representada esporadicamente (Roche *et al.*, 1986a, 1987, 1994).

A mais recente descrição estratigráfica¹² da Sala 2, resultante da decapagem do Corte IX, quadrado N1.14b/15a e do Corte XII, quadrado P.13b (Manso, *no prelo*), permitiu a correspondência com níveis aí identificados no decurso de campanhas anteriores (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Esta foi a sequência de camadas registadas no Corte IX (*Vide infra*, Figura 14)¹³:

Camada 8 - Sedimento argilo-siltoso de cor castanha-acinzentada. Presença abundante de elementos com dimensões entre 10 e 50mm. Geometria irregular. Transição para a camada 7, abrupta, irregular erosiva. Agregação grumosa. Muito dura, muito adesiva e com plasticidade moderada (resistência a seco). Resistente, muito adesiva e muito plástica (resistência a húmido). Presença abundante de nódulos de carbonato de cálcio, bastante rolados, com dimensões entre 10 e 20mm. Corresponde ao nível 9 (Roche *et al.*, 1986).

Camada 7 - Areia fina de cor castanho-alaranjada. Frequentes elementos de dimensão superior a 20mm, compostos por seixos rolados de quartzo com dimensões entre 50 e 80mm e fragmentos calcários angulosos. Geometria em cunha com orientação de 45° para Oeste, entrando a Este na camada 6. Transição para a camada 6, abrupta, plana. Agregação granular. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Friável, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a húmido). Presença abundante de carvões homogeneamente distribuídos. Corresponde à *lura fossilizada* (Roche *et al.*, 1986).

Camada 6 - Areia fina com algum silte. Cor laranja-acastanhada. Alguns elementos de dimensão superior a 20mm, consistem em seixos rolados de quartzo, carvões e pedra miúda angulosa de calcário. Transição para a camada 5, abrupta, plana. Agregação granular. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Muito friável, adesividade ausente e plasticidade moderada (resistência a húmido). Correspondência com a base do nível 10 (Roche *et al.*, 1986).

¹² A descrição estratigráfica do Corte XI, quadrado N1.14b/15a, e do Corte XII, quadrado P.13b, bem como registo gráfico de campo foram da autoria de Telmo Pereira, enquanto membro da equipa que realizou a intervenção na Lapa do Suão no ano de 2010. Esta incluía ainda os membros João Cascalheira e João Marreiros e a direção científica ficou a cargo de Nuno Ferreira Bicho.

¹³ Desenho final da autoria de Pedro Mendes.

Camada 5 - Sedimento areno-siltoso de cor laranja-acastanhada. Geometria irregular. Transição para a camada 4, abrupta, irregular. Agregação granulosa. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Muito friável, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a húmido). Corresponde ao topo do nível 11 (Roche *et al.*, 1986).

Camada 4 - Areia fina. Cor alaranjada-acinzentada, com presença de areia grosseira e algum saibro. Geometria em cunha com inclinação a 45° para Este. Transição para a camada 3, abrupta e irregular. Agregação granular. Dura, adesividade moderada e plasticidade ausente (resistência a seco). Resistente, adesividade e plasticidade moderada (resistência a húmido). Correspondência com o nível 11 (Roche *et al.*, 1986).

Camada 3 - Areia média-grosseira a saibro, com algum silte. Cor beije-alaranjado clara. Geometria tabular. Transição abrupta e plana para a camada 2. No contato com esta camada, apresenta uma linha de pedras planas e angulosas de calcário de dimensões entre 50 e 100mm, orientadas a 45° para Este. Agregação grumosa. Dura, muito adesiva e sem plasticidade (resistência a seco). Dura, adesividade moderada e sem plasticidade (resistência a húmido). Estrutura com gradação normal. Correspondência com o nível 11 (Roche *et al.*, 1986).

Camada 2 - Argila de cor cinzenta muito escura. Geometria tabular. Transição abrupta e plana para a camada 1. Sem elementos maiores que 20mm. Agregação em blocos sub-angulares. Apresenta fissuras por contração. Apresenta algumas bolsas de areia de pequena dimensão, associadas às fissuras e provenientes da camada 3. Inclinação de 45° para Este. Muito dura, muito adesiva e muito plástica (resistência a seco). Muito resistente, muito adesiva, muito plástica (resistência a húmido). Não identificada no decurso de trabalhos anteriores, corresponde à base do nível 11 (Roche *et al.*, 1986).

Camada 1 - Sedimento argilo-siltoso com saibro de calcário bem rolado. Cor beije alaranjado. Raros elementos maiores a 20 mm, entre saibro e pedra miúda, de calcário bem rolado quando menores e angulosos quando maiores, com distribuição uniforme, orientados a $\pm 20^\circ$ para Sul. Agregação granular. Pontuais seixos rolados de quartzo e

quartzito não talhados. Assenta de forma irregular sobre os grandes blocos de base. Aparenta ser transporte eólico. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Moderada, muito adesiva e muito plástica (resistência a húmido). Correspondência com o nível 12 (Roche *et al.*, 1986).

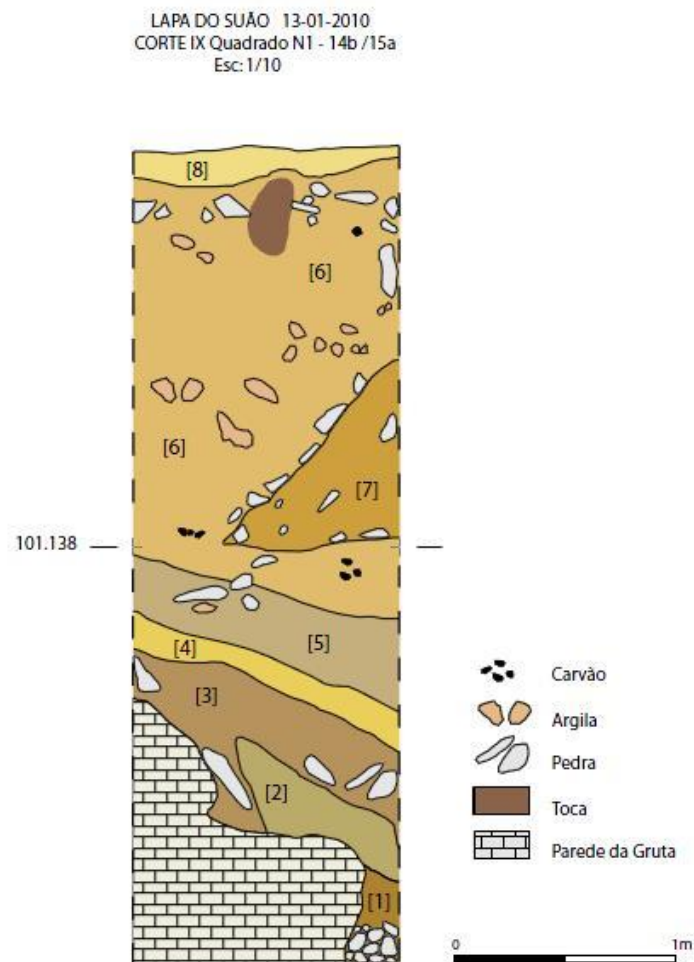


Figura 14 - Lapa do Suão. Registo gráfico do Corte IX

Finalmente, apresenta-se a sequência de camadas registadas no Corte XII (*Vide infra*, Figura 15)¹⁴. Este perfil estratigráfico seria totalmente destruído durante um surto de vandalismo que em 2011 imperou sobre os sítios arqueológicos do Vale do Rôto:

Camada 17 - Siltes cinzento-acastanhados. Geometria irregular. Transição para a camada 16, abrupta, irregular. Pontuais pedras miúdas de calcário, sub-angulares. Solto, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Solto, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a húmido). Alguns nódulos de carbonato de cálcio. Não foi registada em intervenções anteriores.

Camada 16 - Siltes castanho-acinzentados. Geometria tabular. Transição para a camada 15, abrupta, irregular. Presença abundante de saibro de calcário sub-angular e rolado. Agregação granular. Fraco, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Muito friável, adesividade moderada e plasticidade ausente (resistência a húmido). Abundância de nódulos de calcário com dimensão superior a 10mm. Fauna escassa. Correspondência com o nível 8A (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 15 - Intercalação lenticular de carbonatos, siltes castanho-escuros, argilas cinzentas escuras. Geometria lenticular. Transição para camada 14, abrupta, ondulada. Presença pontual de cascalho e pedra miúda de calcário, sub-angulares e rolados, homoganeamente distribuídos na potência da camada. Agregação laminar. Fraca, muito adesiva e moderadamente plástica (resistência a seco). Friável, muito adesiva e plástica (resistência a húmido). *Clay bands*. Laminações. Fauna e carvões. Forte erosão sobre a camada 14. Correspondência com o nível 8A (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 14 - Sedimento silto-arenoso. Cor laranja-acastanhado. Em dupla cunha devido à erosão da camada 15. Transição para a camada 13, evidente, irregular. Escassos elementos calcários entre o saibro e o cascalho, sub-angulares dispersos, sem orientação preferencial. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Muito friável, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a húmido). Nódulos de calcário de dimensão superior

¹⁴ Desenho final da autoria de Pedro Mendes.

a 15mm, abundantes, bem rolados. Correspondência com o nível 8B (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 13 - Sedimento areno-argiloso. Cor laranja-acastanhado. Geometria irregular. Transição para a camada 12, abrupta, irregular. Abundantes elementos de calcário entre o saibro e o calhau sub-angulares com alguma gradação normal, desorganizados e imbricados e pouco triados. Laminações. Fraco, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Fraca, adesividade moderada e plasticidade ausente (resistência a húmido). Fauna e carvões. Correspondência com o nível 8B (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 12 - Sedimento siltoso. Cor beije-amarelado. Geometria lenticular. Transição para a camada 11, abrupta, plana. Presença escassa de pedras e cascalho de calcário, sub-angulares, distribuídas de forma dispersa, seguindo a orientação dos sedimentos, de 15° para Sul. Agregação laminar. Laminações. Moderada/dura, adesividade e plasticidade ausente (resistência a seco). Moderada, adesividade moderada e plasticidade ausente (resistência a húmido). Fauna e carvões. Correspondência com o nível 9A (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 11 - Sedimento argilo-siltoso. Cor beije-amarelado. Geometria lenticular. Transição para camada 10, abrupta, plana. Abundantes elementos com dimensões entre 30 e 70mm, sub-angulares, homoganeamente distribuídos ao longo da potência e extensão da camada. Agregação laminar. Moderada/dura, muito adesiva e plasticidade moderada (resistência a seco). Moderada/dura, muito adesiva e plasticidade moderada (resistência a húmido). Laminações. Fauna e carvões. Presença de uma toca. Orientação de 15° para Sul. Correspondência com o nível 9A (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 10 - Sedimento silto-arenoso de cor castanho-escura. Estrutura sedimentar com gradação normal. Transição para a camada 9, abrupta, plana. Base com cascalheira e saibro de calcário, sub-angulares a rolados, tendencialmente acumulada a Sul. Agregação granular. Moderada, adesividade e plasticidade moderadas (resistência a seco). Moderada, adesividade e plasticidade moderadas (resistência a húmido). Nódulos de argila entre 5 e

10mm de dimensão, muito abundantes na base, misturados com a cascalheira de calcário. Removida em 3 níveis artificiais de 5 cm. Correspondência com o nível 9B (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 9 - Sedimento argilo-siltoso, com alguma areia fina. Cor castanho-alaranjado escura. Geometria lenticular. Transição para camada 8, abrupta, plana, com orientação de $\pm 22^\circ$ a Sul. Blocos de calcário, angulosos na base, com cerca de 20mm. Presença frequente de cascalho calcário e alguma pedra miúda calcária, distribuída de forma homogénea e de orientação similar aos sedimentos, mas ligeiramente imbricados. Agregação grumosa. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Muito friável, adesividade e plasticidade moderada (resistência a húmido). Nódulos de carbonato de cálcio com dimensão de 10 a 20mm, bem rolados. Correspondência com o nível 9B (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 8 - Sedimento franco (silte, argila e areia média) castanho-alaranjado, geometria em cunha com orientação de $\pm 22^\circ$ a Sul. Transição para a camada 7, erosiva, abrupta e plana. Algumas pedras calcárias miúdas e angulosas, bem distribuídas, orientadas para Sul. Agregação granular. Alguns nódulos de carbonato de cálcio com cerca de 30mm sub-angulares e sub-rolados. Fraca, adesividade moderada e plasticidade ausente (resistência a seco). Fraca, adesividade ausente e plasticidade moderada (resistência a húmido). Alguma fauna. Presença de uma toca com 12x7cm. Correspondência com o nível 10 (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 7 - Sedimento argilo-siltoso castanho-alaranjado, com escassa presença de areia fina. Lenticular. Presença abundante de blocos de argila negra com dimensões entre 50 e 100mm. Presença de blocos de argila de cor amarelo-clara com dimensões superiores a 200mm. Os blocos de argila apresentam-se em formas prismáticas. Agregação granular. Laminações. Moderada, adesividade e plasticidade moderada (resistência a seco). Resistente, adesividade e plasticidade moderada (resistência a húmido). Correspondência com o nível 10 (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 6 - Sedimento argilo-siltoso castanho-alaranjado claro. Lenticular. Transição para a camada 4, abrupta, plana. Presença abundante de blocos de argila negra com dimensões entre 50 e 100 mm, principalmente na metade superior da camada. Trata-se de blocos angulosos orientados E-W. Agregação granular. Moderada/dura, adesividade moderada e plasticidade ausente (resistência a seco). Resistente, adesividade e plasticidade moderadas (resistência a húmido). Presença de alguns carvões, pedra calcária angulosa e sub-rolada. Correspondência com o nível 10 (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 5 - Bolsa de sedimento revolvido, já identificada no decurso de intervenções anteriores (Roche *et al.*, 1986).

Camada 4 - Laminações de argilas e siltes e areia fina de cor beije-alaranjada, sendo as argilas cinzento-escuras. Em cunha a $\pm 35^\circ$. Transição para a camada 3, abrupta, plana. Não apresenta elementos maiores que 20mm. Agregação laminar. Fraco, adesividade e porosidade moderadas (resistência a seco). Fraca, adesividade moderada, muito plástica. (resistência a húmido). Correspondência com o nível 10 (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 3 - Sedimento siltoso de cor beije alaranjado claro. Lenticular. Não apresenta elementos de dimensão maior que 20mm. Horizontal. Transição para a camada 2, abrupta, plana, erosiva. Sem manchas de cor. Agregação granular. Presença rara de nódulos de calcário de dimensão maior que 10mm. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Muito resistente, adesividade e plasticidade moderada (resistência a húmido). Correspondência com o nível 10 (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 2 - Sedimento silto-argiloso. Cor beije e beije alaranjado claro. Não apresenta elementos de dimensão maior que 20mm. Orientação a $\pm 5^\circ$ para Sul. Transição para a camada 1, abrupta e plana. Intercalações laminares entre argila e silte, com espessura de 3mm e contacto aparentemente erosivo. Aparenta ser transporte por água. Agregação de tipo laminar. Dura, muito adesiva e sem plasticidade (resistência a seco). Muito resistente, adesividade moderada, muita plasticidade (resistência a húmido). Não tendo sido identificada, corresponde à base do nível 10 (Roche *et al.*, 1986, 1987).

Camada 1 - Sedimento argilo-siltoso com saibro de calcário bem rolado. Cor beije alaranjado. Raros elementos maiores a 20 mm, entre saibro e pedra miúda, de calcário bem rolado quando menores e angulosos quando maiores, com distribuição uniforme, orientados a $\pm 20^\circ$ para Sul. Agregação granular. Pontuais seixos rolados de quartzo. Assenta de forma irregular sobre os grandes blocos de base. Aparece ser transporte eólico. Fraca, adesividade e plasticidade ausentes (resistência a seco). Moderada, muito adesiva e muito plástica (resistência a húmido). Correspondência com o nível 11 (Roche *et al.*, 1986, 1987).

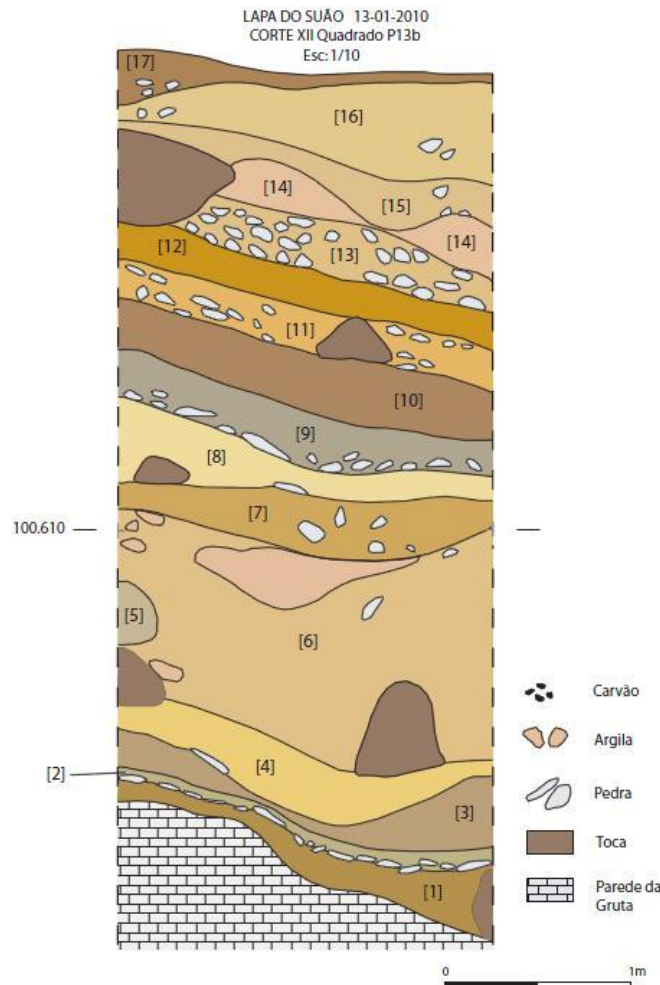


Figura 15 - Lapa do Suão. Registo gráfico do Corte XII

4.3- Datações

Os últimos trabalhos efetuados na Lapa do Suão, especificamente a recolha de amostras de sedimento nos Cortes IX e XII, não forneceram novos dados no que respeita à datação das ocupações (Manso, no prelo), continuando a ser válidas as amostras de carvões que «were sent to Geochron Laboratories for conventional radiocarbon dating. (...) Although the dates are not in sequence all are Pleistocene and fall within the Portuguese Magdalenian between 16.000 and 10.000 years bp» (Haws, 2003:217).

Estes resultados vêm na sequência da análise do espólio faunístico da cavidade, tendo sido estudados os níveis 3 a 7 e ainda os níveis 8 e 9 (Haws e Valente, 2001). «Unfortunately, no fauna or charcoal was marked Level 3, the lone Epipaleolithic occupation. Also, many bags from upper levels lacked source tags, forcing us to leave several aside. As a consequence, the majority of the material came from Levels 7, 8 & 9» (*Idem*). Logo, as datas absolutas de radiocarbono obtidas incidiram na série estratigráfica paleolítica e, ainda que em alguns casos invertidas, estas «(...) point to only Magdalenian occupations ranging from 16,000 up to 10,900 ¹⁴C BP, placing the most recent Magdalenian occupation within the time range of the Younger Dryas» (Bicho *et al.*, 2011:341). A Figura 16 oferece esses resultados, em anos calibrados BP 2σ.

Lapa do Suão			
DATAS ABSOLUTAS DE RADIOCARBONO			
Proveniência	Laboratório	Data BP	Cal BP 2σ
Nível 5	GX - 27591	12, 950 ± 100	14, 210 - 15, 190
Nível 6	GX - 27589	14, 380 ± 90	17, 140 - 17, 865
Nível 7	GX - 27592	10, 900 ± 70	12, 600 - 12, 960
Nível 7	GX - 27590	12, 410 ± 80	14, 090 - 15, 000
Nível 8	GX - 27593	15, 110 ± 90	18, 030 - 18, 600
Nível 9	GX - 27594	12, 590 ± 80	14, 240 - 15, 180

Figura 16 - Lapa do Suão. Datas absolutas em anos calibrados BP 2σ (Adaptado de Bicho e Haws, 2012:8-Table 1)

Perante tal panorama crono-estratigráfico, todos materiais arqueológicos recolhidos nas camadas que intermedeiam os níveis 5-7 são teoricamente reconduzíveis ao Magdalenense superior (12,500-11,000BP/15-12ka cal BP), e o espólio registado nos níveis 8-9 corresponderá ao Magdalenense médio (18-15ka cal BP) e/ou Magdalenense antigo (c.20-18ka cal BP), fácies CPM (16,000-15,000BP) ou fácies Cerrado Novo (15.000-14.000BP) (Zilhão, 1997, Vol.1:72-Quadro 3.1; Bicho e Haws, 2012:12).

As camadas não datadas do topo da sequência (Nível Superior/Camada 1; Camada 2; Camada 3) poderão apresentar vestígios datáveis do Magdalenense final (12-10ka cal BP), fácies Rossio do Cabo (11,000-10,500BP) ou fácies Carneira (10,500-10.000BP) (*Idem; Ibidem*) e/ou do Epipaleolítico, considerando que, em Portugal, «the cultural reality that corresponds to the Magdalenian lasts from c.20 to 10 cal BP – there are no breaks in technology, subsistence or settlement and during that period. The last phase is clearly Holocene and could be called Epipaleolithic» (Bicho e Haws, 2012:6). Já a base do enchimento da cavidade (Camada 10), também sem datas absolutas disponíveis, poderá corresponder ainda ao Magdalenense antigo ou a um período cronológico anterior, por certo igualmente enquadrável no Paleolítico Superior.

Deve destacar-se a posição de João Zilhão ao concluir que níveis 8 e 9 «were Solutrean based on the presence of a few bifacial trimming flakes in the collections from the 1960s. This was supported by a reinterpretation of the stratigraphy and consideration of the *pointe à cran*» (Haws, 2003:214). Esta peça equivalerá a um dos líticos registados nas publicações relativas a intervenções realizadas pela equipa do Museu na Lapa do Suão, durante a referida década. Firmara-se então a hipótese de haver uma ocupação solutrense da cavidade, justificada pela utensilagem lítica recolhida, uma «ponta de seta de tipo e técnica solutrense, partida na “*cran*”» (Furtado *et al.*, 1969:6) e «[u]ma *ponta à cran* do Solutrense superior ibérico» (Côrtes *et al.*, 1977:235). O paradeiro destas duas prováveis pontas de pedúnculo lateral era todavia desconhecido por altura da última “análise sumária do espólio pré-neolítico da Lapa do Suão” (Zilhão, 1997, Vol.2:600).

O mesmo autor adianta que «entre o material das escavações de 1974 classificado como restos de debitage havia uma típica lasca solutrense (*Vide* Anexos IV, Ilustração 25) e também que a base da sequência arqueológica escavada por Jean Roche na Lapa do Suão data do Solutrense e não do Magdalenense, período a que, no entanto, corresponderá certamente a sequência dos níveis 3-7, que Roche havia considerado, no topo, ser já de idade epipaleolítica»

(*Idem*:601). Contudo, ao longo de inúmeras campanhas, Jean Roche «never reported finding evidence of a Solutrean occupation as suggested by the early excavators» (Haws, 2003: *idem*). Nas palavras do próprio, «[c]onvém notar que não se encontrou ainda um nível solutrense apesar de durante este período, as grutas da província da Estremadura terem sido frequentadas pelo Homem, especialmente as da Furninha e da Casa da Moura que estão próximas da Lapa do Suão» (Roche *et al.*, 1982:16).

Por ora, as datas absolutas obtidas contradizem a hipótese de que a Lapa do Suão apresentará vestígios de uma ocupação do Solutrense superior, posição que é em parte suportada pelos resultados do presente estudo da coleção lítica (*Vide infra*, Capítulo 7).

4.4- O espólio lítico

Se é verdade que a coleção lítica sem proveniência estratigráfica definida carece de referências físicas, seja por marcação ou pela etiquetagem das peças, anteriores à intervenção de 1968, deve porém salientar-se que uma quantidade expressiva do material sistematizado – 3541 líticos – se apresentava incautamente desprovida de qualquer indicação escrita além do acrónimo da cavidade (Anexos I, Tabela I). Estas peças poderão, portanto, ter sido recolhidas durante qualquer campanha efetuada na Lapa do Suão, sendo assaz difícil singularizar uma intervenção.

Para colmatar as lacunas de registo, intentou-se a representação da provável distribuição espacial destas peças no interior da cavidade. A individualização dos trabalhos de limpeza e/ou escavação executados no decurso das campanhas de 1974, 1976, 1977, 1978 e 1979 foi reunida numa representação única. A este propósito apresenta-se a Figura 17 (*Vide infra*, página 75). E a representação gráfica dos trabalhos arqueológicos concernentes às campanhas de 1980, 1982, 1984, 1985, 1986 e 1987 foi aglutinada numa segunda planta, a qual corresponde à Figura 18 mostrada (*Vide infra*, página 76). A interpretação de ambas as figuras deverá seguir a tramitação exposta em capítulo próprio (*Vide infra*, Capítulo 5.2).

As escavações realizadas entre 1963 e 1971 registam um espólio lítico que varia entre uma «indústria em sílex com raras pontas de seta, machados polidos» (Almeida e Ferreira, 1968:59, 1997:5) e «material lítico, abundantíssimo» (Côrtes *et al.*, 1977:235). Pois bem, a organização do acervo lítico sem referência estratigráfica que foi etiquetado e/ou marcado como

resultante das primeiras recolhas realizadas na Lapa do Suão, permitiu verificar discrepâncias entre o número de peças publicadas e as contagens efetivas do conjunto em reserva.

Na publicação de 1969, a qual se subentende respeitante a todas as escavações efetuadas durante a década de 60 naquela estação, foi listado um total de 131 peças em sílex, acrescidas de «[c]entenas de lascas residuais de trabalho» (Furtado *et al.*, 1969:7). Contudo, somente a contagem de peças não registadas oriundas da campanha de 1968 (Anexos I, Tabela II) atingiria os 718 exemplares líticos, conjunto com predominância dos elementos de debitage, particularmente a classe tecnológica das lascas, cerca de 69% dos suportes. Tal desfasamento poderia derivar de uma seleção intencional de objetos diagnóstico, contudo a lista apresentada pelos autores coincide expressamente com a totalidade do material recolhido na respetiva campanha.

No que concerne o apuramento do material da campanha de 1970 (Anexos I, Tabela III), a questão é menos dramática. A publicação relativa a esta intervenção arrola 206 peças e «centenas de fragmentos residuais» em sílex (Côrtes *et al.*, 1977: 224, 226), sendo de subtrair 25 peças cuja representação gráfica aparentemente as coloca na Pré-história Recente (*Idem*:227, 229). A contagem do material com marcação correspondente ao ano de 1970 aproxima-se realmente destes números. De um total de 225 peças, 205 são em sílex, 10 em quartzo e 10 em quartzito.

No entanto, a certificação da não conformidade entre o material lítico publicado e a coleção em reserva iria além da abordagem quantitativa simplificada. A averiguação das classes tecnológicas das peças que extravasam o registo, revelaria esse desacerto numérico em ambas as intervenções e, sobretudo, a desconsideração da relevância dos utensílios retocados em presença (Anexos I, Tabelas 40 e 41) na definição da cronologia das ocupações da cavidade.

A possibilidade de realocização dos achados das campanhas realizadas até 1968 foi descartada por não existirem elementos desenhados relativos a esse período, com clara exceção do elementar esboço da cavidade que havia sido publicado pela Sociedade Arqueológica Santos Rocha (Rocha, 1907b:151- Fig.7).

Ao invés, a planta e corte longitudinal da Lapa do Suão delineados na intervenção de 1970 (Côrtes *et al.*, 1977:221-Fig.1) deram oportunidade à análise do posicionamento dos materiais no interior da gruta. O passo inicial consistiu em considerar as dimensões do desenho em 'L' formado pelas duas *trinceiras* – eixo longitudinal (c.12 metros) e o eixo transversal (c. 4 metros) – e observar a sua sobreposição à quadrícula montada pela equipa de Jean Roche na

campanha de 1973. Tal permitiria a simples constatação, tantas vezes patente no registo escrito, de que o investigador francês evitara confluir a área da primeira escavação com as terras intervencionadas pela equipa do Museu. Um vazio gráfico é patente no vasto setor compreendido em I/L.10/16 (*Vide infra*, Figura 17, legenda:1974), tornando provável uma superfície alargada de recolha dos materiais da campanha de 1970 que se estendesse do centro ao termo do corredor da gruta. Todavia, num segundo passo considerou-se a delimitação da cavidade desenhada na planta de 1970, e tal exercício validaria o raciocínio oposto em dois locais da Lapa do Suão. Escavada por Jean Roche em 1974, a secção J/M.8/9 situa-se junto à pequena galeria lateral rasgada para Sudeste (*Idem*), uma localização parcialmente coincidente com a trincheira transversal aberta em 1970. É certo que ambas as equipas aí viriam a registar camadas superficiais com fortes indícios de revolvimentos (*Vide supra*, Capítulo 4.2). E ainda, nos mesmos termos, a secção L1/M1.17 escavada por Jean Roche (*Vide infra*, Figura 17, legenda:1974) acerta nos estratos previamente escavados junto da galeria lateral rasgada a Oeste, no limite do corredor. Aqui, a série estratigráfica identificada por Jean Roche completaria 10 camadas, com destaque para o solo de ocupação magdalenense cujos vestígios eram perceptíveis no nível 8.

Estas novas informações relativas à realocização do conjunto recolhido em 1970 conformam, portanto, a análise inicial que Jean Roche fizera do espólio lítico da Lapa do Suão reservado no Museu do Bombarral (*Vide supra*, Capítulo 4.1).

O material lítico sem proveniência estratigráfica definida concernente aos anos de 1971 (Anexos I, Tabela IV), de 1972 (Anexos I, Tabela V e Tabela 43) e de 1973 (Anexos I, Tabela VI e Tabela 44) não pode ser alvo de qualquer diligência comparativa por faltarem registos de campo ou publicações com a descrição detalhada do material lítico recolhido nestas campanhas. Uma nota adicional quanto à perda de informação relativa aos utensílios retocados recolhidos nestas campanhas, com realce para o número elevado de peças da citada categoria tecnológica que foram resgatadas no ano de 1971 (Anexos I, Tabela 42).

Existe, porém, entre o conjunto sujeito a análise tecnológica, um pequeno grupo de peças atinentes ao intervalo temporal entre 1968 e 1972. As 26 peças analisadas reportam-se às *camadas 3-6 Roche* e surtem de uma artificialização do registo, já que tais intervenções antecedem a presença de Jean Roche no Bombarral como escavador da jazida. É pois provável que a parcela de líticos integrasse a «coleção que Roche, por a considerar paleolítica, tinha

parcialmente classificado em pequenas caixas de plástico guardadas nas reservas» (Zilhão, 1997, vol.2:764). Descontando essa estrita porção de exemplares, não se encontrou no decurso da sistematização do espólio lítico da Lapa do Suão qualquer outra evidência da seleção original de Jean Roche.

Quanto à intervenção de 1974, o registo no nível 8 de «quelques denticules latéraux, un grattoir sur éclat, un petit nucleus et une trentaine d'éclats de taille» (Roche, 1974:3), apesar de ambíguo em termos quantitativos e omissos quanto à matéria-prima utilizada, conflui com o conjunto de 44 peças não incluídas no mesmo inventário (Anexos I, Tabela VII). A avaliação comparativa das classes tecnológicas das peças registadas e não registadas permitiu igualmente constatar essa confluência, se bem que menos evidente no caso dos utensílios retocados (Anexos I, Tabela 44). No mesmo sentido, a proveniência estratigráfica do conjunto de peças sem registo parece inequívoca se forem tomados em conta dois pontos notórios. O primeiro aspeto é que todas as peças recolhidas na campanha de 1974 que foram submetidas à análise lítica provieram precisamente do nível 8, secção M/N.16. O segundo aspeto é que, em relatório, confirma-se que nenhum dos níveis escavados, com exceção do nível 8, forneceu nesse ano indústria lítica (Roche, 1974). Todavia, o ceticismo instalou-se à medida que foram sendo analisados registos posteriores com frequente omissão do assentamento de peças provenientes de níveis remexidos. Por este motivo, e apesar dos indícios que apontam para a sua recolha no nível 8, as peças que extravasam o registo da campanha de 1974 não seriam adicionadas ao conjunto submetido à análise tecnológica. Em alternativa, apresenta-se a sua provável distribuição espacial no interior da cavidade, ao caso, as secções L/O1.17 e J/M.8/4 marcadas com a mancha gráfica respetiva. E na campanha em causa, pode também excluir-se a relevância da escavação da secção I/K.17/18, por o enchimento estratigráfico dessa área ter sido considerado desprovido de interesse arqueológico (*Vide infra*, Figura 17, legenda: 1974).

Quando se avança para as campanhas seguintes, reacende-se a problemática da perda de informação acerca da parcela lítica que ficou por registar. Compare-se, por exemplo, o somatório de 353 peças líticas referentes ao ano de 1976 (Anexos I, Tabela VIII e Tabela 44) com os valores apresentados em relatório. São estes as 17 peças em sílex, quartzito, calcário e quartzo recolhidas na camada 2 e as três peças exumadas no nível 3. E ainda «[u]ne dizaine d'éclats en sílex et en quartz» e um utensílio encontrados na camada 5, a que se somam duas outras dezenas de lascas em sílex e quartzito recolhidas, respetivamente, no nível 8 e depois no contato deste

com o nível 9 (Roche *et al.* 1976:4). Uma nota parece exigir-se também quanto à omissão em relatório da presença de materiais líticos na camada 1. Ao refazer o corte transversal em L1/M1.15/16 constatara-se que esse nível de «[t]erres pulvérulentes noirâtres (...)» havia «pratiquement disparu dans ce partie de la grotte (“fouilles” antérieures?)» (Idem:2), todavia a maioria das peças da campanha de 1976 analisadas foi recolhida na primeira camada, nas secções L2/M1.16a e M1/2.16a (*Vide infra*, Figura 17, legenda:1976).

O mesmo sucede com as peças não registadas durante a intervenção de 1977 (Anexos I, Tabela IX e Tabela 45). Das 42 peças líticas em causa, as esquirolas destacam-se entre as classes tecnológicas, pelo que o desaire informativo será menor do que o da campanha precedente. Mesmo assim, perderam-se dados relativos a 5 núcleos, potencialmente recolhidos na área exígua ao Corte V, nas secções M2/N2.14a/15b. Esse *novo corte*, a única designação oferecida pelas etiquetas adicionadas ao material de 1977 submetido a uma análise lítica, apresentava a sequência estratigráfica encimada pela camada 2. Em final de campanha, a escavação terminara na «partie supérieure du niveau 8» e o nível 5 havia fornecido «quelques éclats de taille en quartz, quartzite et surtout en silex» (Roche, 1977:3). Ora apesar de o facto não ser mencionado em relatório, a esmagadora maioria das peças analisadas que provieram deste perfil foi recolhida na camada 3 (25 peças), sendo que apenas três peças vieram do nível 5.

No entanto, o grupo quantitativamente mais relevante (40 peças) foi removido do nível superficial/camada 1, sem qualquer indicação da sua posição na quadrícula. Tal leva a crer que as peças não registadas nesta intervenção poderão advir de qualquer uma das sondagens abertas em 1977 e pertencer a qualquer um ou mesmo a todos os níveis estratigráficos escavados (*Vide infra*, Figura 17, legenda:1977).

O grupo de 33 peças recolhidas durante a intervenção de 1978 (Anexos I, Tabela X e Tabela 45), 1/3 do qual se inclui na classe tecnológica das esquirolas, inferioriza-se claramente em número aos líticos apontados em relatório. Segundo Roche, «[t]rois niveaux ont livré une industrie encore très pauvre: niveau 5, niveau 9 (sol paléolitique) et niveau 10 (sous le sol paléolitique) (...)» (Roche, 1978:3). Em concreto, a escavação do nível 5 fornecera 38 peças; no nível 9 recolheram-se 14 peças; e finalmente, removeram-se 19 peças no nível 10. Os níveis eram dominados nos respetivos universos de recolta pela presença de 80% de lascas em sílex, quartzo e quartzito.

Interessantemente, as peças retiradas na campanha de 1978 que foram sujeitas a análise tecnológica provém de dois níveis estratigráficos adicionais, tendo a informação sido excluída do respetivo relatório. Trata-se da regularmente omitida camada 1 e, ainda, das camadas 7A e 7B. Atendendo a avaliações precedentes, repete-se um cenário de proveniência multipolarizada da indústria não registada durante os trabalhos arqueológicos, um padrão agora infligido sobre as 33 peças transviadas do ano de 1978 (*Vide infra*, Figura 17, legenda:1978).

O relatório da campanha de 1979 parece ser elucidativo quando à intencionalidade de não se proceder ao assentamento da totalidade da indústria lítica colhida nos trabalhos em curso, optando-se ao invés por uma seleção de peças representativas. «Outre des éclats de silex et de quartzite, les pièces les plus typiques qui ont été récoltées sont les suivantes (...)» (Roche *et al.*, 1979:3), escreveria Jean Roche, inventariando de seguida as 9 peças provindas da camada 3, duas peças nas camadas 5A/5B, duas mais nas camadas 6A/6B, uma peça na camada 7A/7B e outro exemplar isolado na camada 10. A parcimónia destes números contrasta, em boa verdade, com o universo de 125 peças que ficou por registar (Anexos I, Tabela XI e Tabela 45).

O mesmo relatório denuncia a presença adicional de indústria nas camadas 7A/7B, 8 e 9, a que podem aditar-se os níveis desvelados pelas peças submetidas a análise, a saber, o nível superior e as camadas 2, 5 e 7. A confirmação da escavação de uma diversidade de estratos vem extremar a dificuldade de reconduzir as 125 peças não registadas à sua proveniência estratigráfica original. Mesmo assim, intentou-se a sua relocalização na cavidade, demonstrando-se que a distribuição espacial deste material surtiu da transição da parte terminal do corredor da cavidade para a Sala 2 (*Vide infra*, Figura 17, legenda:1979).

A campanha de 1980 regista a recolha de uma só peça lítica, «1 éclat de quartzite» (Roche *et al.*, 1981:4), precisamente a única que viria a ser analisada. O relatório faz referência a outros achados como «déchets de taille en silex» que, não sendo novidade no conjunto já conhecido, «provenant, certainement, de la destruction du témoin du sol magdalénien» (Roche *et al.*, 1981:3). Porém, entre o conjunto lítico sem proveniência estratigráfica definida não há materiais referenciados como tendo sido recolhidos nesta intervenção. A peça única surge anotada em relatório como tendo sido «trouvè à une profondeur de 62cm, par apport à la première horizontale de la Coupe II» (Idem:4), concretamente, a camada 1 do quadrado O1.16a (*Vide infra*, Figura 18, legenda:1980).

Já a intervenção de 1982, pelo contrário, viria a adensar a reserva com um grupo de 197 peças sem registo (Anexos I, Tabela XII e Tabela 46). Os dados publicados são ambíguos no que respeita aos materiais recolhidos nesta campanha. O material lítico analisado foi resgatado nas duas primeiras camadas, sendo que as etiquetas contêm referências inexatas. Os materiais provenientes do nível superior recolheram-se ao *fundo da gruta*. E as peças associáveis à camada 2 foram extraídas da *zona aberta*. É portanto possível que aproximadamente duas centenas de peças extravasadas tenham surtido desses «níveis superficiais muito remexidos (níveis 1 e 2)» (Roche, 1982:16) ou, em alternativa, resultassem «da destruição do testemunho do solo madalenense (nível 8)» (Cunha-Ribeiro, 1982:79). Tratando-se de uma intervenção que se centrou na limpeza de sedimentos revolvidos por escavações clandestinas, não há forma de confirmar qualquer das hipóteses apresentadas. Apresenta-se mesmo assim o mapeamento possível dos materiais desta campanha (*Vide infra*, Figura 18, legenda:1982).

Na campanha de 1984, o registo de peças em relatório resume-se à identificação «nos níveis correspondentes às ocupações mais recentes do Paleolítico Superior, [de] pequenas lamelas de dorso abatido, algumas das quais denticuladas, e um volumoso núcleo em sílex (...). Estes mesmos níveis forneceram ainda um “chopping tool”» (Roche *et al.*, 1984:11). De facto, ainda que sem correspondência em termos da classe tecnológica, o diminuto grupo de peças submetido à análise tecnológica provém das camadas 8, 8A e 9 nos quadrados contidos pela O2/P1.15a, bem no miolo da Sala 2. Quanto ao conjunto lítico não registado nesta intervenção (Anexos I, Tabela XIII), este atinge um total de 63 peças que poderão convir a qualquer ocupação da cavidade. Em termos de distribuição espacial na cavidade, as peças extraviadas poderão provir do fim do corredor, da entrada da Sala 2 ou do centro da mesma (*Vide infra*, Figura 18, legenda:1984).

A obscuridade dos dados relativos à indústria lítica é evidente no registo escrito da campanha de 1985. Por um lado, subalterniza-se a importância de «vários objectos líticos, na sua maior parte bastante incaracterísticos (...)» por constituir material em posição secundária, recolhido na «camada de terras negras pulverentas» (Roche *et al.*, 1985:3); mas por outro, destacam-se «[n]os níveis correspondentes às ocupações paleolíticas (...) diversos utensílios em sílex, cujo estudo permitirá um melhor conhecimento e caracterização das referidas ocupações» (*Idem*:4). Qualquer destas referências carece da discriminação quantitativa ou qualitativa da coleção, o que deixaria fora de balizas estratigráficas as 34 peças privadas de registo (Anexos I, Tabela XIV e Tabela 46) que foram recolhidas na dita intervenção.

Mesmo assim, a parcela do acervo lítico submetida à análise tecnológica é numericamente convincente no que respeita à correção metodológica do processo de recolha dos materiais durante a campanha de 1985. Neste sentido, foram marcadas e/ou etiquetadas 62 peças, obtidas nas camadas 7A, 7B, 8A, 8B – o que conflui com os dados relatados – e, adicionalmente, nas camadas 9A, 9B e 10. A série estratigráfica surge fisicamente marcada nesta parcela da coleção como coincidindo com as secções Q2/R1. 15a/15b e O2/P1. 14a/14b, na parte terminal da cavidade. Este facto é justamente compatível com o primordial objetivo da intervenção, o de «analisar o desenvolvimento da estratigrafia na pequena sala onde a sondagem havia sido começada» (Roche *et al.*, 1985:2). A plena distribuição espacial do material lítico desta campanha dentro dos limites da Sala 2 foi devidamente representada (*Vide infra*, Figura 18, legenda:1985).

Os trabalhos elaborados na gruta em 1986 começaram pela remoção da «camada superficial de terras negras, as quais se revelaram uma vez mais ricas em materiais arqueológicos e restos osteológicos diversos» (Roche *et al.*, 1986:4). Já os «níveis arqueologicamente significativos revelaram-se bastante pobres, confirmando uma tendência (...) decorrente do posicionamento periférico desta zona terminal em termos de ocupação humana» (*Idem*:3). Estas constituem as únicas referências ao espólio identificado apresentadas no relatório da campanha. Porém, o conjunto lítico sem registo atingiria nesse ano quase uma centena de peças (Anexos I, Tabela XV), um universo dominado pelos elementos de debitação, com destaque para a presença no último conjunto de 85% de lascas. Optou-se também, na mesma intervenção, por revogar a importância de 8 utensílios (Anexos I, Tabela 46).

O conjunto utilizado no estudo tecnológico representa, em proporção, apenas um quarto do registo possível. São 30 peças mormente exumadas nos estratos 7, 8A, 9A e 9B, e apenas duas no nível superior, uma sequência estratigráfica de novo identificada na parte terminal da Sala 2. Pelo disposto, deverá assumir-se como indefinida a proveniência estratigráfica das peças não registadas que surgiram da campanha de 1986, bem como uma distribuição espacial confluyente com a extremidade da cavidade (*Vide infra*, Figura 18, legenda: 1986).

A informação relativa à última campanha na Lapa do Suão parece enfim esclarecer o motivo de exclusão de peças líticas do registo arqueológico. Antes de mais, neste ano voltam a registar-se derrubes dos perfis, algo que não sucedera nas duas intervenções precedentes. A inexistência de profanações na jazida era de tal modo invulgar que tal chegara a ser evidenciado

pelos membros da equipa, então «poupados aos penosos trabalhos a que normalmente [se viam] obrigados, por força das destruições ocorridas na área de escavação» (Roche *et al.*, 1985:2). Depois, por ser expressa a constatação de que o «espólio encontrado no peneiro, embora não possa ser inequivocamente integrado em qualquer nível arqueológico específico, revela porém características que o permitem associar (...) [n]a sua esmagadora maioria (...) com o nível remexidos de terras negras,(...), enquanto uma diminuta parte se poderá associar aos níveis 8 e 9, mais antigos» (Roche *et al.*, 1987:2-3). Por fim, não se identificando qualquer peça deste período que tivesse sido submetida à análise tecnológica, constatar-se-ia que o conjunto de 101 líticos sem proveniência estratigráfica definida é único espólio contabilizável da campanha de 1987 (Anexos I, Tabela XVI). Neste caso específico, por serem os únicos dados legitimáveis, concluiu-se que houve um propósito de correção metodológica em se reduzir a marcação destas peças ao ano da intervenção e acrónimo da estação. Esta parcela do espólio lítico foi recolhida na sala terminal da Lapa do Suão, consoante ilustrado (*Vide infra*, Figura 18, legenda:1987).

Uma palavra ainda quanto às peças desta intervenção que surgem associadas a etiquetas com referências imprecisas. Trata-se de um parco conjunto lítico, mormente representado por lascas e diversos fragmentos, recolhido durante a *limpeza do chão* e limpeza do “*avô*” (sic). As expressões «chão da gruta» ou o «chão e o tecto da gruta» aparecem em anteriores relatórios de campanha (Roche *et al.*, 1984:4, 1986:7), denunciando que os trabalhos arqueológicos se aproximavam do substrato rochoso que constitui a base da cavidade. Nesta campanha, uma fração das peças foi precisamente removida durante a limpeza de derrubes que se «tinham espalhado por uma zona onde já se tinha atingido o fundo da gruta (...)» (Roche *et al.*, 1987:2). Como seria de esperar, a expressão *avô* não tem correspondente registo escrito. Contudo, há uma razão plausível para a repetição da referência durante a etiquetagem destes e de outros materiais em reserva no Museu Municipal do Bombarral. Na campanha de 1974, a equipa escavara o enchimento de uma pequena área que Jean Roche denominara *l’aven* (*Vide supra*, Capítulo 4.1). Este *poço* localiza-se precisamente na transição do corredor para a sala terminal (*Vide infra*, Figura 17). Pois bem, considerando que os vocábulos francês e português se assemelham em sonoridade e, ainda, que a intervenção de 1987 coincide com o encerramento dos trabalhos na gruta (Roche *et al.*, 1987), parece certo que as peças tenham sido recolhidas nesse recinto circular durante a última limpeza geral da estação arqueológica.

A título conclusivo, pode dizer-se que a confrontação entre as séries líticas marcadas e os inventários realizados em contexto de escavação permitiu contestar o rigor da informação proveniente tanto de relatórios inéditos quanto das publicações correlativas. E ainda que essas lacunas de registo não puderam ser de forma inquestionável superadas pela demonstração da provável distribuição espacial do acervo lítico no interior da cavidade. Nessa medida, ou pelo menos para já, o esforço de mapeamento dos trabalhos arqueológicos realizados em cada campanha resultaria num mero elemento complementar à sistematização dos conjuntos líticos apresentados ao longo deste capítulo.

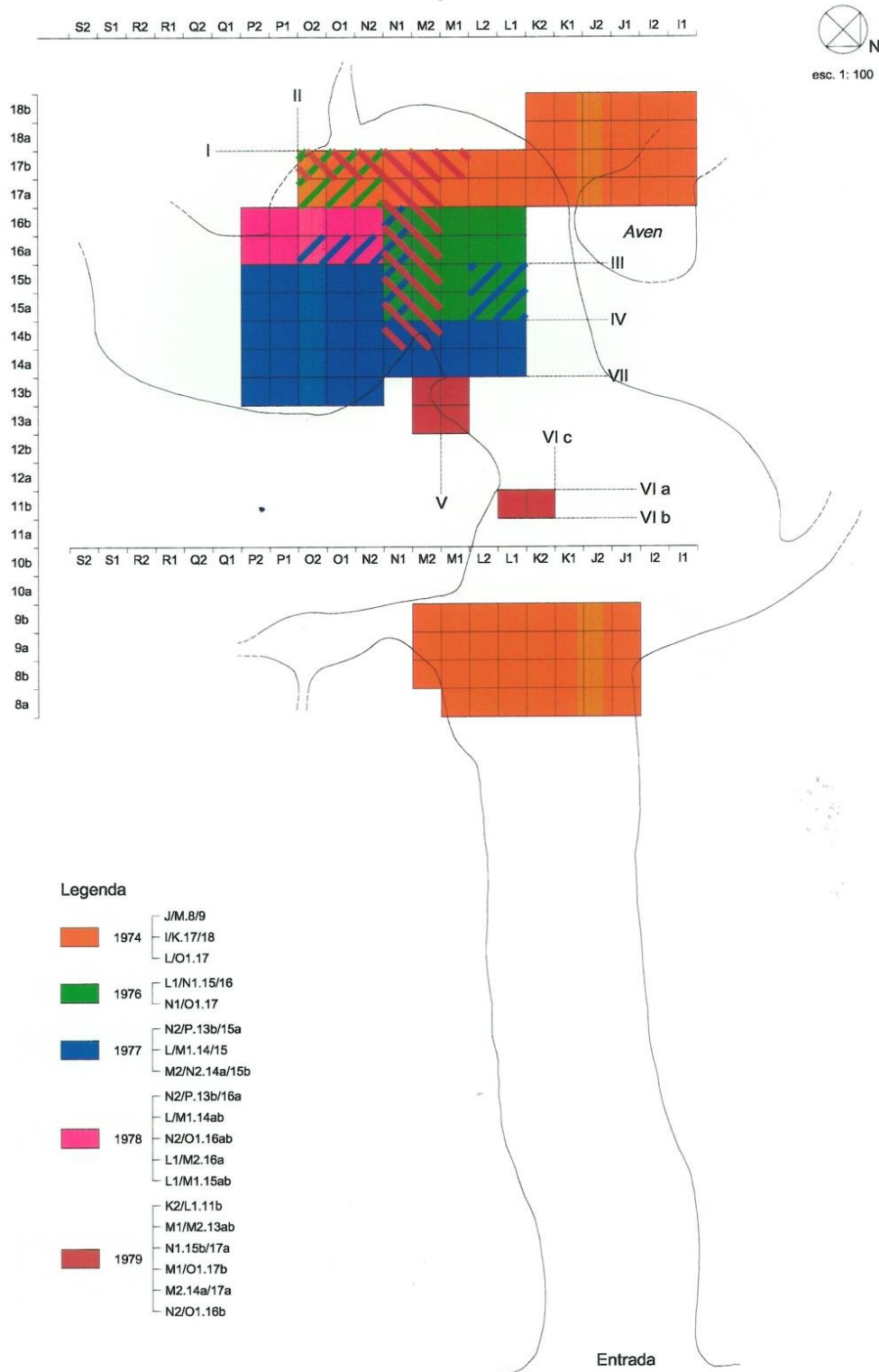


Figura 17 - Planta da Lapa do Suão: Intervenções de 1974-1979¹⁵

¹⁵ Desenho da autoria de Ana Carriço.

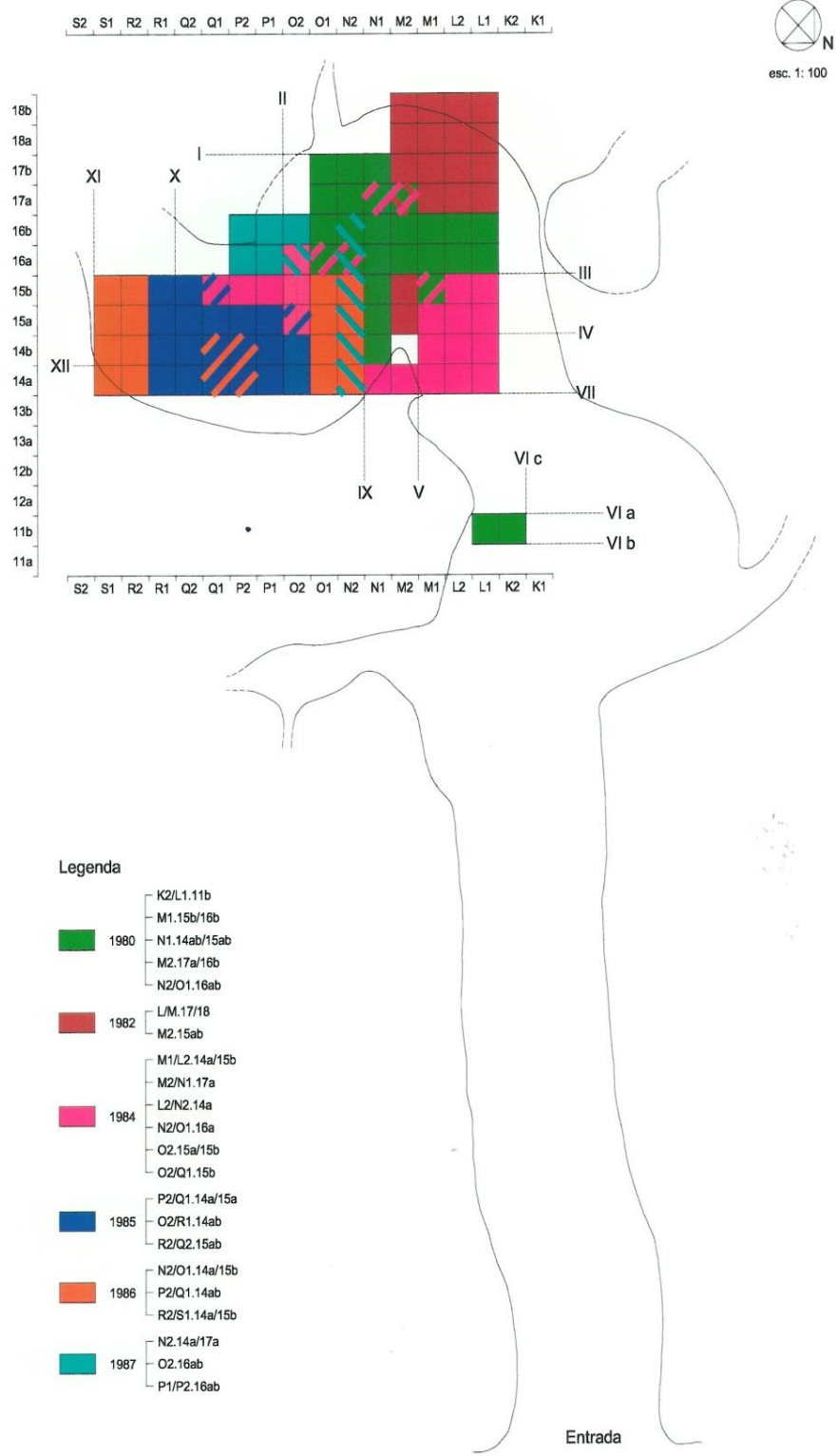


Figura 18 - Planta da Lapa do Suão: Intervenções de 1980-1987¹⁶

¹⁶ Desenho da autoria de Ana Carriço.

5.1 Fontes documentais

A recolha de um acervo documental passa por circunscrever e aferir diferentes níveis de informação presentes na documentação, avaliando, simultaneamente, as potencialidades de análise que a mesma proporciona. No caso presente, o conjunto documental reunido é na sua maior parte oriundo de fontes da Administração Central e da Administração Local.

No primeiro caso, consultou-se a documentação administrativa arquivada no processo de arqueologia S-044 (Lapa do Suão) existente na Biblioteca de Arqueologia da Direção Geral do Património Cultural.

Um segundo grupo de fontes consultadas integra o arquivo do Museu Municipal do Bombarral. O levantamento documental implicou um esforço consentâneo de catalogação a fim de permitir a realização de futuros trabalhos de investigação em História local. Nesse sentido, está finalmente disponível o primeiro inventário dos periódicos do concelho do Bombarral. E foi precisamente do periódico «Ecos do Bombarral» que se recolheram algumas informações sobre os primórdios da criação do núcleo museológico da vila, dados sempre confrontados com outras fontes, particularmente monográficas. A digitalização do acervo fotográfico original foi efetuada nos mesmos moldes de disponibilização ao público interessado. Finalmente, salvaguardaram-se alguns exemplares em mau estado de conservação da correspondência trocada entre os fundadores do Museu do Bombarral e outras figuras intervenientes na história dos trabalhos arqueológicos no Vale do Rôto.

No decurso da dissertação, os elementos documentais apresentados foram na maioria dos casos acompanhados pela transcrição do seu conteúdo em nota de rodapé ou, tratando-se de imagens, seguidos de breve descrição na respetiva legenda. Uma nota adicional relativa ao convite cuja imagem é apresentada na Figura 10 (*Vide supra*, Capítulo 2.5). Este elemento, que integra o vasto núcleo contemporâneo do arquivo privado da família Pereira Bernardino, foi apresentado ao público numa exposição comemorativa do centenário do concelho do Bombarral. A mostra local denominou-se «Bombarral: 100 anos em imagens» e foi organizada pela União de Freguesias do Bombarral e Vale Côvo.

5.2 Organização da coleção lítica

Disperso por núcleos arqueológicos, o espólio lítico da Lapa do Suão foi finalmente armazenado no Museu Municipal do Bombarral. O prodígio acervo lançaria à partida uma série de desafios metodológicos no que à sua organização dizia respeito.

A excessiva compartimentação da coleção por sacos sem etiquetagem, a mistura de peças com marcações que indicavam anos de intervenção diferentes, mas sem notória intencionalidade de separação por matéria-prima ou classe tecnológica e a degradação das etiquetas de referência, conduziram a um processo inicial de triagem de todo o conjunto.

Numa segunda fase, foram efetuadas as marcações de todas as peças da coleção, sendo notório que uma significativa parte da coleção não tinha referência estratigráfica associada. Ainda assim, optou-se pela sua classificação tecnológica e separação por matéria-prima, um exercício que omitiria as peças cuja observação direta¹⁷, descrição ou representação gráfica facultavam uma nítida correspondência cronológica com a Pré-história Recente, por não ser esse o âmbito da presente dissertação.

Nos casos em que a etiqueta de referência ou a marcação direta o permitiram, efetuou-se a sua organização por ano de intervenção (Anexos I, Tabelas II a XVI), excetuando obviamente os artefactos cujo/s ano/s de intervenção era/m desconhecido/s (Anexos I, Tabela I). Esta separação objetivou a recuperação de informação relativa à sua inserção estratigráfica, todavia a apreciação exaustiva dos relatórios de campo levou à conclusão que tal esforço foi improficiente (*Vide supra*, capítulo 4.4). Ainda assim, a contagem tipológica por matéria-prima dos utensílios retocados sem referência estratigráfica foi apresentada em função da data da intervenção (Anexos I, Tabelas 40 a 46), isolando-se o grupo peças sem qualquer proveniência definida (Anexos I, Tabelas 39, 39a).

No intuito de evitar a perda total de informação, ensaiou-se uma abordagem do conjunto lítico sem referência estratigráfica que mostrasse a sua provável distribuição espacial na cavidade. Para isso, foram agrupados por ano de intervenção todos quadrados onde se realizara a remoção de sedimentos. A dinâmica de limpeza/escavação durante as campanhas de 1968 a 1979 foi representada numa planta da cavidade (*Vide supra*, Capítulo 4.4, Figura 17), e um segundo plano descritivo seria criado a propósito dos trabalhos averbados nas campanhas de 1980 a 1987

¹⁷ A indústria lítica da Lapa do Suão correspondente a períodos da Pré-história Recente foi selecionada com o auxílio de António Faustino de Carvalho, uma sessão única de trabalho que resultaria na identificação e separação física de um conjunto numericamente expressivo de peças, ainda por estudar.

(*Vide supra*, Capítulo 4.4, Figura 18). O exercício gráfico viabilizaria, no caso concreto da informação relacionada com intervenções na gruta ocorridas até 1979, o incremento da qualidade dos dados apresentados (Zilhão, 1997, vol.2:598-Fig.34.2; Haws, 2003:215-Figure 5.39).

Os elementos desenhados partilham a planimetria à escala 1:100, sendo a representação final da delimitação da cavidade o resultado da conjugação de plantas anexadas aos relatórios (Roche, 1978, 1979; Roche *et al.*, 1981, 1986, 1987). Em ambos os esboços, a marcação de uma superfície anualmente intervencionada na Lapa do Suão seria distinguida na quadrícula-base através de uma mancha gráfica de cor específica, adotando-se um padrão oblíquo na mesma cor sempre que o respetivo trabalho arqueológico fosse subsecutivo em determinado/s quadrado/s.

Por último, a opção metodológica mais relevante consistiu talvez na decisão de limitar o estudo tecnológico às peças claramente reconduzíveis aos níveis escavados. A organização física da coleção respeitou a informação fornecida pelas marcações ou etiquetas, mas o estudo dos líticos provenientes das camadas com numeração díspar que foram interpretadas pelos escavadores da cavidade como pertencendo a um único pacote estratigráfico, seguiu o mesmo espartilhamento teórico (Anexos I, Tabelas 1 a 10).

5.3 Análise de atributos

Esta dissertação abordará o estudo tecnológico e tipológico da indústria lítica proveniente da jazida arqueológica da Lapa do Suão, especificamente a observação das características tecnológicas e morfológicas dos artefactos líticos, com referência estratigráfica, provenientes do nível superior/camada 1; camada 2; camada 3, assim como do agrupamento das camadas 3-6 Roche; das camadas 5/5A/5B/5C; das camadas 6/6A/6B/6-7; das camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8; das camadas 8/8A/8B/8-9; das camadas 9/9A/9B; e, finalmente, da camada 10.

O estudo dos elementos constituintes da coleção assentou na elaboração prévia de grelhas uniformizadas de análise de atributos – uma referente aos elementos de debitage e aos elementos de preparação e manutenção dos núcleos (Anexos III, Quadro 1), e uma segunda exclusiva para os núcleos (Anexos III, Quadro 2). A seleção dos atributos fundamentou-se em bibliografia específica de análise lítica, adotando a terminologia e metodologia de autores como Andrefsky (1998), Bicho (2006), Brezillon (1983), Ferring (1980) Inizan *et al.* (1999), Tixier (1974), Tixier *et al.* (1980) e Zilhão (1997).

Procedeu-se então à classificação tecnológica de cada peça, separada segundo a sua matéria-prima (sílex, quartzo, quartzito, cristal de rocha) e proveniência (sítio arqueológico, ano de escavação, setor/secção, quadrado, nível/subnível) e enquadrada na classe dos núcleos, dos elementos de debitage (lascas, lâminas e lamelas) dos elementos de preparação e manutenção dos núcleos (tablete, crista, cornija, frente, flanco e fundo de núcleo) ou dos produtos e resíduos/restos de talhe (fragmentos e esquírolas), estes últimos bastante limitados no que respeita à obtenção de informação tecnológica (Marreiros, 2009). Não é de omitir, claro, que «a produção de pequenas lascas ou esquírolas representou, nalgumas indústrias do Paleolítico Superior português, uma actividade industrial com personalidade própria» (Zilhão, 1997, vol.1:112), mas a recuperação de tais dados seria de inviável perante o peculiar contexto da presente análise lítica (*Vide supra*, Capítulo 1).

A extensão da informação relativa à incidência da tipologia e/ou atributos tecnológicos das peças sobre as matérias-primas da/s mesma/s camada/s, implicou a frequente partição em tabelas correlativas. Nestes casos, optou-se por conjugar a numeração com uma sequência alfabética que fosse demonstrativa da complementaridade dos dados apresentados nas tábuas de análise (*Vide infra* Anexos I, Tabelas várias).

Adianta-se que nem sempre puderam ser analisados certos atributos, especificamente no que concerne os fragmentos proximais ou distais de lasca, lâmina ou lamela, bem como alguns atributos relativos aos elementos de manutenção e preparação dos núcleos (Casalheira, 2009).

Quanto aos núcleos (Anexos I, Tabelas 11 a 14a), definiu-se a tipologia morfofotécnica e as suas dimensões (medição do peso e medição da espessura, largura, altura). Na caracterização da plataforma, consideraram-se os casos em que a mesma peça apresentava várias plataformas, as quais foram individualmente identificadas por tipo (cortical, lisa, diedra, multifacetada, esmagada, outra), tendo-se realizado a medição do comprimento máximo do plano de debitage. Foi observada a presença ou ausência de vestígios de abrasão da cornija, o tipo de suporte (nódulo, seixo, tablete ou lasca), a quantidade do córtex (sem córtex, menos de 25%, 25 a 75%, de 75 a 95%, menos que 95% e total), o formato da secção (circular, triangular, quadrangular, irregular), o tipo de produtos extraídos (lascas, lâminas, lamelas, misto), o número de levantamentos efetuados e avaliada a razão do seu abandono (fratura de ressalto, plataforma esmagada, imperfeição natural, fratura, perda de ângulo de percussão e sem razão óbvia), não se

procedendo ao exame de vestígios de calcinação e/ou tratamento térmico. Por último, foram calculados os respetivos padrões métricos (Anexos II, Tabelas 47 e 48).

Relativamente aos elementos de debitage (Anexos I, Tabelas 15 a 28a) e aos elementos de preparação e manutenção do núcleo (Anexos I, Tabelas 33 a 34a) registou-se a presença do córtex (sem córtex, menos de 25%, de 25 a 75%, de 75 a 95%, menos de 95% e total) e a sua localização (proximal, mesial, distal, lateral, lateral/proximal, lateral/mesial, lateral/distal, total), o tipo de talão (cortical, liso, diedro, facetado, esmagado, linear, puntiforme, winged, outro), a morfologia dos bordos (paralelos, convergentes, divergentes, biconvexos, circulares, irregulares, outro), o tipo de perfil (direito, encurvado, torcido, irregular), a morfologia da secção (triangular, trapezoidal, irregular, direita, outra), o acabamento distal (natural, ressalto, ultrapassagem, apontado) o tipo de levantamentos presentes na face dorsal da peça (lascas, lâminas, lamelas, misto) bem como o padrão dorsal desses levantamentos (proximal, distal, lateral, bidirecional alternante, bidirecional paralelo ao eixo, bidirecional perpendicular ao eixo, bidirecional cruzado, radial ou parcialmente radial, outro) e, ainda, a presença/ausência de vestígios de calcinação e/ou tratamento térmico. Os padrões métricos dos elementos de debitage foram também avaliados (Anexos II, Tabelas 49 a 55).

Os elementos de debitage – lascas e produtos alongados – são caracterizados pela razão entre o comprimento e largura da peça, sendo que o comprimento deve ser igual ou duas vezes superior à sua largura. Assim sendo, e relativamente aos produtos alongados, se um suporte apresenta largura igual ou superior a 12 milímetros, ou comprimento igual ou superior a 50 milímetros estamos perante uma lâmina, designando-se por lamela todos os suportes que registem valores inferiores (Bicho, 2006; Inizan *et al.*, 1999; Tixier *et al.*, 1980).

Os utensílios retocados foram contabilizados tipologicamente (Anexos I, Tabelas 35 a 38) segundo a proposta de Sonnevile-Bordes e Perrot (1953, 1954, 1955, 1956) modificada por João Zilhão (1997) para a realidade do Paleolítico Superior português (Anexos III, Quadro 3), tendo as peças sido analisadas através da grelha uniformizada de atributos utilizada para os elementos de debitage e para os elementos de preparação e manutenção dos núcleos (Anexos I, Tabelas 29 a 32a), sem contudo se ater à discriminação por morfotipo; por último, foram calculados os seus padrões métricos (Anexos II, Tabelas 56 a 58).

A avaliação dos padrões métricos dos elementos de preparação e manutenção dos núcleos foi omissa da análise por ser estatisticamente impraticável. No mesmo sentido, a avaliação dos

padrões métricos da coleção implicou esporadicamente a supressão de valores relativos a peças que eram únicas em determinada camada, o que tornava inexecutível o cálculo da média, erro padrão ou desvio padrão. Nestes casos, a hiato informativo foi graficamente indicado por sinal próprio (*hífen*).

6.1- Apresentação da coleção: fração do Plistocénico Superior

A análise tecnológica incidu sobre o material lítico claramente reconduzível aos níveis escavados, uma amostra de 995 peças dotadas de marcação e/ou etiquetagem em conformidade com um registo arqueológico íntegro. Trata-se contudo de uma pequena fração do espólio lítico se comparada com a contagem do restante conjunto sistematizado, um parcial de 6762 peças.

Procede-se à exposição da coleção relembrando que vários estratos apresentados como sendo subníveis ou interfaces, foram teoricamente apensos porque interpretados como pertencentes a um único pacote estratigráfico (*Vide supra*, Capítulo 4.2). Por este motivo, o processo de análise tecnológica implicou que fossem coligidas as somas das peças provenientes desses estratos (*Vide supra*, Capítulo 5.2).

Assim, o nível superior/camada 1 (Anexos I, Tabela 1) apresenta um agregado de 225 artefactos líticos, em que as esquirolas constituem a maioria do conjunto, numa frequência relativa de 32,8%. Seguem-se as lascas inteiras representadas por 24,8% do universo, uma percentagem bastante elevada se comparada com outros elementos de debitagem inteiros. Quanto aos fragmentos das três classes de debitagem, destacam-se apenas os mesiais de lasca (8,0%), já que o universo de suportes fraturados se caracteriza por uma variação entre cerca de 1,8% e 0,9% da amostra. Os núcleos contam um existente de 11 peças, confluindo com cerca de 4,9% da totalidade dos artefactos e, no que concerne os seus elementos de preparação e manutenção, a presença é praticamente irrisória, resumindo-se a 1 cornija (0,4%). Os utensílios retocados, com 22 peças analisadas, compõem uma parte significativa do espólio desta/s camada/s, um enquadramento numérico correspondente a 9,8% do conjunto. Denotou-se também a comparência significativa dos fragmentos de talhe (6,7%) por comparação com as ínfimas percentagens desta classe tecnológica presentes nos outros níveis.

Relativamente à camada 2 (Anexos I, Tabela 2), o somatório de 100 artefactos é marcado pela contagem de 35% de esquirolas e pela presença de 29% de lascas inteiras. Na classe das lâminas (inteiras e fragmentos) notou-se uma significativa descida nos índices de frequência relativa, agora oscilando em 0,1% da amostra. Esta tendência de descida dos índices de frequência relativa seria ainda assinalada na classe das lamelas (inteiras e fragmentos), sendo disso prova a variação entre 0,4% e 0,1% da sua presença na amostra. A ténue expressão de

núcleos (0,1%) no conjunto seria contrabalançada pelo somatório de elementos de preparação e manutenção, em que os resíduos de golpe de buril (0,2%) predominam sobre cristas (0,1%) ou frentes de núcleo (0,1%). Os utensílios retocados abrangem 0,6% do universo analisado.

A contagem geral das peças correspondentes à camada 3 (Anexos I, Tabela 3) assemelha-se à da camada precedente. São 103 peças, com destaque alargado para a comparência de esquirolas (45,1%) e de lascas inteiras (25,2%) no conjunto analisado. As restantes classes de debitagem são meramente representadas por fragmentos, que são distais no caso das lâminas (1,9%) e proximais no caso das lamelas (0,9%). As evidências de núcleos inteiros (2,9%) e seus fragmentos (1,9%) são percentualmente acompanhadas pelos correlativos elementos de preparação e manutenção, com realce da representação das cornijas (1,9%) entre tabletes (0,9%) e flancos de núcleo (0,9%). Por fim, 9,8% da amostra deste nível é coberta pelos utensílios retocados.

As camadas 3-6 Roche (Anexos I, Tabela 4), por constituírem uma artificialização do registo (*Vide supra*, Capítulo 4.4), apresentam uma seleção específica de peças composta apenas por duas classes tecnológicas, os núcleos (11,5% da amostra) e os utensílios retocados (88,5% da amostra).

Verificou-se também uma parcimónia de peças nas camadas 5/5A/5B/5C (Anexos I, Tabela 5), total apenas comparável ao conjunto registado na camada 10. As 17 peças recolhidas e analisadas inscrevem-se maioritariamente nas classes tecnológicas das esquirolas (35,3%), utensílios retocados (23,5%) e núcleos (17,6%). Os elementos de debitagem resumem-se a escassas lascas, uma sub-representação que atinge tanto os suportes inteiros (11,7%) quanto os fragmentos proximais (5,9%).

Já em relação às camadas 6/6A/6B/6-7 (Anexos I, Tabela 6), pode constatar-se uma existência de 49 peças em que predomina uma representação das lascas inteiras (22,4%) e seus fragmentos distais (16,3%), mais numerosos do que os fragmentos proximais ou mesiais. Uma igual proporção de esquirolas (16,3%) marcaria o conjunto. Os índices de frequência relativa das demais classes de debitagem sobem relativamente às peças recolhidas nas camadas 5/5A/5B/5C, níveis que eram pautados pela ausência de lâminas ou lamelas. A contagem das lâminas reconduz-se unicamente a fragmentos proximais (16,3%), um tipo de fragmento também expressivo no caso das lamelas (10,2%), menos representadas na sua versão completa (8,1%). O agregado de níveis apresenta apenas 1 núcleo e 1 frente de núcleo, equiparando ambas as classes

tecnológicas numa comparência de 2,0% do conjunto analisado. Os números mantêm-se baixos no que respeita os utensílios retocados (4,1%).

As camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8 (Anexos I, Tabela 7) voltam a apresentar uma grande densidade de materiais líticos. As 151 peças contabilizadas revelaram o predomínio das esquírolas (33,8%) e de lascas inteiras (31,1%), com maior peso do que as peças fragmentadas distais (4,6%), mesiais (3,3%) ou proximais (2,6%). Entre as outras classes de debitage, as lâminas figuram apenas mediante fragmentos proximais (2,0%) enquanto as lamelas inteiras ascendem a 5,9% da amostra, marcada igualmente por fragmentos mesiais (2,5%), proximais (2,0%) e distais (1,3%) deste suporte alongado. A contagem de 5 núcleos torna a ser relevante no conjunto, com um índice de frequência relativa de 3,3%. Aumenta ainda a quantidade de utensílios retocados analisada, representando 7,3% do universo resgatado no agrupamento de estratos.

Às camadas 8/8A/8B/8-9 (Anexos I, Tabela 8) pode atribuir-se o convincente número de 236 líticos. Essa expressividade numérica havia sido visível na contagem das peças do nível superior/camada 1, onde se recolhera também um vestígio de acidente de talhe (lasca de *Siret*). Agora, nestes estratos, a presença de 71 esquírolas, num valor correspondente a 30,1% da amostra, é acompanhada pela relevância de 66 lascas inteiras (27,9%) e de 23 utensílios retocados (9,8%). A classe de debitage das lascas acusa a presença maioritária da fácies distal (4,2%) dos fragmentos, apenas confrontada pelo índice de frequência relativa de lamelas inteiras e de fragmentos proximais (4,6%) e distais (3,8%) desta categoria. Mais uma vez, as lâminas inteiras (3,4%) e correlativos fragmentos não se destacariam entre os suportes alongados. Mantém-se a quantidade de núcleos contabilizada no grupo precedente de camadas, sendo que as 5 peças aqui representam uma redução para metade da amostra (2,1%). Por fim, resta apenas referir o aparecimento de 1 lasca de adelgaçamento bifacial (Zilhão, 1997, vol.2: 600 – Fig.34.4; Anexos IV, Ilustração 25).

Em relação às camadas 9/9A/9B (Anexos I, Tabela 9), a amostra de 75 peças é conquistada pela presença de 29 lascas inteiras e de 23 esquírolas, com os respetivos índices de frequência relativa de 38,6% e de 30,6%. Entre os elementos de debitage, a média percentual da presença de fragmentos de lascas e da comparência de lamelas (inteiras e fragmentos) ronda os 4,0%, sobrepondo-se pois à contagem de uma só lâmina, inteira, nestes estratos (1,3%). Por último, não havendo núcleos entre os líticos analisados, calculam-se 1 tablete e 1 flanco de

núcleo, partilhando o índice de frequência relativa de 1,3%. Registaram-se ainda 2 utensílios retocados, uma clara redução da representatividade desta classe tecnológica (2,6%) por comparação com a relevância estatística assumida no anterior agrupamento de camadas.

Finalmente, a camada 10 (Anexos I, Tabela 10) é parcimoniosa em espólio lítico. Os elementos de debitage dominam o conjunto, particularmente as lascas inteiras (50,0%), as lâminas inteiras (12,5%) e seus fragmentos proximais (12,5%), denotando-se a ausência de lamelas nestas camadas. As esquírolas surgem agora percentualmente sub-representadas se relacionadas com a presença desta classe tecnológica nos restantes níveis intervencionados. O índice de frequência relativa dos utensílios retocados volta a subir, atingindo 12,5%, muito por força do tamanho da amostra, já que foram registadas somente 2 peças desta categoria.

6.2- Aquisição e aprovisionamento das matérias-primas

A frequência da presença de sílex entre as peças analisadas é esmagadora. A matéria-prima terá sido obtida através da exploração de jazidas não muito distantes considerando que, na fase Tardiglaciária, datada de c.20 e 10 ka cal BP, os sítios do Centro de Portugal «are all within a few kilometers from chert sources in inland Estremadura (...)». Os mesmos podem ser encontrados «in the low altitude limestone country (e.g., Suão, Caldeirão, Vale Boi), where steep river valleys cut through the limestone topography, usually at low altitudes, below 150 m a.s.l.» (Bicho e Haws, 2012:14). Trata-se, portanto, de um sistema de aprovisionamento de matérias-primas que requeria um relativo investimento de esforço na sua obtenção, através «(...) de expedições logísticas propositadamente organizadas para a obtenção de sílex nas fontes distantes em que era possível realizar a sua extracção» (Zilhão, 1997, vol.1:132).

Ao invés, a disponibilidade local do quartzo e do quartzito, matérias-primas presentes sob a forma de seixos em terraços fluviais localizados a dezenas de metros do sítio arqueológico, confirma a noção de que «[q]uartz and quartzite procurement would have required minimal effort since they were ubiquitous in most regions of Portuguese Estremadura» (Bicho *et al.*, 2011:342). A recolha da matéria-prima seria registada pelos escavadores na cavidade, onde «[i]l faut noter la présence de nombreux petits galets roulés (apport intentionnel?) et, dans le niveau 5, les galets pouvant avoir été aménagés» (Roche, 1978:4). Deste modo, deve aceitar-se como pressuposto teórico que a menor/maior frequência do quartzo e/ou do quartzito na sequência estratigráfica

reflete uma opção cultural na seleção da matéria-prima, já que «a resposta a uma situação de penúria de sílex não tem necessariamente de ser a de recorrer a outras matérias-primas que o substituam, uma vez que é possível conceber uma gama variada de alternativas cuja adoção permitiria solucionar o problema da escassez» (Zilhão, 1997: *idem*).

Por fim, o conjunto analisado apresenta duas peças em cristal de rocha. A utilização residual desta matéria-prima, uma opção que está decerto relacionada com a sua raridade, teve moderado impacto nos resultados da análise tecnológica. O carácter exclusivo dos dois elementos potencia ainda a hipótese de um elevado investimento na aquisição desta matéria-prima, justificando a noção de que «[e]mbora apenas de forma episódica ou localizada (seja no tempo seja no espaço), o basalto, o xisto, o grés, o calcário e o cristal de rocha também foram trabalhados por lascamento (especialmente o último)» (*Idem*:131)

6.2.1- Sílex

A análise da importância deste tipo de matéria-prima por camadas permitiu confirmar o destaque da presença do sílex em todos os níveis de proveniência dos materiais, percentagens com variações compreendidas entre 70-87% das peças examinadas (Anexos I, Tabelas 1 a 10). Já a comparência de 96,2% artefactos em sílex nas camadas 3-6 Roche resulta da distorção do registo causada por uma seleção intencional da amostra (*Vide supra*, Capítulo 4.4).

A incidência de cada classe tecnológica nesta matéria-prima parece indicar algumas variações da sua utilização consoante os estratos em estudo. As esquírolas constituem as peças que apresentam índices de frequência relativa mais elevados ao longo da série estratigráfica. No que respeita os elementos de debitage, a presença de sílex atinge a quase totalidade das lâminas presentes na amostra, porém apenas 50% desta classe nas camadas 6/6A/6B/6-7. Repetem-se os valores altos quanto às lamelas, mas estes produtos alongados em sílex surgem sub-representados no nível superior/camada 1. A variação percentual do sílex acentua-se na figuração das lascas e a camada 3 chega a evidenciar um valor abaixo de metade da amostra (48,3%). Os utensílios retocados são expressivamente representados por esta matéria-prima, com exclusão da camada 10, em que as peças de sílex constituem apenas 50% do conjunto. Finalmente, a classe dos núcleos apresenta três escalões percentuais distintos. Nas camadas 2, 3-6 Roche e 6/6A/6B/6-7, os núcleos em sílex atingem 100,0% dos casos; no nível superior/camada 1, camada 3 e camadas 5/5A/5B/5C a sua presença oscila entre 55-65% do universo; por fim, nas camadas 7/7A/7B/7A-

B/7B-8 e 8/8A/8B/8-9, o sílex é respetivamente minoritário na figuração da classe tecnológica (20,0%).

Um apontamento final quanto à percentagem de sílex com sinais de ação direta do fogo. A análise do conjunto permitiu constatar vestígios de calcinação em peças recolhidas em toda a série estratigráfica, com exceção das camadas 5/5A/5B/5C. As classes tecnológicas afetadas foram os elementos de debitage, os utensílios retocados e os elementos de preparação e manutenção do núcleo. Os núcleos não foram incluídos nesta avaliação (*Vide supra*, Capítulo 5.3). Além de indícios de calcinação nas lamelas, apenas as lascas se destacam entre as classes de debitage e, também, no total da amostra. As lascas calcinadas atravessam a completude da sequência, em frequências baixas ($\leq 13,8\%$) e elevadas, tendo representação máxima na camada 10 (33,3%). A frequência de sílex queimado nas camadas 6A, 6B, 7, 9 e 10 é justificada pela presença nestes estratos de estruturas de combustão, as *lareiras* descritas nos registos de campo (Roche, 1974, 1979).

Do mesmo modo se procurou examinar as peças com vestígios de tratamento térmico, sendo que a sua presença incidiu mormente na base da sequência estratigráfica. De facto, no que toca os níveis 8 e 9, 10 os estigmas estão presentes em diversas classes tecnológicas, repetindo-se índices elevados de frequência relativa na categoria dos utensílios retocados. Estas são também as peças com sinais de tratamento térmico melhor representadas ao longo da série estratigráfica, desde o Nível Superior/Camada 1 (9,1%), passando pelas camadas 3-6 ROCHE (9,1%), 8/8A/8B/8-9 (4,5%), 9/9A/9B (100,0%) e pela camada 10 (100,0%).

6.2.2- Quartzo

A análise da presença desta matéria-prima por camadas permitiu confirmar a relevância da utilização do quartzo na camada 3 (19,6%), nas camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8 (19,2%), nas camadas 9/9A/9B (17,4%) e na camada 10 (18,8%), por comparação com percentagens patentes no topo – Nível Superior/camada 1 e camada 2, e em posições intercalares – camadas 5/5A/5B/5C, camadas 6/6A/6B/6-7 e camadas 8/8A/8B/8-9, as quais atingem entre 8-12% nestes níveis da sequência estratigráfica.

Quanto à distribuição do quartzo pelas classes tecnológicas, destaca-se a uniformidade dos índices elevados de frequência relativa das esquirolas, com percentagens entre 80-100%. Em sentido inverso, não se contabilizaram elementos de preparação/manutenção dos núcleos nesta

matéria-prima. Observa-se também a constância da presença de lascas de quartzo, com índices de frequência relativa que acompanham a tendência dos valores gerais registrados por camada, desta feita variando entre 9-20%. Ainda que em menor escala, constatou-se idêntico fenômeno a propósito dos utensílios retocados, uma conformidade que não pode ser avaliada quanto à frequência dos produtos alongados ou dos núcleos. É que tanto num como noutro caso, se verificou a total ausência na maioria dos estratos. As camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8 constituem a exceção, pois aqui a frequência de quartzo foi representada por todas as classes tecnológicas. Neste estrato, os núcleos atingem um índice de frequência relativa de 80,0% e os 3 fragmentos proximais de lâminas contabilizados correspondem a 100,0% da amostra.

6.2.3- Quartzito

A presença do quartzito na coleção apresenta baixos índices de frequência relativa em toda a série estratigráfica, percentagens compreendidas entre 3-6%. Todavia, a relevância da utilização desta matéria-prima é maior no nível superior/camada 1, na camada 3 e nas camadas 5/5A/5B/5C, valores compreendidos entre 10-12%, tendo o máximo sido registrado na camada 10 (12,5%). Nas camadas 3-6 Roche e nas camadas 5/5A/5B/5C o espólio em quartzito reduz-se a exemplares isolados, respetivamente um utensílio retocado e um núcleo.

Passando então à incidência das classes tecnológicas nesta matéria-prima, a sua maior expressividade é revelada pelas camadas de topo, sobretudo no nível superior/camada 1 e na camada 3. E se os elementos de debitage estão representados em quase toda a sequência estratigráfica pela classe das lascas, os índices de frequência relativa mais elevados são antes referentes às lâminas, valores coincidentes com 50% da amostra em qualquer dos estratos sob avaliação. Comparativamente, os índices de frequência relativa das lamelas apresentam maior variação percentual, um valor mínimo de 1,0% (camada 2) e valor máximo de 33,3% (nível superior/camada 1). Também os núcleos conformam a maior parcela da amostra, com índices de frequência relativa que oscilam entre 27-40%. Em sentido inverso, os índices mais baixos são relativos às esquirolas, sendo a representatividade da classe tecnológica equivalente a grandezas de $\leq 2,7\%$ da amostra.

6.2.4- Cristal de Rocha

Uma breve anotação quanto à baixa frequência do cristal de rocha no conjunto analisado. Esta matéria-prima singular cinge-se a duas classes de debitagem. As camadas 8/8A/8B/8-9 apresentam uma lasca inteira, produzida na fase inicial de debitagem, cuja frequência relativa representa 0,4% da amostra deste estrato. O registo das camadas 9/9A/9B é marcado pela presença de um fragmento mesial de lamela, cuja representatividade conflui com 1,3% da amostra.

6.3- Análise dos atributos tecnológicos

6.3.1. Nível Superior / Camada 1

Núcleos

Os tipos de núcleo com maior relevância no nível superior/camada 1, e representando 33,3% da amostra em sílex, são simples com 1 plano de percussão e prismáticos de 2 planos de percussão opostos. Ainda nesta matéria-prima, são menos frequentes exemplares simples com 2 planos de percussão opostos e prismáticos ortogonais. Quanto às peças em quartzo, há uma partição de 50% entre o tipo simples de 2 planos de 2 planos de percussão opostos alternantes e o tipo *chopper*. Finalmente, o conjunto em quartzito enquadra-se unicamente no tipo simples, com subdivisão entre 1 plano de percussão, 2 planos de percussão separados e 2 planos de percussão opostos. A mostra de 11 peças desta camada é indubitavelmente a mais expressiva no universo de núcleos submetido a análise (Anexos I, Tabela 11: Nível Superior/Camada 1).

Estes núcleos foram equitativamente utilizados como suportes de extração de lascas e lamelas, ou mistos. Os blocos usados para a extração destes produtos são maioritariamente nódulos em sílex e seixos em quartzo e quartzito, aparecendo apenas um exemplar sobre lasca. Entre as categorias de plataformas analisadas, a plataforma principal – *a* – é geralmente lisa, se bem que no caso das peças em quartzito é antes cortical ou multifacetada. A média do comprimento máximo do plano de debitage é de 33,4mm (amostra de 11 peças); a segunda plataforma – *b* – apresenta-se de novo lisa nos núcleos em sílex e maioritariamente cortical nas peças em quartzo. A média do comprimento máximo do plano de debitage é de 29,3mm (amostra de 9 peças); a terceira plataforma – *c* – é geralmente cortical e presencia-se apenas nos núcleos em sílex. Nesta amostra de duas peças, a média do comprimento máximo do plano de debitage per fez 24,3mm. Com exceção dos exemplares em quartzito, recorreu-se maioritariamente à abrasão da cornija nas peças em sílex (83,0%) e quartzo (50,0%), apresentando a maioria dos exemplares observados percentagens entre os 25 e os 75% de córtex. É também de relatar que 50% dos núcleos em sílex são peças descorticadas. A coleção é pautada por indícios de 5 ou mais levantamentos efetuados e secções irregulares ou triangulares, sendo que o abandono teve como principal razão a perda do ângulo de percussão ou a imperfeição

natural do bloco explorado. Raros foram as situações em que o descarte foi realizado sem razão aparentemente óbvia (Anexos I, Tabelas 12 e 12a: Nível Superior/Camada 1).

Quanto aos padrões métricos das peças analisadas, registou-se para os exemplares em sílex valores médios sempre inferiores aos das outras matérias-primas, sendo os números mais elevados quanto ao peso, espessura, largura e altura atribuíveis aos núcleos em quartzito (Anexos II, Tabela 47: Nível Superior/Camada 1).

Elementos de preparação e manutenção dos núcleos

Foi analisada uma única cornija, em sílex (Anexos I, Tabela 1). A peça apresenta-se descorticada, com talão diedro, sem lábio. Tem bordos e secção irregulares, apresentando levantamentos de lamelas extraídas num padrão dorsal paralelo do proximal. De perfil direito e secção irregular, possui um acabamento distal em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 33 e 33a: Nível Superior/Camada 1).

Lascas

Neste/s estrato/s, as lascas constituem o elemento de debitagem com maior relevância percentual e a classe tecnológica melhor representada (Anexos I, Tabela 1). A incidência desta classe nas matérias-primas mostra ainda um predomínio de suportes em sílex (70,7%) sobre o quartzito (18,3%) e o quartzo (11,0%). Trata-se de um conjunto com tendência a um elevado índice de descorticamento, sendo que 45,5% das peças não apresentam córtex e 32,8% patenteiam $\leq 25\%$ de superfície cortical nas suas porções proximal, distal e lateral/distal. Todavia alguns exemplares denotam córtex entre 75-95%, distribuído por toda a sua superfície dorsal. Quanto ao formato das peças, verificou-se alguma diversidade na tipologia de bordos, mas com predomínio do tipo circular e irregular. Nos talões, a preponderância é indubitavelmente do tipo liso (41,7%) e também esmagado (16,7%), cortical e linear. Esta variedade foi avaliada nas peças em sílex, não podendo confrontar-se com a reduzida amostra correspondente às outras matérias-primas. A presença de lábio notou-se em 13,6% do conjunto.

A secção das peças é predominantemente direita (35,5%) e também triangular, esta última sobretudo nas peças em quartzo (50,0%), a que ainda se soma o morfotipo trapezoidal nas peças em quartzito (33,3%). O formato irregular representa cerca de 18% neste conjunto. As faces

dorsais são marcadas pela ocorrência de 88,9% de negativos de levantamentos de lascas, uma exploração em que domina o padrão unidirecional, paralelo do proximal e lateral, mas também se testemunha uma percentagem relevante de extração radial ou parcialmente radial (20,0%). Abundam os perfis direitos (57,1%) e encurvados (28,6%), com acabamento distal natural (76,6%) e em ultrapassagem (16,9%) (Anexos I, Tabelas 15 e 15a).

Relativamente aos atributos métricos das lascas examinadas, os produtos em quartzito são os que apresentam maiores dimensões médias nas três variáveis analisadas, por oposição aos valores apresentados pelas lascas de sílex, com médias de comprimento e largura de 22,03mm e 20,92mm, respetivamente. Por comparação com as restantes matérias-primas, os atributos métricos das peças em quartzo situam-se em posição percentual intermédia (Anexos II, Tabela 49: Nível Superior/Camada 1).

Lâminas

Nesta/s camada/s a classe tecnológica das lâminas apresenta uma comparência de 12 peças em sílex, numa maioria correspondente a fragmentos (Anexos I, Tabela 1). A amostra divide-se entre exemplares sem córtex e exemplares com $\leq 25\%$ de superfície cortical, desta feita localizado na parte distal da peça. As peças apresentam uma morfologia genérica de bordos paralelos ou biconvexos, as secções triangulares (58,3%) ou trapezoidais (33,3%) e os perfis direitos ou torcidos. Patenteiam levantamentos de lascas e lamelas e apresentam talões diedros (50,0%) e alguns de tipo liso (16,7%). Os padrões dorsais revelam explorações de tipo unidirecional paralelo do proximal e do distal, bem como, em certos casos, uma extração de tipo bidirecional alternante. O acabamento distal demonstra uma maioria de términos em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 24 e 24a: Nível Superior/Camada 1).

O comprimento médio das peças é de 53,9mm, a largura média corresponde a 15,7mm e a sua espessura média consistem em 5,4mm (Anexos II, Tabela 53: Nível Superior/Camada 1).

Lamelas

Das 9 lamelas analisadas nesta/s camada/s, as peças inteiras são em sílex e os restantes exemplares consistem em diversos fragmentos em quartzo e quartzito (Anexos I, Tabela 1), sendo

que 75,0% da amostra não apresenta córtex, mas um exemplar em sílex tem uma percentagem entre 25-75% de superfície cortical na sua parte lateral/mesial.

Em relação à morfologia das peças, a superioridade numérica coincide com bordos do tipo paralelo (37,5%), seguidos dos formatos convergente e irregular. Também dominantes são as secções triangulares (77,8%), em todas as matérias-primas, e alguma incidência de morfotipos trapezoidais (22,2%), somente nas peças em sílex e quartzito. A análise dos talões das peças mostra predomínio dos tipos liso e esmagado, representados por igual percentagem de 28,6%. Nenhum dos suportes apresenta lábio. As faces dorsais apresentam negativos de lamelas (80,0%) e de lascas (20,0%), e padrões de debitagem bidirecional paralela ao eixo (40,0%) ou unidirecional a partir da parte proximal da peça (40,0%). Os perfis direitos (75,0%) dominam a amostra, seguidos do tipo torcido (25,0%). Não existe uma uniformidade de representação dos perfis que abranja todas as matérias-primas. Por fim, no que concerne o formato da parte distal dos exemplares, o predomínio vai para o acabamento em ultrapassagem, que atinge uma frequência significativa em sílex (75,0%) (Anexos I, Tabelas 26 e 26a: Nível Superior/Camada 1).

Em relação às dimensões médias, não se verificou uma notória discrepância entre exemplares das diferentes matérias-primas, salientando-se apenas os valores obtidos para a espessura média das lamelas em quartzo (5,45mm), algo superior à espessura das peças em quartzito (3,4mm) e ainda mais relativamente aos elementos em sílex (1,6%) (Anexos II, Tabela 54: Nível Superior/Camada 1).

Utensílios retocados

Este/s estrato/s oferece/m à análise o número bastante expressivo de 83 peças em sílex (Anexos I, Tabela 1 e Tabela 35: Nível Superior/Camada 1). Os utensílios sobre lasca são percentualmente dominantes (63,6%) sendo que os restantes suportes consistem em lamelas. O índice de descorticação é elevado, já que 76,5% das peças não apresentam córtex. A remanescente fração patenteia córtex na parte proximal, distal e lateral/distal das peças. Relativamente ao tipo de bordos, predominam os convergentes, circulares e biconvexos, em igual percentagem de 33,3% da amostra. Já as secções são triangulares e trapezoidais, aditando-se-lhes modelos irregulares. O tipo de talão é principalmente liso (52,9%), cortical (23,5%) e raras vezes, esmagado, diedro ou linear. A presença de lábio é expressa em 16,7% dos casos analisados. As

lascas e lamelas constituem os primordiais tipos de levantamentos encontrados, nas respectivas percentagens de 47,6% e 42,9% da amostra. A extração desses produtos foi mormente unidirecional, paralela do proximal ou lateral, contudo há também relevo do padrão bidirecional paralelo ao eixo. Entre o tipo de perfil sobressaem os direitos, e alguns exemplos torcidos e encurvados. O acabamento distal natural apresenta maior frequência no conjunto, aparecendo casos de acabamento em ultrapassagem e ressalto (Anexos I, Tabela 29, 29a e 29b: Nível Superior/Camada 1).

Quanto aos padrões métricos, registaram-se valores de 32,4mm de comprimento médio, 20,6mm de largura média e, finalmente, uma espessura média de 8,4mm (Anexos II, Tabela 56: Nível Superior/Camada 1).

6.3.2. Camada 2

Núcleos

A mostra desta camada é reduzida, registrando-se apenas um núcleo prismático em sílex de 2 planos de percussão opostos (Anexos I, Tabela 11: Camada 2). Trata-se de um nódulo explorado através de três plataformas de percussão, em que a plataforma *a* é lisa, a plataforma *b* é multifacetada e a plataforma *c* é diedra. E os valores do comprimento máximo do plano de debitagem são 25,8mm, 11,9mm e 16,9 mm, respectivamente. Deste exemplar foram extraídos produtos mistos, sem recurso a abrasão da cornija, um número de levantamentos que excede 5 ou mais negativos. A secção da peça é irregular e foi descartada por perda de ângulo de percussão (Anexos I, Tabelas 12 e 12a: Camada 2). Os padrões métricos desta peça são similares aos observados relativamente a exemplares em sílex do nível superior/camada 1.

Elementos de preparação e manutenção dos núcleos

Foram analisados dois resíduos de golpe de buril, uma crista e uma frente de núcleo, em sílex (Anexos I, Tabela 2). As peças são na sua maioria descorticadas, se bem que a frente de núcleo presente $\leq 25\%$ de presença de córtex. Os elementos mostram bordos paralelos e talões do tipo esmagado e liso, sem vestígios de lábio. No dorso da crista e da frente de núcleo são visíveis negativos de lamelas, num padrão dorsal lateral e bidirecional paralelo ao eixo,

respetivamente. A secção da crista é irregular e ambas as peças têm um perfil direito e acabamento distal em ultrapassagem. (Anexos I, Tabelas 33 e 33a: Camada 2).

Lascas

Trata-se de uma camada em que as lascas se destacam numericamente entre as classes tecnológicas (Anexos I, Tabela 2). A incidência desta classe nas matérias-primas mostra ainda um predomínio de suportes em sílex (78,0%) sobre iguais elementos em quartzito (12,2%) ou quartzo (9,8%). O grupo de peças tem um índice de descorticação notório, em que 48,5% das peças não apresentam córtex e 41,4% se caracterizam por ter $\leq 25\%$ de superfície cortical, a qual se localiza nas suas porções proximal, lateral e lateral/distal. Menos significativa a quantidade de peças com córtex presente em 25-75% do dorso. Quanto aos bordos, domina o formato circular e divergente. Os talões são sobretudo lisos (30,6%), esmagados (25,0%) e corticais (22,2%). O talão facetado surge ainda em algumas peças de sílex e quartzo. A presença de lábio diminuiu para 10,3% dos casos, comparativamente à análise da camada precedente.

A secção é direita (43,5%) na maioria das peças, bem como irregular (30,4%) e triangular (21,7%). O formato irregular representa ainda 4,3% neste grupo, mas é específico de peças em quartzito. As faces dorsais são marcadas pela ocorrência de 82,8% de negativos de levantamentos de lascas, em todas as matérias-primas e 17,2% de negativos de lamelas apenas nas peças em sílex e quartzito. A extração foi efetuada através de padrão unidirecional, paralelo do proximal e lateral, e uma representação de extração radial ou parcialmente radial na ordem de 6,9%. O perfil direito é marcadamente dominante (79,3%), mas também encurvado (10,3%) e torcido (10,3%), tendo as peças um acabamento natural (76,6%) e em ultrapassagem (16,9%) (Anexos I, Tabelas 16 e 16a).

A avaliação das dos atributos métricos destas peças mostra renovada supremacia dos valores registados quanto aos suportes em quartzito sobre as restantes matérias-primas analisadas, e, de igual modo, valores tendencialmente inferiores no que concerne as lascas em sílex. As dimensões das peças em quartzo situam-se, portanto, numa posição percentual intermédia (Anexos II, Tabela 49: Camada 2).

Lâminas

Nesta camada foram recolhidas duas peças, um fragmento mesial em sílex e uma lâmina inteira em quartzito (Anexos I, Tabela 2). A amostra divide-se entre exemplares sem córtex e com $\leq 25\%$ de córtex, desta feita localizado na distal da peça. Morfologicamente estas peças têm bordos paralelos, secções direitas e perfis direitos ou torcidos. Contou-se um talão liso, sem lábio. A peça cujo padrão dorsal pode ser avaliado revela negativos de lascas, extraídas num padrão unidirecional lateral, possuindo um acabamento distal apontado (Anexos I, Tabelas 24 e 24a: Camada 2). As dimensões médias desta classe tecnológica não foram passíveis de cálculo.

Lamelas

Trata-se de uma camada com idêntica percentagem destes suportes por comparação com o estrato anterior. Dominada pela presença de 90,0% de lamelas em sílex, conta-se um fragmento proximal em quartzito (Anexos I, Tabela 2). O índice de descorticação é agora ligeiramente menor, com 66,7% de peças sem córtex e 33,3% de exemplares com $\leq 25\%$ de superfície cortical. Nestes casos, o córtex localiza-se sempre na parte lateral dos suportes.

Quanto aos morfotipos mais frequentes, verifica-se uma preponderância de bordos paralelos (70,0%) nas duas matérias-primas, mas também alguns espécimes divergentes, biconvexos e irregulares. Também dominantes em todas as matérias-primas são as secções triangulares (40,0%), todavia nas lamelas de sílex há equiparação entre esse formato e os morfotipos trapezoidal e irregular, ambos numa percentagem de 33,3%. A análise dos talões das peças mostra a pluralidade dos morfotipos linear, puntiforme e cortical, talões representados por igual percentagem de 28,6%. Nas faces dorsais encontram-se somente levantamentos de lamelas. A extração foi efetuada através de um padrão unidirecional paralelo do proximal da peça (62,5%) e de um padrão bidirecional paralelo ao eixo (37,5%). Os perfis são tanto do tipo direito quanto do tipo torcido. No que concerne o formato da parte distal, predomina o acabamento natural (60,0%), havendo relevância de casos de ultrapassagem (40,0%) (Anexos I, Tabelas 26 e 26a: Camada 2).

Em relação aos padrões métricos da amostra, não se pode calcular o comprimento médio das lamelas de quartzito, salientando-se contudo a confluência dos valores das restantes dimensões relativamente às matérias-primas representadas (Anexos II, Tabela 54: Camada 2).

Utensílios retocados

Nesta camada recolheram-se seis peças em sílex (Anexos I, Tabela 2 e Tabela 35: Camada 2). A maioria das peças não apresenta córtex, e em casos em que a sua presença ronda valores $\leq 25\%$, a superfície cortical localiza-se na parte proximal da peça. Cerca de 80% dos utensílios são sobre lasca e 20% sobre lamela, apresentando negativos de levantamentos de lamelas (66,7%) e mistos (33,3%), extraídos segundo um padrão bidirecional alternante e, menos frequentemente, de sentido unidirecional paralelo do proximal. Na escassez da amostra, denotaram-se formatos morfológicos com bordos paralelos e convergentes. As secções são triangulares, e uma peça manifesta secção irregular. O tipo de talão é sobretudo linear, seguido do facetado, sem presença de lábio. Os perfis são direitos e o acabamento natural (Anexos I, Tabela 29, 29a e 29b: Camada2).

Quanto aos padrões métricos destas peças em sílex, registaram-se atributos com valores de 21,9mm de comprimento médio, 8,4mm de largura média e 5,2mm de espessura média. (Anexos II, Tabela 56: Camada 2).

6.3.3. Camada 3

Núcleos

Na camada 3 constata-se que os núcleos em sílex são representados pelo tipo simples, de 2 planos de percussão separados, e pelo tipo prismático, de 2 planos de percussão opostos. Na amostra existe ainda um núcleo poliédrico em quartzito. (Anexos I, Tabela 11: Camada 3).

Os núcleos foram utilizados como suportes de extração tanto de lascas como lamelas ou mesmo mistos. Os blocos usados na extração são maioritariamente nódulos em sílex e quartzito, aparecendo um exemplar de tablete, em sílex. Examinou-se a presença de duas categorias de plataformas. A plataforma *a* é lisa em ambos os espécimes de matéria-prima. A média do comprimento máximo do plano de debitagem é de 27,9mm (amostra de 2 peças). A plataforma *b* volta a ser lisa na peça de quartzito, mas é cortical e multifacetada nas peças em sílex. A média do comprimento máximo do plano de debitagem é de 16,4mm (amostra de 2 peças). Uma terceira plataforma, lisa, é evidente no exemplar em quartzito. O valor do comprimento máximo do plano de debitagem é de 18,9mm. Os núcleos em sílex indiciam percentagens abaixo dos 25% de córtex

e neles houve recurso à abrasão da cornija. O exemplar em quartzito foi totalmente descorticado. A maioria da amostra tem 5 ou mais levantamentos efetuados e secções quadrangulares, sendo que o seu abandono pautado pela imperfeição natural do bloco explorado, fratura ou sem uma razão óbvia (Anexos I, Tabelas 12 e 12a: Camada 3).

Os padrões métricos da amostra registam uniformidade de valores entre peças de matérias-primas diferentes (Anexos II, Tabela 47: Camada 3).

Elementos de preparação e manutenção dos núcleos

Foram analisadas duas cornijas, uma tablete e um flanco de núcleo, em sílex (Anexos I, Tabela 3). As peças desta camada apresentam grandes variações de presença de córtex. Desde peças descorticadas a exemplares com $\leq 25\%$ córtex e valores de 25-75% de córtex. A localização da superfície cortical é sempre lateral, na parte proximal e distal das peças. Os bordos são maioritariamente paralelos, mas também convergentes e divergentes. Os talões são na maioria lisos, havendo um puntiforme, com presença de lábio em metade da amostra. No dorso, surgem negativos de levantamentos de lascas, extraídas em padrões que variam entre paralelo do proximal, lateral e bidirecional paralelo ao eixo. O tipo de secção dos elementos estão equitativamente distribuídos entre triangular e irregular. Os perfis são direitos e o acabamento distal maioritariamente em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 33 e 33a: Camada 3).

Lascas

Constata-se a tendência de uma superioridade numérica das lascas por comparação com outras classes tecnológicas (Anexos I, Tabela 3). A incidência desta classe nas matérias-primas mostra ainda um predomínio de suportes em sílex (48,4%) e a equiparação entre o quartzo e o quartzito numa presença de 25,8%. Trata-se de grupo de peças com um notório índice de descorticamento, não expressando córtex em 65,0% das peças e um panorama de apenas 15,0% de peças com $\leq 25\%$ de superfície cortical, localizada nas suas porções proximal, lateral e lateral/distal. Menos significativa a quantidade de peças com córtex presente em 75-95% do dorso. Quanto aos bordos, domina o formato irregular, paralelo e convergente. Os talões são lisos (45,8%), corticais (37,5%) e diedros (12,5%). A presença de lábio tem agora maior relevância, assumindo 15,3% dos líticos examinados.

A secção da maioria das peças é tanto direita quanto triangular, um valor mútuo de 31,1% do conjunto analisado. E o morfotipo irregular representa ainda 21,1% da amostra. As faces dorsais são marcadas por negativos de lascas em 82,8% e apresentavam 17,2% de negativos mistos. A extração foi efetuada através de padrão unidirecional, paralelo do proximal e lateral. O perfil direito domina a amostra (87,5%) e o torcido representa a pequena fração de 12,5%. As peças voltam a apresentar um acabamento natural (76,2%) e em ultrapassagem (14,3%), e até dois exemplos de ressalto (Anexos I, Tabelas 17 e 17a).

A avaliação das dimensões médias das peças examinadas permite conclusões similares às obtidas acerca das médias de comprimento e largura e espessura das lascas recolhidas na camada 2 (Anexos II, Tabela 50: Camada 3).

Lâminas

Tal como verificado na camada 2, este estrato continha apenas duas peças, agora correspondendo a fragmentos distais em quartzo e quartzito (Anexos I, Tabela 3). A amostra apresenta somente exemplares não corticais, de bordos paralelos e convergentes, com secções triangulares. Os dorsos das lâminas apresentam negativos de produtos mistos e de lascas, exploradas por recurso a um padrão bidirecional perpendicular ao eixo e bidirecional cruzado. Apresentam ainda perfis direitos e acabamento distal apontado e em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 24 e 24a: Camada 3). As dimensões médias destas peças não eram calculáveis.

Lamelas

O estrato é caracterizado pela parcimónia de produtos alongados, apresentando um único fragmento em sílex (Anexos I, Tabela 3). Este fragmento proximal tem bordos paralelos, secção trapezoidal, sem lábio. O dorso deste fragmento de lamela patenteia negativos de lamelas, com extração efetuada de modo unidirecional paralelo do proximal. A peça tem um perfil direito (Anexos I, Tabelas 27 e 27a: Camada 3). Os padrões métricos das lamelas não eram passíveis de cálculo.

Utensílios retocados

No que concerne os utensílios presentes nesta camada, cerca de 80% das peças são em sílex, 10% em quartzo e 10% em quartzito (Anexos I, Tabela 3 e Tabela 36: Camada 3). A maioria das peças ou não apresenta córtex ou essa superfície cortical ocupa $\leq 25\%$ e/ou 25-75% da peça. A superfície cortical localiza-se na parte mesial e lateral das peças. Do conjunto dos utensílios analisados, cerca de 70% dos utensílios são sobre lasca e 30% sobre lamela. Adicionalmente, a fração da coleção apresenta mais levantamentos dorsais de lascas (55,6%) do que de lamelas (33,3%) ou mesmo mistos (11,1%). Num grupo de peças em que a identificação do padrão dorsal foi impraticável em 28,6% dos casos, ainda assim ficou patente que o padrão de extração dominante é unidirecional paralelo do proximal (57,1%). Entre os formatos morfológicos contou-se com o predomínio de bordos paralelos. As secções são triangulares, havendo peças que ostentam uma secção irregular. O tipo de talão é sobretudo liso, constatação válida independentemente da matéria-prima usada, com presença de lábio em 14,3% das peças em sílex. Os perfis são direitos e o acabamento distal é natural (Anexos I, Tabela 29, 29a e 29b: Camada 3).

Quanto aos padrões métricos dos utensílios retocados, registaram-se valores mais elevados no caso do quartzo, e uma tendência para a redução das dimensões das peças em quartzito (Anexos II, Tabela 56: Camada 3).

6.3.4. Camada 3-6 ROCHE

Núcleos

Os núcleos selecionados da camada 3-6 pautam-se por serem todos prismáticos em sílex, tanto com 2 planos de percussão separados quanto 2 planos de percussão opostos. (Anexos I, Tabela 11: Camadas 3-6 ROCHE).

Destes nódulos foram extraídos produtos mistos e lamelas. Examinou-se a presença de duas categorias de plataformas. A plataforma principal era maioritariamente lisa e a segunda plataforma cortical, sendo o recurso a abrasão da cornija evidente em todas as peças da amostra. As médias do comprimento máximo destes planos de debitage correspondem, por sua vez, a 17,3mm e 15,7mm, numa amostra de 3 peças. Os exemplares apresentam elevados índices de

descorticamento, revelando portanto percentagens abaixo de 25% de presença de córtex. As peças apresentam sucessivamente 5 ou mais levantamentos efetuados e secções sobretudo triangulares, sendo o descarte dos blocos causado pelo esmagamento da plataforma, perda de ângulo de percussão ou sem razão aparentemente óbvia (Anexos I, Tabelas 13 e 13a: Camadas 3-6 ROCHE).

Os padrões métricos deste universo em sílex registam valores compatíveis com os verificados em núcleos da mesma matéria-prima presentes na camada 3 (Anexos II, Tabela 47: Camadas 3-6 ROCHE).

Utensílios retocados

A maioria dos utensílios retocados supostamente selecionados por Jean Roche é em sílex, verificando-se apenas uma peça em quartzito. (Anexos I, Tabela 4 e Tabela 36). Tecnicamente, 49% dos utensílios são sobre lasca e 51% sobre lamela, em que a maioria indiscutível das peças não apresenta córtex, havendo escassos casos de presença de $\leq 25\%$, de córtex, localizado especialmente na parte proximal e lateral/proximal das peças. Os formatos morfológicos mais comuns são os de bordos paralelos, seguidos de convergentes e circulares. As secções são triangulares, mas também de tipo trapezoidal e irregular. O tipo de talão é sobretudo liso, seguido do facetado, esmagado e linear. A presença de lábio surge apenas em 15% dos casos analisados. No que respeita aos negativos de produtos no dorso das peças, estas revelam 55 % de levantamentos de lamelas e 38% de levantamentos de lascas. Os modos de exploração preferenciais correspondem a padrões do tipo unidirecional paralelo do proximal e bidirecional alternante. Os perfis são predominantemente direitos, havendo no entanto três peças de perfil torcido. A amostra desta camada é dominada por um acabamento distal natural, sendo ainda 18,7% dos casos, acabamentos apontados. Por fim, registou-se indícios de tratamento térmico em 9,1% das peças em sílex (Anexos I, Tabela 30, 30a e 30b: Camadas 3-6 ROCHE).

Quanto aos padrões métricos das peças analisadas, registou-se para os exemplares em sílex valores métricos acima dos apresentados pelas peças em quartzito, uma inversão da tendência verificada nos níveis de topo (Anexos II, Tabela 56: Camadas 3-6 ROCHE).

6.3.5. Camadas 5 / 5A / 5B / 5C

Núcleos

Os núcleos em sílex recolhidos apresentam-se como sendo do tipo simples ou prismático, mas sempre de 2 planos de percussão separados. Em quartzito, registou-se a presença de um *chopper* (Anexos I, Tabela 11a: Camadas 5/5B).

Os nódulos em sílex apresentam a extração de produtos mistos e o seixo em quartzito foi utilizado com suporte de extração de lascas. As peças apresentam 3 e 5 ou mais levantamentos efetuados e secções irregulares. A avaliação das categorias de plataformas revelou que as peças em sílex apresentam uma plataforma principal lisa. O *chopper* em quartzito tinha uma única plataforma de tipo cortical. A média do comprimento máximo deste plano de debitação é de 29,5mm (amostra de 3 peças). O mesmo tipo de superfície foi registado para a segunda plataforma, registando-se adicionalmente um exemplar de tipo multifacetado. A média do comprimento máximo do plano de debitação é de 20,9mm (amostra de 2 peças). Não houve recurso à abrasão da cornija. As secções dos núcleos são quadrangulares. Os exemplares apresentam índices de descorticamento diferentes das camadas superiores, revelando percentagens entre 25-75 % de presença de córtex. No descarte dos blocos domina a ausência de uma razão óbvia (Anexos I, Tabelas 13 e 13a: Camadas 5/5B).

Os padrões métricos das peças em sílex registam valores abaixo dos revelados na análise do quartzito. Essa discrepância não é tão notória quanto à espessura das peças (Anexos II, Tabela 48: Camadas 5/5B).

Lascas

Nestas camadas recolheu-se uma quantidade diminuta de lascas, pelo que a análise de atributos resultará em resultados deficitários (Anexos I, Tabela 5). Trata-se de uma lasca inteira de dois fragmentos proximais, em sílex. Acusam morfologicamente bordos paralelos, divergentes e convergentes. Os talões são lisos e conta-se um facetado, sem lábio (Anexos I, Tabela 18). As secções são sobretudo direitas, todavia há um exemplar trapezoidal. No dorso aparecem negativos de lasca, extraídos num padrão unidirecional, paralelo do proximal. Contabiliza-se,

ainda, um perfil torcido, mas a maioria é do tipo direito. Todas as peças patenteiam um acabamento distal natural.

Quanto aos padrões métricos, registaram-se valores médios de cerca de 14,1mm no comprimento, 17,2mm na largura e 4,1 na espessura das peças analisadas (Anexos II, Tabela 50: Camadas 5/5A/5B/5C).

Utensílios retocados

A análise destas camadas permitiu verificar uma maioria de peças em sílex, e uma única peça em quartzo (Anexos I, Tabela 5 e Tabela 37: Camadas 5/5A). Os utensílios analisados são todos sobre lasca, dominando as peças que apresentam $\leq 25\%$ de córtex, localizado na parte distal e lateral/distal. Não existe uma morfologia comum no que respeita os bordos, com exemplares de tipo paralelo, circular e irregular. As secções são direitas, trapezoidais e irregulares. O tipo de talão é principalmente liso, com presença de lábio em 50% dos casos analisados. As lascas constituem o único tipo de levantamentos padronizado no dorso dos utensílios, por recuso a uma extração unidirecional de tipo paralelo do proximal e paralelo do distal. Os perfis são predominantemente direitos, denotando-se um exemplar encurvado. O acabamento distal natural é de frequência convincente, aparecendo um caso de acabamento apontado (Anexos I, Tabela 30, 30a e 30b: Camadas 5/5A).

Quanto aos padrões métricos das peças analisadas, registou-se para os exemplares em sílex valores métricos superiores aos evidenciados pelo quartzo (Anexos II, Tabela 57: Camadas 5/5A).

6.3.6. Camadas 6 / 6A / 6B / 6-7

Núcleos

Na camada 6 foi recolhido um núcleo prismático em sílex, de 2 planos de percussão opostos. (Anexos I, Tabela 11a: Camada 6). Trata-se de um nódulo descorticado de secção irregular e utilizado como suporte da extração de lamelas num total de 5 ou mais levantamentos. Possui duas plataformas, em que tanto a principal como a secundária são do tipo liso e com presença de abrasão da cornija. O respetivo comprimento máximo destes planos de debitagem é

de 5,9mm e de 4,0mm. Não há uma razão óbvia para o seu abandono (Anexos I, Tabelas 13 e 13a: Camada 6).

Elementos de preparação e manutenção dos núcleos

Foi analisada uma frente de núcleo, em sílex (Anexos I, Tabela 6). A peça apresenta-se descorticada, de perfil direito, bordos convergentes e secção irregular. O talão é esmagado e o padrão dorsal paralelo do proximal patenteia a presença de lamelas. O acabamento distal da peça é natural (Anexos I, Tabelas 34 e 34a: Camada 6).

Lascas

As lascas são a classe tecnológica melhor representada nestes estratos, e contou-se uma maioria em sílex (83,3%), seguida dos exemplares em quartzo (12,5%) e quartzito (4,7%) (Anexos I, Tabela 6). Neste grupo de peças, o índice de descorticamento continua a ser evidente, já que 66,7% das peças não apresentam córtex e 33,3% se caracterizam por possuir $\leq 25\%$ de superfície cortical, mas com uma distribuição no dorso da peça que se afigura muito diversificada. Na morfologia dos bordos, dominam o formato convergente, biconvexo e irregular. Os talões são sobretudo do tipo liso (30,8%) e cortical (23,1%), mas também esmagado e linear. A presença de lábio é significativa, surgindo em 25,0% das peças examinadas. A secção das peças é irregular (46,2%) e triangular (23,2%). As faces dorsais são marcadas pela ocorrência de levantamentos de lascas (56,3%) e também negativos de produtos mistos. A extração foi efetuada através de padrão unidirecional, paralelo do proximal (42,9%) e também do distal (14,3%), este último com representatividade igual à extração bidirecional perpendicular ao eixo (14,3%). O perfil direito é dominante (87,5%), havendo exemplares de tipo torcido (12,5%). O acabamento distal das peças redundava na tendência de términos do tipo natural (86,7%) e raros casos de ultrapassagem (13,3%) (Anexos I, Tabelas 19 e 19a).

A avaliação das dimensões médias das peças examinadas mostra uma inversão dos valores relativos às peças em quartzito, agora abaixo dos padrões manifestos nas outras matérias-primas. Os atributos métricos das peças em quartzo são os mais elevados, com um comprimento médio de 30,8mm, uma largura média de 24,5mm e uma espessura média de 6,87mm (Anexos II, Tabela 50: 6/6A/6B/6-7).

Lamelas

Estes estratos contêm um número de suportes consistente com as amostras recolhidas nas camadas de topo, sendo que agora o predomínio da presença de peças em sílex atinge a percentagem de 90,9%, a que se soma uma peça inteira em quartzito (9,1%) (Anexos I, Tabela 6). O descorticamento total apresenta uma percentagem máxima de 66,7%, acompanhada de um menor índice de frequência relativa (33,3%) em peças cujo córtex ocupa 25-75% ou ainda 75-95% da sua superfície. Os suportes menos descorticados apresentam, sem exceção, o córtex na parte lateral/proximal da sua superfície.

Relativamente à análise da frequência dos morfotipos, verifica-se uma preponderância de bordos paralelos (45,5%) nas duas matérias-primas e, em menor valor, a equivalência percentual (20,0%) de formas convergentes, biconvexas e circulares nas peças em sílex. Dominantes são também as secções triangulares (54,5%), conclusão válida para as duas matérias-primas. Outros morfotipos relevantes são as secções irregulares (30,0%) e trapezoidais (20,0%). Os talões são especialmente lisos (33,3%) e lineares (22,2%), mas verifica-se a presença de uma pluralidade de tipos como diedro, facetado, esmagado e puntiforme. Curiosamente, não surgem talões corticais entre os suportes alongados desta camada. Nas faces dorsais identificaram-se negativos de lamelas (90,9%) e um caso de levantamentos de lascas que portanto representa apenas 9,1% da amostra. Verificou-se um padrão exclusivo de extração, o unidirecional paralelo do proximal. Os perfis direitos representam 80,0% do conjunto e existem ainda exemplares torcidos (20,0%). O formato distal das peças manifesta um acabamento natural (66,7%), havendo presença de resalto no término da peça de quartzito (16,7%) (Anexos I, Tabelas 27 e 27a: Camadas 6/6A/6-7).

Os padrões métricos da amostra de sílex e de quartzito são idênticos, excetuando no que respeita a largura média das peças. No sílex, esse valor é de 8,37mm, superiorizando a largura da peça de quartzito (7mm) (Anexos II, Tabela 54: Camadas 6/6A/6-7).

Utensílios retocados

A análise destas camadas permitiu verificar a presença de duas peças em sílex (Anexos I, Tabela 6 e Tabela 37: Camadas 6/6A). Estes utensílios sobre lasca e sobre lamela, não exibem córtex. Os bordos são de tipo paralelo e convergente. As secções são triangulares. O tipo de talão é principalmente linear e sem lábio. Surgem negativos de lascas e lamelas no dorso de peças que

evidenciam uma extração unidirecional de tipo paralelo do proximal. Os perfis são direitos com um acabamento distal natural. (Anexos I, Tabela 30, 30a e 30b: Camadas 6/6A).

Quanto aos padrões métricos das peças analisadas, não se obteve o valor relativo ao comprimento médio das peças, mas os valores concernentes às outras dimensões demonstram uma redução da largura e da espessura média das peças analisadas (Anexos II, Tabela 57: Camadas 6/6A).

6.3.7. Camadas 7 / 7A / 7B / 7A-B / 7B-8

Núcleos

Os núcleos são inteiramente do tipo simples, sobretudo em quartzo, apresentando tanto 2 planos de percussão separados quanto 2 planos de percussão opostos e, por último, 2 planos de percussão opostos alternantes (Anexos I, Tabela 11a: Camadas 7/7A/7B).

Os seixos em presença foram usados como suportes de extração de lascas, tendo o nódulo em sílex acusado a remoção de produtos mistos. As peças em quartzo acusaram a presença de três categorias de plataformas. A plataforma *a* é cortical e multifacetada. A média do comprimento máximo do plano de debitagem é de 26,8mm (amostra de 5 peças). A plataforma *b* é tanto cortical quanto, no caso específico de um núcleo em sílex, dotada de superfície lisa. A média do comprimento máximo do plano de debitagem é de 27,8mm (amostra de 5 peças). A última plataforma é o tipo cortical. A percentagem de frequência de abrasão da cornija é baixa, resumindo-se a uma peça. Os exemplares possuem secções do tipo irregular ou quadrangular, apresentam índices de descorticação entre $\leq 25\%$ e $\leq 75\%$, indiciando ainda 3 e 5 ou mais levantamentos efetuados. O seu descarte na maioria dos casos resultou de uma razão que aparentemente não é óbvia (Anexos I, Tabelas 14 e 14a: Camadas 7/7A/7B).

Os padrões métricos da amostra em quartzo, maioritária nas camadas, apresentam valores compatíveis com os verificados na análise dos núcleos de quartzito em níveis cimeiros, a camada 3 e 5/5B (Anexos II, Tabela 48: Camadas 7/7A/7B).

Lascas

As lascas são indubitavelmente a classe tecnológica predominante nestes estratos, maioritária em sílex (71,4%), seguida das peças em quartzo (19,0%) e quartzito (9,5%) (Anexos I, Tabela 7).

A coleção volta a evidenciar um elevado índice de descorticação, em que 78,2% das peças não apresentam córtex e 13,1% se caracterizam por ter $\leq 25\%$ de superfície cortical, sobretudo distribuída pela sua fração proximal e distal. Na morfologia dos bordos, dominam o formato irregular (37,5%), e também paralelos e biconvexos. Quanto aos talões, predomina o tipo liso (28,6%) na generalidade, ainda que os talões corticais adquiram grande evidência nas peças em quartzo (66,7%) e quartzito (40,0%). Algumas peças apresentam talões do tipo esmagado e diedro. A presença de lábio é patente em 29,7% das peças, constituindo um dos valores mais altos apresentado no conjunto submetido a análise tecnológica. A secção das peças apresenta diferenças em função das matérias-primas. No caso das peças em sílex, há algum equilíbrio na ordem dos 20%, quanto à representatividade dos diferentes morfotipos, com destaque para o triangular (26,7%). O quartzo patenteia secções direitas (63,7%) e irregulares (27,3%). O quartzito apresenta valores assentes numa exata subdivisão entre secções do tipo direito e do tipo triangular. As faces dorsais são marcadas pela ocorrência maioritária de negativos de lamelas (57,1%), valores relativos às peças em sílex. Esta notoriedade da presença de levantamentos de produtos alongados nos dorsos das lascas não se verificou em nenhum outro nível analisado. A exploração foi executada através de padrão tendencialmente unidirecional, paralelo do proximal (58,3%), valor que se eleva se forem consideradas as peças em quartzito (66,7%) e quartzo (62,5%). O perfil direito marca esta parcela da coleção (91,8%), havendo exemplares de tipo torcido em percentagem relevante (6,1%). O acabamento distal das peças é de tipo natural (85,2%) e alguns casos denotam ultrapassagem (12,9%) (Anexos I, Tabelas 20 e 20a).

A avaliação das dimensões médias das peças examinadas mostra uma aproximação dos valores relativos à largura e espessura dos exemplares talhados em quartzo e quartzito, e ainda a confluência do comprimento médio dos últimos relativamente ao valor apresentado pelos espécimes em sílex (Anexos II, Tabela 51: 7/7A/7B/7A-B/ 7B-8).

Lâminas

O estrato contém escassos exemplares desta classe tecnológica, uma amostra composta por três fragmentos proximais em quartzo (Anexos I, Tabela 7). As peças apresentam bordos paralelos, avaliando-se uma secção irregular no conjunto analisado. Os talões variam entre o tipo cortical, liso e facetado. A amostra apresenta negativos de lamelas (66,7%) e de lascas (33,3%), exploradas por recurso a um padrão unidirecional paralelo do proximal e do distal e bidirecional paralelo ao eixo. Apresentam ainda perfis direitos (Anexos I, Tabelas 25 e 25a: Camada 7). O acabamento distal e as dimensões médias destas peças não eram calculáveis.

Lamelas

Trata-se de uma camada em que a expressão numérica destes produtos alongados adquire relevo por comparação com a presença da mesma classe tecnológica em estratos anteriores. Predominam as lamelas em sílex (17 unidades) numa percentagem de 94,4% da amostra e uma peça inteira em quartzo (5,6%) (Anexos I, Tabela 7). O descorticação total volta a elevar-se para uma percentagem de 88,9%, calculada para o conjunto das matérias-primas, acompanhada de um menor índice de frequência relativa (11,1%) de peças cujo córtex ocupa 25-75% da sua superfície e em que a localização do mesmo ocorre na parte lateral/proximal.

Verifica-se uma supremacia dos bordos paralelos nas duas matérias-primas (78,6%), e alguns exemplares biconvexos (15,4%) e divergentes (7,7%) em sílex. As secções triangulares são igualmente dominantes em todas as matérias-primas (66,7%), apresentando as lamelas de sílex morfotipos como o trapezoidal e irregular nas respetivas percentagens de 21,4% e 14,3%. Cerca de metade da amostra é pautada pela presença de talões lisos e, entre os suportes em sílex, verificaram-se talões lineares (36,4%) e, em menor frequência mas com igual percentagem entre si (9,1%), os morfotipos puntiforme e esmagado. Nas faces dorsais dominam os negativos de lamelas e, extemporaneamente, negativos de lascas (7,1%). Avaliaram-se padrões de extração unidirecional paralelo do proximal em 13 peças, análise com inclusão de ambas as matérias-primas (92,9%) e bidirecional alternante numa lamela de sílex (7,1%). Os perfis imperantes são direitos (85,7%) e alguns exemplares apresentam o tipo torcido (14,3%). No que toca a parte distal dos suportes, predomina o acabamento natural (81,8%), verificando-se a ocorrência em

igual percentagem de casos de ressalto e ultrapassagem (9,1%) (Anexos I, Tabelas 27 e 27a: Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8).

Os padrões métricos da amostra em sílex apresentam valores superiores às dimensões da lamela em quartzo. O comprimento médio difere das peças em sílex (25,6mm) os suportes em quartzo (19,2mm). A largura média apresenta uma discrepância entre 8,36mm (sílex) e 7,7mm (quartzo). Finalmente, a espessura mostra a inversão da tendência, sendo que as peças em quartzo apresentam o valor médio de 4,2mm, superiorizando o valor médio de 2,66mm pautado pelas lamelas em sílex (Anexos II, Tabela 55: Camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8).

Utensílios retocados

Nestas camadas verificou-se a presença de 81,8% de peças em sílex, 9,1% em quartzo e 9,1% em quartzito (Anexos I, Tabela 7 e Tabela 37: Camadas 7/7A/7B). Entre os utensílios destes estratos, predominam as ocorrências sobre lasca (63,7%), superando casos sobre lamela (36,3%). A ausência de córtex é apenas evidente nas peças em sílex, sendo que as demais matérias-primas apresentam entre 25-75% de superfície cortical, localizada na parte lateral e lateral/proximal das peças. A presença de bordos paralelos (83,5%) assume superioridade sobre os morfotipos biconvexos ou irregulares. As secções são triangulares e o tipo de talão dominante é o liso, seguido de exemplares puntiformes, todos eles sem lábio. Surgem uma maioria de negativos de lamelas no dorso de peças, mas também de lascas, produtos extraídos por padrões bidirecionais, paralelo ou perpendicular ao eixo das peças, mas também num padrão unidirecional, paralelo do proximal. Os perfis são direitos, alguns torcidos, e as peças apresentam um acabamento distal natural (42,9%), apontado e em ultrapassagem (Anexos I, Tabela 31, 31a e 31b: Camadas 7/7A/7B).

Quanto aos padrões métricos, verificou-se a conformidade dos valores evidenciados pelas diversas matérias-primas em presença, excetuando a superioridade do comprimento médio das peças em sílex e da espessura média das peças em quartzo no conjunto analisado (Anexos II, Tabela 57: Camadas 7/7A/7B).

6.3.8. Camadas 8 / 8A / 8B / 8-9

Núcleos

Os núcleos analisados incidem sobre as três matérias-primas, sendo o sílex a menos contemplada na amostra (20,0%). Os tipos registados são o simples e o prismático, este último tanto com 1 plano de percussão como 2 planos de percussão opostos (Anexos I, Tabela 11a: Camadas 8/8B).

A maioria de suportes em presença são seixos e apenas um nódulo, neste caso correspondendo à peça em sílex. Os suportes originaram um conjunto produtos dominados pelas lascas, mas também por extrações mistas. As peças acusaram a presença de três categorias de plataformas. A plataforma *a* é do tipo cortical ou liso. A média do comprimento máximo do plano de debitagem é de 32,0mm (amostra de 5 peças). As plataformas secundária e terciária repetem o padrão no que respeita ao tipo de superfície de debitagem. Quanto à média do comprimento máximo do plano de debitagem, na plataforma *b* o valor é de 26,9mm (amostra de 2 peças) e, na plataforma *c*, esse valor coincide com 27,7mm de igual amostra. A percentagem de frequência de abrasão da cornija é de 50% da amostra proveniente destas camadas. A secção das peças é irregular, mas também existem exemplares triangulares e quadrangulares. Os núcleos denotam índices de descorticamento entre $\leq 25\%$ e 75% e acusam 2, 3, 5 ou mais levantamentos. O descarte das peças não tem uma razão óbvia (Anexos I, Tabelas 14 e 14a: Camadas 8/8B).

Os padrões métricos dos núcleos em sílex, quartzo e quartzito apresentam valores compatíveis com os verificados na análise dos núcleos de quartzito em níveis anteriores, particularmente a camada 3 e as camadas 5/5B (Anexos II, Tabela 48: Camadas 8/8B).

As dimensões e o peso das peças em quartzito são genericamente superiores aos valores apresentados pelos núcleos em quartzo e em sílex.

Elementos de preparação e manutenção dos núcleos

Foram analisadas duas cornijas, um resíduo de golpe de buril, uma tablete, uma frente e um flanco de núcleo, em sílex (Anexos I, Tabela 8). As peças desta camada são maioritariamente descorticadas (75,0%) ou apenas com $\leq 25\%$ córtex. A localização da superfície cortical é, neste último caso, lateral. Têm bordos divergentes e talões sobretudo lisos, ou facetados, sem presença

de lábio. Apresentam negativos de lascas (50,0%), mas também de lamelas ou produtos mistos. O padrão dorsal varia entre paralelo do proximal, bidirecional paralelo ao eixo e alternante. O tipo de secção distribui-se entre triangular, trapezoidal e irregular. Os perfis são direitos e o acabamento distal maioritariamente natural, havendo um exemplar em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 34 e 34a: Camadas 8/8A).

Lascas

As lascas são a classe tecnológica predominante também nestes estratos, sobretudo em sílex (86,0%), seguindo-se as peças em quartzo (9,3%), quartzito (4,6%) e um exemplar único em cristal de rocha (1,2%) (Anexos I, Tabela 8).

Estas camadas mostram peças com um índice de descorticamento relevante, sendo que 66,6% não apresentam córtex e 21,2% mostram $\leq 25\%$ de superfície cortical. A distribuição do córtex atinge sobretudo a parte distal, lateral e lateral/distal. Relativamente à morfologia dos bordos, dominam o formato irregular (40,4%), e também circular e convergente. Quanto aos talões, destaca-se o tipo liso (47,2%) e, embora numa percentagem inferior, também o tipo linear (11,4%) surge com frequência nas peças de sílex e quartzo. Já a presença de lábio é patente em cerca de 12% do conjunto analisado. A secção das peças de quartzo e quartzito é direita (21,3%), sendo genericamente mais frequentes os exemplares de secção irregular (33,7%) e triangular (26,2%). A face dorsal das peças é marcada pela presença de levantamentos de lascas (59,5%) e produtos mistos (27,0%), sendo a percentagem de 13,5% de negativos de lamelas a menos relevante da análise. O padrão de extração é maioritariamente unidirecional, paralelo do proximal (49,2%), sendo ainda notório o padrão radial ou parcialmente radial (11,9%) e bidirecional cruzado (10,5%). O perfil direito marca a coleção (71,6%), mas também o torcido (23,0%). O acabamento distal das peças é de tipo natural (72,6%), denotando-se ainda a quantidade notória de 13 casos de ultrapassagem (21,0%) (Anexos I, Tabelas 21 e 21a).

A avaliação das dimensões da peça em cristal de rocha - um comprimento de 23,3mm, largura de 18,2mm e espessura de 7mm - mostra conformidade com os padrões métricos das peças em sílex. Já os exemplares talhados em quartzo apresentam atributos métricos de valores mais baixos, situação que se inverte no caso do quartzito. A largura média das peças em quartzito não pode ser avaliada (Anexos II, Tabela 51: 8/8A/8B/8-9).

Lâminas

Nesta/s camada/s a classe tecnológica das lâminas apresenta uma comparência de 12 peças em sílex, uma maioria correspondente a peças inteiras, mas também fragmentos proximais (Anexos I, Tabela 8). A percentagem de $\leq 25\%$ córtex surge em 37,5% da amostra, sendo as restantes peças totalmente descorticadas (62,5%). A distribuição da superfície cortical atinge, contudo, a totalidade da superfície da maioria das peças. O conjunto é morfologicamente determinado pela presença maioritária de bordos paralelos (45,5%), mas também divergentes e convergentes. As secções são triangulares ou indefinidas em 20% dos casos. Patenteiam uma percentagem equivalente de levantamentos de lamelas e produtos mistos (41,7%) e apresentam talões de tipo liso (50,0%) ou esmagado (33,3%), com vestígios de lábio num único exemplar. Os padrões dorsais revelam explorações de tipo unidirecional, paralelo do proximal, e de tipo bidirecional alternante. O acabamento distal é natural em 75% da amostra, havendo um caso de ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 25 e 25a: Camadas 8/8A/8-9).

O comprimento médio das peças é de 39,5mm, a largura média corresponde a 16,9mm e a sua espessura média consistem em 7,6mm. Pela avaliação dos atributos métricos da amostra conclui-se que houve um ligeiro decréscimo do comprimento das lâminas nestas camadas (Anexos II, Tabela 53: Camada 8/8A/8-9).

Lamelas

Estas camadas pautam-se por conterem a mais expressiva quantidade de lamelas e, cumulativamente, o maior número de suportes alongados de toda a coleção analisada. São 33 exemplares, desigualmente distribuídos entre o sílex (97,0%) e o quartzito (3,0%), esta última matéria-prima representada num fragmento proximal (Anexos I, Tabela 8). Cumpre-se o elevado índice de descorticamento verificado em outros níveis, sendo que 68,8% das peças não apresenta córtex e 31,2% da amostra patenteia $\leq 25\%$ de superfície cortical. Nestes casos, os suportes apresentam o córtex sempre na sua parte lateral.

Quanto à morfologia dos bordos, constata-se o relevo do morfotipo paralelo (39,3%) e a habitual multipolarização da frequência de outras formas, como as convergentes (21,4%), as circulares (17,8%) e as biconvexas (10,7%). As secções triangulares (54,5%) superam metade da amostra e referem-se a ambas as matérias-primas, tal como constatado a propósito da análise de

estratos anteriores. Também proeminente é a frequência de secções trapezoidais (27,2%) e irregulares (12,1%). Uma clara mudança de tendência para talões de tipo linear entre as lamelas de sílex (41,0%), seguidos dos lisos (27,4%). Os talões diedros e puntiformes afiguram igual percentagem na amostra (13,0%), sendo que o último tipo representa a peça em quartzito. A extração de lamelas é assumidamente caracterizadora da exploração das matérias-primas nestes estratos, pois as faces dorsais das peças apresentam negativos deste tipo de produto alongado em 93% dos casos. De facto, também os levantamentos de produtos mistos e de lascas surgem em muito menor frequência (3,5%) do que em camadas anteriormente consideradas na análise. Verificou-se um padrão exclusivo unidirecional de extração, sobretudo paralelo do proximal (88,8%) e também paralelo do distal (5,9%) e lateral (5,9%). Os perfis direitos representam 60% do conjunto, nas duas matérias-primas, existindo ainda uma frequência de exemplares torcidos na ordem de 37,5% das peças em sílex. O acabamento natural é manifesto em 50% das peças, havendo indícios de ressalto (22,2%) e de términos apontados (16,7%) (Anexos I, Tabelas 28 e 28a: Camadas 8/8A/8B/8-9).

Os padrões métricos da amostra de sílex demonstram uma diminuição ligeira das dimensões dos suportes. O comprimento médio destas peças é agora de 16,79mm, a largura média é de 7,03mm e a espessura média corresponde a cerca de 2,27mm. Para efeitos comparativos, apresenta-se ainda a medição da largura (8,4mm) e da espessura (2,2mm) do fragmento de lamela em quartzito, sendo de concluir que existe paridade nos atributos métricos de ambas as matérias-primas. Não foi possível obviamente avaliar o comprimento desta última peça (Anexos II, Tabela 55: Camadas 8/8A/8B/8-9).

Utensílios retocados

Nestas camadas verificou-se a presença de 23 de peças em sílex (Anexos I, Tabela 8 e Tabela 38: Camadas 8/8A/8B/8-9). Entre os utensílios predominam suportes sobre lasca (60,8%), superando casos sobre lamela (34,8%). A ausência de córtex é evidente na maioria das peças em sílex, sendo que algumas apresentam $\leq 25\%$ de superfície cortical, localizada na sua parte proximal. A presença de bordos paralelos (55,6%) é superior a outros morfotipos como os convergentes e irregulares. Os talões são lisos (45,4%), puntiformes e corticais, sendo que a amostra denuncia apenas 8,3% de presença de lábio. A maioria dos negativos dorsais é tanto de lamelas (45,0%) como de lascas (40,0%), produtos extraídos num padrão unidirecional e

bidirecional paralelo ao eixo das peças. As secções são triangulares e irregulares. Os perfis são direitos, mas também encurvados e torcidos. As peças apresentam um acabamento distal apontado e em ultrapassagem, na razão equivalente de 37,5%, relegando términos de tipo natural para um valor de 25% da amostra (Anexos I, Tabela 31, 31a e 31b: Camadas 8/8A/8B/8-9).

Quanto aos padrões métricos das peças analisadas, os atributos coincidem com as dimensões medidas em peças de sílex recolhidas noutros estratos. O comprimento médio das peças é de 29,1mm, a largura média corresponde a 8,87mm e a espessura média conflui com 3,65mm (Anexos II, Tabela 58: Camadas 8/8A/8B/8-9).

6.3.9. Camadas 9 / 9A / 9B

Elementos de preparação e manutenção dos núcleos

Foram analisados uma tablete e um flanco de núcleo, em sílex (Anexos I, Tabela 9). Com elevado índice de descorticamento, as peças destas camadas apresentam bordos paralelos e irregulares, talões do tipo liso sem lábio e também esmagados. No dorso denotam-se levantamento de lascas extraídas num padrão bidirecional cruzado, havendo um exemplar não identificável. O tipo de secção divide-se entre o trapezoidal e irregular. Os perfis são direitos e o acabamento distal é natural ou em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 34 e 34a: Camadas 9/9A).

Lascas

É evidente o predomínio da classe tecnológica nestes estratos, em que as peças em sílex (76,3%) se sobrepõem às de quartzo (18,4%), ainda que se tenha verificado um ligeiro aumento do índice de frequência relativa desta matéria-prima. O quartzito representa a menor porção da amostra de lascas nestas camadas (5,2%) (Anexos I, Tabela 9).

Volta a ocorrer o descorticamento destes suportes, apesar de ter diminuído a percentagem totalmente desprovida de córtex (44,8%) e aumentado para 31,0% os casos em que as peças mostram $\leq 25\%$ de superfície cortical. A distribuição do córtex na parte lateral e lateral/distal dos exemplares analisados. A morfologia dos bordos é dominada pelo tipo irregular (41,6%), e nota-se a frequência dos formatos convergente (20,7%) e divergente (16,6%). No que respeita os talões, estes são fundamentalmente lisos (43,7%) e ainda esmagados (12,5%). A presença notória

de talões corticais (18,7%) deve-se sobretudo à amostra de peças em quartzo. A presença de lábio é a mais relevante de toda a coleção sujeita a análise tecnológica, uma percentagem que atinge 41,7% das lascas.

A secção das peças é direita ou irregular, com igual presença percentual de 26,7%. A secção trapezoidal (23,3%) é ainda um morfotipo de destaque na coleção. Os negativos de lascas dominam a amostra, marcando o dorso das peças em 74,2% dos casos analisados. Os levantamentos de lamelas (16,1%) assumem posição secundária nas contagens, por superação de 9,7% de situações com negativos de produtos mistos. Repete-se um padrão maioritário de extração unidirecional, paralelo do proximal (57,7%) e paralelo do distal (11,5%), sendo relevante o número de situações em que o padrão não era identificável (15,4%). O conjunto é pautado pelos perfis de tipo direito (84,8%), acompanhado apenas por casos de perfis torcidos (15,2%). O acabamento distal das peças é fundamentalmente natural (75,8%), denotando-se ainda casos de ultrapassagem (18,2%) nas peças em sílex (Anexos I, Tabelas 22 e 22a).

A avaliação das dimensões das peças em sílex, com comprimento médio de 22,9mm, largura média de 20,8mm e espessura média de 4,8mm, mostram conformidade com os padrões métricos de outras camadas. O mesmo pode concluir-se relativamente ao quartzo, neste caso com valores mais próximos dos apresentados pelas peças em sílex. A desconformidade foi notada relativamente aos atributos métricos das peças de quartzito, valores sensivelmente mais baixos do que os apreciados em lascas da mesma matéria-prima recolhidas noutras camadas (Anexos II, Tabela 52: 9/9A/9B).

Lâminas

Tal como em estratos anteriormente analisados, a representação desta classe tecnológica é aqui diminuta, correspondendo mesmo a uma única peça inteira em sílex (Anexos I, Tabela 9). A peça é não cortical, de bordos convergentes e secção trapezoidal. Os dorsos da lâmina apresentam negativos de lamelas, extraídas num padrão bidirecional paralelo ao eixo. O perfil da peça é direito e o seu acabamento distal em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 25 e 25a: Camada 9). Os padrões métricos das camadas não são calculáveis. Porém, o comprimento da peça é de 43,6mm, a largura equivale a 14,3mm e a espessura converge com 3,6mm.

Lamelas

Por comparação com a camada antecedente, a amostra reduz agora substancialmente. Trata-se de 8 peças maioritariamente em sílex (87,5%) e um fragmento mesial em cristal de rocha (12,5%) (Anexos I, Tabela 9). O índice de descorticamento mantém-se elevado, com peças sem córtex em 60,0% dos casos e 40,0% da amostra a expressar $\leq 25\%$ de superfície cortical, sempre patente na parte lateral dos suportes.

A morfologia dos bordos traduz-se em formas convergentes (50,0%) e paralelas (33,3%), constatando-se um exemplar com bordos irregulares (16,7%). Predominam as secções irregulares (43,0%), seguidas do tio triangular (28,4%). A tendência para talões de tipo linear mantém-se entre as lamelas de sílex (40,0%), seguidos de morfotipos como o cortical, liso e o puntiforme, numa representação percentualmente equilibrada de 20,0% da amostra. Denota nestes estratos uma preferência pela extração de lamelas na exploração das matérias-primas. As faces dorsais das peças apresentam esse tipo de negativos em 87,5% dos casos, havendo também uma peça em sílex que denuncia levantamentos mistos (12,5%). O padrão de extração mais utilizado é unidirecional, paralelo do proximal (50,0%) e paralelo do distal (25,0%). Também se fez uso de uma exploração bidirecional alternante (25,0%). Os perfis direitos representam 66,7% das peças, em ambas as matérias-primas, existindo ainda uma frequência de 33,3% exemplares torcidos. O acabamento das peças é sobretudo natural (40,0%) e em ressalto (40,0%) (Anexos I, Tabelas 28 e 28a: Camadas 9/9A/9B).

Os padrões métricos da amostra demonstram um aumento sensível das dimensões dos suportes em sílex. Assim sendo, o seu comprimento médio é de 29,1mm, a largura média conflui em 8,87mm e a espessura média corresponde a 3,65mm. Não foi possível avaliar a completitude dos atributos métricos da lamela em cristal de rocha. Todavia, a peça possui cerca de 8mm de comprimento e cerca de 3mm de espessura, dimensões que a colocam na bitola destas camadas (Anexos II, Tabela 55: Camadas 9/9A/9B).

Utensílios retocados

As camadas evidenciam apenas 2 peças em sílex (Anexos I, Tabela 8 e Tabela 38: Camadas 9/9B). Trata-se de dois fragmentos distais, de lasca e lamela. A ausência de córtex é evidente numa das peças, sendo a segunda impossível de analisar. As peças apresentam bordos

convergentes e biconvexos. Identificou-se um talão diedro, sem presença de lábio. Os negativos dorsais dividem-se entre a classe das lascas e das lamelas, produtos extraídos num padrão unidirecional paralelo do proximal e bidirecional alternante. As secções são triangulares e irregulares. Os perfis são direitos e torcidos e ambas as peças apresentam um acabamento distal apontado (Anexos I, Tabela 32, 32a: Camadas 9/9B).

Quanto aos padrões métricos das peças, os atributos analisados limitam-se à sua largura e espessura médias, com os respetivos valores de 19,1mm e 13mm. É evidente o aumento da espessura dos utensílios retocados destas camadas (Anexos II, Tabela 58: Camadas 9/9B).

6.3.10. Camada 10

Lascas

Nesta camada recolheu-se uma reduzida quantidade de lascas, com exemplares inteiros apenas em sílex (6) e quartzito (2). Em quartzo conta-se um fragmento proximal e um mesial (Anexos I, Tabela 10). Dominando os casos em que as peças não apresentam córtex (66,7%), a restante amostra apresenta índices de descorticamento que variam de $\leq 25\%$ de córtex até uma quase cobertura dorsal com superfície cortical. Morfologicamente, os bordos são sobretudo irregulares. Os talões apresentam-se nos tipos cortical, liso ou esmagado, com lábio em 33,3% das peças (Anexos I, Tabela 23 e 23a). As secções são sobretudo irregulares. O dorso da maioria das peças expõe negativos de lasca, extraídos num padrão unidirecional, paralelo do proximal ou não identificável. Contabilizam-se perfis direitos e o acabamento distal é natural em 43,8% das peças.

Quanto aos padrões métricos, não foi possível avaliar as médias do comprimento e largura das lascas em quartzo. Não é notória a diferença entre as dimensões médias das peças de sílex e de quartzito, excetuando no que respeita a sua espessura. Neste caso, a média das peças em quartzito é cerca de 8,4mm enquanto os exemplares em sílex patenteiam cerca de 6,5mm. Por comparação, os exemplares em quartzo possuem menor espessura média, medida essa que é de 5,4mm (Anexos II, Tabela 52: Camada 10).

Lâminas

São poucos os exemplares desta classe tecnológica, sendo que esta amostra se compõe de duas peças inteiras e um fragmento proximal, em sílex (Anexos I, Tabela 10). As peças estão descorticadas, e apresentam bordos paralelos e secções triangulares. Os talões são lisos e um exemplar linear, sem presença de lábio. A amostra apresenta negativos de lamelas (66,7%) e de produtos mistos (33,3%), explorados por recurso a um padrão unidirecional paralelo do proximal e bidirecional paralelo ao eixo. Apresentam ainda perfis direitos ou encurvados e acabamento distal apontado ou em ultrapassagem (Anexos I, Tabelas 25 e 25a: Camada 10). As dimensões médias destas peças são 42,0mm no comprimento, 16,9mm na largura e 4,5mm na espessura (Anexos II, Tabela 53: Camada 10).

Utensílios retocados

Este estrato apresenta duas peças, em sílex e quartzo. (Anexos I, Tabela 10 e Tabela 38: Camada 10). Trata-se, respetivamente, de uma lasca e de um fragmento distal de lasca. É evidente a presença de $\leq 25\%$ de córtex na parte proximal de uma das peças. Os utensílios patenteiam bordos convergentes, identificando-se um talão linear, sem presença de lábio. Os negativos dorsais são constituídos apenas por lascas, extraídas num padrão bidirecional paralelo ao eixo. As secções são triangulares e trapezoidais. Os perfis são direitos e torcidos e as peças apresentam um acabamento distal natural e com ressalto (Anexos I, Tabela 32, 32a: Camada 10).

Quanto aos padrões métricos das peças em sílex, os atributos analisados correspondem aos valores de 51mm para o comprimento médio, de 30,5mm quanto à largura média e 13mm quanto à espessura média. Os utensílios retocados em quartzo foram avaliados apenas quanto à média da sua largura (17,4mm) e espessura (5,7mm). É evidente o aumento da espessura dos utensílios retocados desta camada comparativamente aos níveis 8/8A/8B/8-9 e 9/9A/9B (Anexos II, Tabela 58: Camada 10).

7. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A Lapa do Suão conta-se entre os sítios arqueológicos portugueses com datas disponíveis para o *Magdalenense*, integrando-se as suas ocupações na variante cultural e funcional definida para a região da Estremadura. A gruta apresenta uma série estratigráfica de ampla diacronia que os resultados da análise tecnológica do material lítico pretendem agora esclarecer. Passam a expor-se os argumentos relativos à sequência cultural caracterizadora da sua ocupação, numa ordem que irá do topo até à base da estratigrafia.

Pois bem, considerando que «the Portuguese Magdalenian assemblages dated to the Tardiglacial are mostly comprised of flakes» (Bicho et al. 2011:342) e que as estratégias de redução «tend to follow a flake-bladelet sequence, with single, oposed and orthogonal platform cores» (*Idem*:345), a amostra do Nível Superior/Camada 1 e da camada 2 conflui com os principais traços dos tecno-complexos do Magdalenense Final e Epipaleolítico.

Assim o é relativamente à utilização expedita dos núcleos de quartzo e quartzito, (*Vide supra*, Capítulos 6.3.1: Núcleos) por contraposição com estratégias que conformam uma tipologia ortogonal e prismática de núcleos em sílex (*Vide supra*, Capítulo 6.3.1, 6.3.2: *idem*), e assim se verifica quanto aos índices de frequência relativa das classes de debitação (*Vide supra*, Capítulo 6.3.1, 6.3.2: Lascas, Lamelas), apartando-se uma contagem verdadeiramente inferior de lâminas (*Vide supra*, Capítulo 6.3.1, 6.3.2: Lâminas).

A tipologia dos utensílios retocados recolhidos nestes estratos (Anexos I, Tabela 35: Nível Superior/Camada 1, Camada 2) é demonstrativa do aumento genérico «in the production of small projectile points, including backed points, Dufour bladelets and geometrics» (Bicho e Haws, 2012:12), os últimos bastante raros nas coleções dos sítios portugueses datáveis do intervalo temporal entre 10,000BP e 8.500BP (Bicho, 2000a: 59-Table 3). A coleção lítica da Lapa do Suão ostenta um crescente, recolhido durante a intervenção de 1971 (Anexos I, Tabela 42). A presença notória de buris entre o conjunto lítico analisado (Anexos I, Tabela 35: Nível Superior/Camada 1) é suportada pelo significado tecnológico e funcional destas peças no Magdalenense final, período em que buris/núcleos eram «usados como método preferencial de produção de lamelas» (Zilhão, 1997, Vol.1:127), uma estratégia específica de redução que agora se intensifica, «but in a very low frequency, namely the use of carinated tools (endscrapers and burins) as cores (...)» (Bicho *et al.*: 2011:342).

A amostra lítica oriunda das camadas 3, 3-6 ROCHE, 5/5A/5B/5C, 6/6A/6B/6-7 e 7/7A/7B/7A-B/7B-8 é coincidente com o Magdalenense superior. Os atributos tecnológicos e métricos das peças analisadas confirmam «the significant increase in the utilization of chert, and the decrease in the use of quartz and quartzite; and the increase in the production of rectangular, non-pointed bladelets in the later phase; with a very high production of overpassed and hinged tips on chert; and finally, the decrease in the use of flake cortical platforms and the increase in faceting, both in flake and bladelet production» (Bicho e Haws, 2012:12).

A incidência das classes tecnológicas no sílex, matéria-prima preferencialmente utilizada, é patente na amostra de núcleos (*Vide supra*, Capítulos 6.3.3; 6.3.4; 6.3.5: Núcleos), uma tendência apenas quebrada nas camadas 7/7A/7B/7A-B/7B-8 (*Vide supra*, Capítulo 6.3.7: Núcleos). De igual modo, as classes de debitagem (*Vide supra*, Capítulos 6.3.6; 6.3.7: Lascas, Lamelas) e os utensílios retocados (*Vide supra*, Capítulos 6.3.4; 6.3.5; 6.3.7: Utensílios Retocados) exibem elevados índices de frequência relativa nesta matéria-prima.

Já a morfologia dos bordos das peças, e particularmente no caso das lascas, é caracterizada pela diversidade de morfotipos (*Vide supra*, Capítulos 6.3.5; 6.3.6; 6.3.7: Lascas), sendo a maioria das secções triangular e direita (*Vide supra*, Capítulos 6.3.3; 6.3.6; 6.3.7: *Idem*) e os talões isentos de facetagem (*Vide supra*, Capítulos 6.3.3; 6.3.5: *Idem*). As faces das lascas patenteiam sobretudo negativos de lamelas, esta última constituindo uma classe de debitagem percentualmente marcante (*Vide supra*, Capítulos 6.3.3; 6.3.6; 6.3.7: *Idem*), de bordos paralelos, perfis direitos e acabamentos naturais, com alguns exemplos de ressalto e ultrapassagem (*Vide supra*, Capítulos 6.3.6; 6.3.7: Lamelas).

A estratégia de redução baseia-se na «produção de lamelas, com obtenção de lâminas de largura média ligeiramente superior a 1,2cm (cuja extracção é sistematicamente preparada por abrasão) em fase intermédia de sequências de produção orientadas essencialmente para a obtenção dos suportes alongados de menor tamanho» (Zilhão, 1997, Vol.1:98-Quadro 3.9). Não foram obtidos dados quanto aos atributos métricos das lâminas, contudo denota-se a presença de núcleos prismáticos com levantamentos de lamelas (*Vide supra*, Capítulos 6.3.3; 6.3.4; 6.3.6: Núcleos) e vestígios de abrasão na cornija (*Vide supra* Capítulos 6.3.3; 6.3.4; 6.3.6: *idem*).

A presença de 5 únicos fragmentos de lâmina, em quartzo e quartzito (*Vide supra* Capítulos 6.3.3; 6.3.7: Lâminas), comprova que na indústria do Magdalenense superior «as lâminas produzidas em fase plena são raras, (...) implicando a entrada em fase de produção de

lamelas praticamente a partir do momento em que a fase de conformação fica concluída» (Zilhão, 1997, Vol.1:100). Por fim, o «uso de lamelas extraídas de núcleos prismáticos, de um modo geral retocadas em lamelas de dorso ou de dorso truncadas (...)» (*Idem*:115) é atestado pela análise tipológica dos utensílios retocados em presença (Anexos I, Tabelas 36 e 37).

Os conjuntos líticos das camadas 8/8A/8B/8-9 e das camadas 9/9A/9B apresentam entre si atributos consonantes com as características apuradas para o Magdalenense antigo da Estremadura portuguesa. Os núcleos analisados pautam-se pela sua menor frequência em sílex (*Vide supra*, Capítulo 6.3.8: Núcleos), uma matéria-prima também sub-representada na classe tecnológica das lascas, com correlativo aumento do índice de frequência relativa do quartzo (*Vide supra*, Capítulo 6.3.9: Lascas). Tal conforma o facto de «Early and Middle Magdalenian assemblages can be identified by the relatively low frequency of chert materials (around 70% for flakes and a little lower for cores) and relatively high percentage of quartz and/or quartzite (totaling ca. 30% of the flake collection)» (Bicho e Haws, 2012:12).

A morfologia dos bordos destes suportes é dominada pelo tipo irregular, são as secções triangulares, e os talões lisos e corticais (*Vide supra*, Capítulos 6.3.8; 6.3.9: *Idem*). As lamelas apresentam bordos paralelos e convergentes, secções triangulares e talões lineares, corticais e puntiformes (*Vide supra*, Capítulos 6.3.8; 6.3.9: Lamelas).

A estratégia de redução dos núcleos analisados aponta para a produção de lascas. Ainda que sobressaia o número de blocos de quartzo e quartzito de secções irregulares, com negativos de múltiplos levantamentos e descartes injustificáveis, denunciando uma estratégia expedita, estes núcleos apresentam abrasão da cornija em metade da amostra e as lascas patenteiam, cumulativamente, uma relevante presença de lábio (*Vide supra*, Capítulos 6.3.8; 6.3.9: Núcleos, Lascas). «Essa co-ocorrência deverá estar relacionada, por isso, com um modo específico de extracção, quer essa especificidade resulte do uso de um percutor mole, conforme defendem Tixier *et al.* (1980:91), quer resulte antes, como argumenta Ferring (1988:339), da conformação de núcleos em que o plano de percussão apresenta um ângulo muito agudo com a superfície de debitage (...)» (Zilhão, 1997, Vol.1: 88).

Também o anverso dos produtos extraídos apresenta mormente negativos desta classe de debitage (*Vide supra*, Capítulos 6.3.8; 6.3.9: Elementos de preparação e manutenção dos núcleos, Lascas e Utensílios Retocados). E mesmo que o índice de descortamento das lascas seja elevado, as secções das lascas em quartzo e quartzito são direitas, num universo dominado

pelo morfotipo irregular. Neste sentido, e no que concerne as matérias-primas secundárias (quartzo e quartzito), coloca-se a hipótese de a estratégia de debitage obedecer a uma fase inicial de conformação dos núcleos. Os produtos sequencialmente extraídos em fase plena de debitage, seriam, como já mencionado, também lascas.

Porém, entre as classes de debitage destas camadas evidencia-se também uma elevada percentagem de lamelas. A face dorsal dos suportes alongados mostra igual predomínio de negativos de lamelas. A presença de lâminas é bastante inferior em número, com presença de córtex e secções triangulares (*Vide supra*, Capítulos 6.3.8; 6.3.9: Lâminas, Lamelas), propalando o carácter accidental da sua extração durante uma fase inicial de debitage. Assim o fácies de Cerrado Novo (Zilhão, 1997, Vol.1:98-Quadro 3.9), em que a fase plena de exploração do bloco de matéria-prima se coaduna com a produção de lamelas de largura inferior a 8mm (*Vide infra* Anexos II, Tabela 55: 8/8A/8B/8-9). As lamelas apresentam de facto um índice de descorticação mais elevado que as lâminas, secções triangulares e também trapezoidais, bordos paralelos e perfil direito (*Vide supra*, Capítulos 6.3.8; 6.3.9: *idem*).

A ausência de uma exploração exaustiva da capacidade de produção do volume de sílex é secundada pelos vestígios de um padrão unidirecional, sobretudo paralelo do proximal, nos anversos dos produtos extraídos. São raros os casos de mudança do plano de debitage (*Vide supra*, Capítulos 6.3.8; 6.3.9: *ibidem*), predominando uma sequência de redução unidirecional de tipo 3, eventualmente com omissão da Fase 2, pois a «descortication was more extensively used in the later assemblages than in the earlier assemblages such as CPM 1 Lower (...)» (Bicho, 1992:260). A produção não sequencial de lâminas e lamelas parece «não existir no Magdalenense antigo de fácies CPM, uma vez que o valor (0,26) do rácio “lâminas: lamelas” calculado, (...), para o nível inferior do *locus* I de Cabeço de Porto Marinho, é da ordem de grandeza dos apurados para as restantes indústrias magdalenenses» (Zilhão, 1997, Vol.1:99).

Pelo exposto, torna-se evidente que a amostra lítica recolhida nas camadas 8/8A/8B/8-9 e das camadas 9/9A/9B, se enquadra no intervalo cronológico correspondente ao Magdalenense antigo.

«From a technological and typological point of view, “Magdalenian” should only be applied to Portugal when defined as a lithic techno-complex covering the time span from after the Late Glacial maximum to the end of the Pleistocene. It is marked by the lack of bifacial

technology and a general decrease in tool size, while in typological terms it is characterized by an increase in the frequency of backed bladelets and micropoints» (Bicho e Haws, 2012:11).

É portanto de debater a possibilidade de o nível 8 da Lapa do Suão poder ser um bivaque solutrense, uma interpretação «problemática devido ao carácter incompleto ou preliminar das análises disponíveis (...)» (Zilhão, 1997, Vol.1:169-Quadro 4.7), mas ainda assim lançada pelo autor com base no registo de uma lasca de adelgaçamento bifacial no mencionado estrato, bem como pela presença de elementos bifaciais na colecção das décadas de 60 e 70. Uma destas últimas peças foi recuperada durante a presente sistematização e classificada entre os utensílios retocados como ponta crenada (Anexos I, Tabela 41; Anexos IV, Figura 37).

Por um lado, se a lasca de adelgaçamento bifacial for considerada uma típica lasca solutrense, agora conjuntamente com a ponta crenada recolhida durante a campanha de 1970, são argumentos suficientes para a defesa de uma ocupação solutrense na Lapa do Suão. E perante os resultados da análise tecnológica apresentada dos materiais líticos recolhidos nas camadas 8/8A/8B/8-9 e 9/9A/9B, resta aceitar que o tal estrato que terá embalado vestígios do Solutrense foi destruído e ter-se-á imiscuído na estratigrafia basal da cavidade. Nessa perspetiva, temos de concordar com a possibilidade de um contexto ocupacional solutrense «em que suportes alongados e armaduras líticas têm de ter sido integralmente importados, visto não estar documentada a sua produção local (...)» (Zilhão, 1997, Vol.1:168-Quadro 4.6).

Mas Zilhão, que já antes destrinçara conjuntos de peças foliáceas provenientes de duas oficinas de talhe correspondentes a períodos cronológicos distintos, o Solutrense e o Calcolítico, através do método da presença/ausência de pátina eólica (Pereira *et al*, 2009; Santos *et al.*, no prelo), poderia ter considerado estar aqui perante idêntica problemática. De facto, ainda que definida a proveniência estratigráfica da lasca de adelgaçamento bifacial (Anexos IV, Figura 25), são inúmeros os casos de corrupção da área de escavação devido a incursões clandestinas na cavidade, destruições essas que foram sucedidas por céleres limpezas de sedimentos remexidos até em níveis paleolíticos (*Vide supra*, Capítulo 4.1). E, além desta peça ser inconfundivelmente intrusiva por comparação com os atributos da amostra também registada nestes estratos, é de notar que em quase todas as campanhas em que houve omissões no registo relativas a material lítico (*Vide supra*, Capítulo 4.4), as lascas surgem em significativa quantidade. Trata-se de uma classe de debitage transversal a vários períodos cronológicos e que, no caso concreto da Lapa do Suão, pode muito bem integrar indústrias líticas reconduzíveis à Pré-história Recente.

Avaliadas as características genéricas dos conjuntos líticos do Paleolítico Superior, conclui-se, também por exclusão de partes, que a camada 10 apresentará uma amostra integrável no Gravettense português. A Lapa do Suão situa-se geograficamente próxima de um sítio arqueológico do mesmo período, a gruta da Casa da Moura, onde «Zilhão (1997) concluded that the Upper Paleolithic materials were in fact Gravettian, possibly confirmed by the c. 25ka BP radiocarbon date obtained by Straus *et al.* (1988) from a wolf mandible» (Bicho *et al.*, 2014:5).

No Gravettense antigo, a estratégia de redução consistia no «uso de percutores duros para a conformação do núcleo e a debitagem inicial [e no] uso de percutores moles durante a fase plena de debitagem» (Zilhão, 1997, Vol.1:93). A significativa presença de talões não preparados e/ou esmagados, sem vestígios de lábio, tanto nos elementos de debitagem quanto nos utensílios retocados, é demonstrativa de uma extração por percutor duro.

O objetivo seria «produção de lâminas de largura média compreendida entre 1,5 e 2 cm, cuja extração em fase plena, quando preparada, o é por facetagem, nunca por abrasão» (*Idem*). Os padrões métricos dos produtos alongados contemplam uma largura média de 16,9mm (*Vide supra*, Capítulo 6.3.10: Lâminas). Já as lâminas analisadas apresentam, na face dorsal, negativos de lamelas, produtos que surgem «em fase final da exploração de núcleos para lâminas» (Zilhão, 1997, Vol.1:98).

Finalmente, a presença de utensílios retocados resume-se a utensilagem comum sobre lasca, com uma notória espessura média (Anexos II, Tabela 58: Camada 10). Não existem indicadores tipológicos que viabilizem uma maior precisão cronológica dos materiais líticos desta camada.

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, M.T., CABRAL, J.M.P., CARDOSO, J.L., PAIS, J., SOARES, A.M.

- 1989. Paleolítico médio e superior em Portugal: datas ^{14}C , estado actual dos conhecimentos, síntese e discussão. *Ciências da Terra*, 10: 127-138.

ALMEIDA, F., ARAÚJO, A.C., AUBRY, T.

- 2003. Paleotecnologia lítica: dos objectos aos comportamentos. *Paleoecologia Humana e Arqueociências: um Programa Multidisciplinar para a Arqueologia sob a Tutela da Cultura*. José Eduardo Mateus e Marta Moreno-García, *Instituto Português de Arqueologia* (8): 299-349.

ANDREFSKY, W.

- 2009. The analysis of stone tool procurement, production and maintenance. *Journal of archaeological research*, 17:65-103.
- 1998. *Lithics. Macroscopic approaches to analysis*. Cambridge University Press: 255p.

AUBRY, T., BICHO, N. F.

- 2001. “Le Paléolithique Supérieur du Portugal (2011-2006)”. ERAUL. XVe Congrès UISPP, 115:135-145. Liège.

BENSAÚDE, A.

- 1883. “Note sur la nature minéralogique de quelques instruments de Pierre trouvés en Portugal”. *Congrès International d’Anthropologie et d’Archéologie Préhistoriques: compte rendu de la neuvième session au Lisbonne*. Typographie de la Academie Royale des Sciences, Lisboa, 1880: 682-697.

BICHO, N.F.

- 1994. The end of the Paleolithic and the Mesolithic in Portugal. *Current Anthropology*, 35: 664-674.
- 1995-1997. A ocupação epipaleolítica do Abrigo Grande das Bocas, Rio Maior. *O Arqueólogo Português*, IV (13/15): 53-85.
- 1997. Spatial, technological and economic organization after the Last Glacial Maximum in Portuguese Prehistory. *El Món Mediterrani després del Pleniglacial (18.000-12.000BP)*. Centre d’Investigaciones Arqueològiques, 17: 213-223.
- 1998a. “Caves, Rock Shelters and Open air sites: Land-use during the End of the Paleolithic in Central Portugal”. *Proceedings of the XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences*, 2: 589-597.
- 1998b. “The Pleistocene-Holocene transition in Portuguese Prehistory: a technological perspective”. In S. Miliken (ed.) *The Organization of Lithic Technology in Late Glacial and Early Postglacial Europe*. BAR, International Series: 39-62.
- 1999. Portugal 10.000 years ago: Human Ecology and the End of the Pleistocene. 4th World Archaeological Congress, University of Cape Town: 1-9.
- 2000a. Technological Change in the Final Upper Paleolithic of Rio Maior. *Arkeos – Perspectivas em diálogo*, 8: 454p.

- 2000b. “Revisão crítica dos conhecimentos actuais do Paleolítico Superior Português”. *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol.2 - Paleolítico da Península Ibérica*, ADECAP, Porto: 425-442.
- 2002. “Lithic raw material economy and hunter-gatherer Mobility in the late glacial and early post glacial Portuguese prehistory”. In Lynn E. Fisher and Berit Valentin Eriksen (ed.) *Lithic Raw Material Economies in Late Glacial and Early Postglacial Europe*. BAR, International Series: 161–179.
- 2007. “Core tool Technology in the Portuguese Tardiglacial and Early Holocene”. In *Tools versus Cores? Alternative approaches to Stoner Tool Analysis*. S. McPerron (ed.). Cambridge Scholars Publishing, Newcastle: 164-177.

BICHO, N. F., CASCALHEIRA, J.

- 2013. Hunter-gather ecodynamics and the impact of the Heinrich event 2 in central and southern Portugal. *Quaternary international*, 318: 117-127.

BICHO, N. F., GIBAJA, B. J., HAWS, J. A., HOCKETT, B., FUNK, C.

- 2009. Beyond the study of lithic assemblages: the case of Picareiro Cave, Portugal. *Human Evolution*, vol.4 (2): 165-173.

BICHO, N. F., HAWS, J. A.

- 2008. At the land’s end: Marine resources and the importance of fluctuations in the coast line in the prehistoric hunter-gather economy of Portugal. *Quaternary Science Reviews*, 27: 2166-2175.
- 2011. Hunter-gatherer adaptations and the Younger Dryas in central and southern Portugal. *Quaternary international*, 272-273: 6-16.

BICHO, N. F., HAWS, J. A., ALMEIDA, F.

- 2012. The Magdalenian in central and southern Portugal: Human ecology at the end of the Pleistocene. *Quaternary international*, 242: 336-347.

BICHO, N. F., HAWS, J. A., HOCKETT, B.

- 2006. Two sides of the same coin – rocks, bones and site function of Picareiro Cave, central Portugal. *Journal of anthropological archaeology*, 25: 485-499.

BICHO, N. F., HAWS, J. A., HOCKETT, B., MARKOVA, A., BELCHER, W.

- 2003. Paleoecologia e ocupação humana da Lapa do Picareiro: resultados preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6 (2): 49-81.

BICHO, N. F., MARREIROS, J., CASCALHEIRA, J., PEREIRA, T., HAWS, J. A.

- 2014. Bayesian modeling and the chronology of the Portuguese Gravettian. *Quaternary international*, 369: 499-509.

BINFORD, L. R.

- 1962. Archaeology as Anthropology. *American Antiquity*, 28:217-225.

BORDES, F.

- 1984. Leçons sur le Paléolithique. Tome II – Le Paléolithique en Europe. CNRS. Paris. *American Antiquity*, 28:217-225.

BRÉZILLON, M.

- 1983. La dénominations dès objects de Pierre taillé. IV Supplément à Gallia Préhistorique, 2nd Edition. CNRS. Bordeaux.

CABRAL, J.

- 1995. Neotectónica em Portugal Continental. Lisboa: Memórias do Instituto Geológico e Mineiro.

CARDOSO, J.L., RAPOSO, L., FERREIRA, O.V.

- 2002. A Gruta Nova da Columbeira – Bombarral. Câmara Municipal do Bombarral, Bombarral: 142p.

CÔRTEZ, V., FERREIRA, O.V., FURTADO, A., MAURÍCIO, A., MONTEIRO, J.A.

- 1968. Dois vasos raros do Museu do Bombarral. *Separata Revista de Guimarães*, LXXXII: 1-6.
- 1977. A Lapa do Suão (Bombarral). Relatório da campanha de escavação de 1970. *Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa*, III (83): 219-237.
- 1998. Dois vasos raros do Museu do Bombarral. *Cadernos de Arqueologia*, 3. Museu Municipal do Bombarral: 8p.

CASCALHEIRA, J.

- 2009. Tecnologia lítica solutrense do Abrigo de Vale Boi. Tese de Mestrado pela Universidade do Algarve. Faro.

CUNHA-RIBEIRO, J.P.

- 1982. Lapa do Suão (Vale do Rôto) - 1982. *Informação Arqueológica*, 5 (1982/83): 79.

DEMARS, P.-Y.; LAURENT, P.

- 1989. Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe. Paris: CNRS.

DÍAZ-ANDREU, M.

- 2002. Historia de la arqueologia en España. Estudios. Ediciones Clásicas: 219p.

DIBBLE, H.

- 2008. “Non-anthropological approaches to understanding lithic artifact and assemblage variability”. In A. Sullivan (ed.) *Archaeological concepts for the study of the cultural past*, The University of Utah Press, Salt Lake City,: 85-107.

DIBBLE, H., SHURMANS, U., IOVITA, R., MACLAUGHLIN, M.

- 2005. The measurement and interpretation of cortex in the lithic assemblages. *American Antiquity*, 70 (3): 545-560.

DOMANSKI, M., WEBB, J. A.

- 1992. Effect of heat treatment on siliceous rocks used in prehistoric lithic technology. *Journal of Archaeological Science*, 19: 601-614.

FERREIRA, O.V., ROCHE, J.

- 1980. Os elementos de adorno do Paleolítico superior de Portugal. *Arqueologia*, 2: 7-11.

FERRING, C.

- 1980. Technological variability and change in the Late Paleolithic of the Negev. Tese de Doutorado. Southern Methodist University.
- 1988. "Technological change in the Upper Paleolithic of the Negev". In H. Dibble e A. Montet-White (ed.) *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*, University of Pennsylvania, Philadelphia: 333-348.

FURTADO, A., MAURÍCIO, A., CORTES, V., MONTEIRO, J.A.

- 1969. Lapa do Suão (Bombarral). *O Arqueólogo Português*, III (3): 1-15.

GENESTE, J.

- 1991. Systemes techniques de production lithique: variations techno-economiques dans le processus de realisation des Outillages Paleolithiques. *Techniques et Culture*, 17-18:1-35

GONÇALVES, J.L.

- 1998. Lapa do Suão, Bombarral, Relatório. Arquivo do Museu Municipal do Bombarral. S/ edição.

HAWS, J.A.

- 2003. An Investigation of Late Upper Paleolithic and Epipaleolithic Hunter-Gatherer Subsistence and Settlement Patterns in Central Portugal (Ph.D. diss.). University of Wisconsin-Madison: 348p.

HAWS, J.A., VALENTE, M.J.

- 2001. "It's about time: absolute dates and faunal analysis for the Upper Paleolithic site, Lapa do Suão, Portugal". *66th Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, New Orleans, 2001.
- 2006. Animal carcass utilization during the Late Upper Paleolithic occupation of Lapa do Suão (Portugal). *British Library*, 1564: 29-38.

HICKS, D., BEAUDRY, M.C.

- 2006. *The Cambridge Companion to Historical Archaeology*. Cambridge University Press: 401p.

INIZAN, M.-L., ROCHE, H., REDURON-BALLINGER, TIXIER, J.,

- 1999. Technology and Terminology of Knapped Stone. CREP - Préhistoire de la pierre taillée, 5 : 189p.

KARLIN, C., BODU, P. e PELEGRIN J.

- 1991. “Processus techniques et chaines operatoires. Comment les prehistoriens s’approprient un concept elabore par les ethnologues”. In H. Balfet (ed.), *Observer l’action technique. Des chaines operatoires, pourquoi faire?*, CNRS, Paris: 101-118.

KEELEY, L.

- 1988. Lithic Economy, Style and Use: A Comparison of Three late Madgalenian Sites. *Lithic Technology*, 17(1):19-25

MANSO, C.

- (no prelo). Relatório dos trabalhos arqueológicos na Lapa do Suão, campanha de 2010.
- 2013. “História dos trabalhos arqueológicos no Vale do Rôto (Bombarral)”. Atas do Iº Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses – *Arqueologia em Portugal 150 anos*, Biblioteca Nacional de Portugal, Lisboa: 25-30.

MANUPELLA, G., BALAÇO MOREIRA, J.C., GRAÇA E COSTA, J.R., CRISPIM, J.A.

- 1985. Calcários e dolomitos no Maciço Calcário Estremenho. *Estudos Notas e Trabalhos*, 27, 3-48.

MARKS, A. E.

- 2000. “Upper Paleolithic occupation of Portugal: residents vs. visitors”. *Atas do IIIº Congresso de Arqueologia Peninsular*, 2: 341-349.
- 1988. The curation of stone tools during the Upper Pleistocene: a view from the central Negev, Israel. *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*. University of Pennsylvania: 275-286.

MARKS, A. E., BICHO, N. F., ZILHÃO, J., FERRING, C. R.

- 1994. Upper Pleistocene Prehistory in Portuguese Estremadura: Results of Preliminary Research. *Journal of Field Archaeology*, 21(1): 53-68.

MARKS, A. E., SHOKLER, J., ZILHÃO, J.

- 1991. Raw Material Usage in the Paleolithic. The effects of local availability on selection and economy. *Anthropology*, 19: 127-139.

MARREIROS, J.

- 2009. As primeiras comunidades do Homem moderno no Algarve Ocidental: Caracterização paleotecnológica e paleoetnográfica das comunidades gravetenses e proto-solutrenses de Vale Boi (Algarve, Portugal). Tese de Mestrado pela Universidade do Algarve. Faro.

MARTINS, A. F.

- 1949. O Maciço Calcário Estremenho – Contribuição para um estudo de geografia física. Coimbra: 248p.

MCPHERRON, S.

- 2007. *Tool v. Core: New Approaches in the Analysis of Stone Tool Assemblages*. Cambridge: Cambridge Scholars Publications.

MERINO, J.

- 1969. Tipologia lítica – Contribuição para um estudo de geografia física. Coimbra: 248p.

MONTEIRO, J. A., CÔRTEZ, V., FERREIRA, O. V., FURTADO, A., MAURÍCIO, A., MONTEIRO, J.A.

- 1974. “Descoberta de uma figurinha de *terra cota* nas escavações da Lapa do Suão (Bombarral)”. *Separata Atas do III Congresso Nacional de Arqueologia*, Porto: 85-90.
- 1996. Descoberta de uma figurinha de *terra cota* nas escavações da Lapa do Suão (Bombarral). *Cadernos de Arqueologia*, 1. Museu Municipal do Bombarral: 8p.

MONTEIRO, J. A., FERREIRA, O. V.

- 1968. O colar de conchas de *glycimeris* da Lapa do Suão. *Revista de Guimarães*, LXXVIII (1-2): 55-60.
- 1997. O colar de conchas de *glycimeris* da Lapa do Suão (Bombarral). *Cadernos de Arqueologia*, 2. Museu Municipal do Bombarral: 8p.

ODELL, G.

- 2004. *Lithic analysis. Manuals in archaeological method, theory and technique.* Springer.

PELEGRIN, J.

- 1986 *Technologie lithique: une méthode appliquée á l'étude de deux séries du Périgordien acien (Roc de Combe, couche 8 – La Côte, niveau III).* Tese de doutoramento pela Universidade de Paris X (França).

PEREIRA, T., COSME, S., MANSO, C.

- 2009. “A arqueologia de Emergência em Rio Maior – O caso de Arruda dos Pisões”. *Atas das Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo, em Território Português*, Centro Português de Geo-História e Pré-História, Lisboa: 179-186.

PERIS, J.F.

- 2003. Cova del Bolomor (La Valldigna, Valencia). Un registro paleoclimático y arqueológico en un medio kárstico. *Boletín Sociedade Española de Espeleología y Ciencias del Karst*, 4: 34-47.

RIBEIRO, A., ANTUNES, M.T., FERREIRA, M.P., ROCHA, R.B., SOARES, A.F., ZBYSZEWSKY, G., MOITINHO DE ALMEIDA, F., CARVALHO, D., MONTEIRO, J.H.

- 1979. *Introduction à la géologie générale du Portugal.* Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

ROCHA, A. S.

- 1907a. As grutas da Columbeira. *Boletim da Sociedade Arqueológica Santos Rocha*, I (4): 118-122.
- 1907b. Novas explorações da gruta da Lapa do Suão. *Boletim da Sociedade Arqueológica Santos Rocha*, I (5): 150-153.

ROCHA, M. A.

- 1978. Dents permanentes de la grotte da Lapa do Suão, Portugal. *Contribuições para o estudo da Antropologia Portuguesa*, X (2): 87-101.

ROCHE, J.

- 1964. Le Paléolithique Supérieur portugais. Bilan de nos connaissances et problèmes. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 31: 41-47.
- 1971. “Le climat et les faunes du Paléolithique Moyen et Supérieur de la province d’Estremadura”. *Atas do IIº Congresso Nacional de Arqueologia*: 39-50.
- 1972. “Faunes du Pléistocène Supérieur et Final de L’ Estremadura, Portugal”. *Annales de Paléontologie (Vértebrés)*, LVIII (2): 229-242.
- 1974a. Rapport sur les recherches effectuées dans les grottes du Vale Roto durant l’année 1974. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1974b. État actuel de nos connaissances sur le Solutréen portugais. *Zephyrus*, 25: 81-94.
- 1976. Rapport sur les recherches effectuées à la grotte de Lapa do Suão durant l’année 1976. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1977. Rapport sur les recherches effectuées à Lapa do Suão durant l’année 1977. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1978. Rapport sur les fouilles effectuées aux grottes de Lapa do Suão durant l’année 1978. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1979a. Rapport sur les fouilles effectuées à la grotte de Lapa do Suão I durant l’année 1979. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1979b. “Le Magdalénien Portugais”. In *La Fin des Temps Glaciaires en Europe*, CNRS, Talence, 271: 753-758.
- 1982. A gruta chamada Lapa do Suão. *Arqueologia*, 5: 5-18.

ROCHE, J., JORGE, V.O.

- 1982. Bombarral - Lapa do Suão; diversas épocas. *Informação Arqueológica*, 2: 48-51.

ROCHE, J., JORGE, V.O., BATISTA, J. M.

- 1981. Lapa do Suão (Vale do Rôto, Columbeira, Bombarral) - Campanha de trabalhos de 1980. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1983. Bombarral - Lapa do Suão; diversas épocas. *Informação Arqueológica*, 3: 35-36.

ROCHE, J., CUNHA-RIBEIRO, J.P., BATISTA, J. M.

- 1985. Gruta da Lapa do Suão (Vale do Rôto, Columbeira, Bombarral) – Relatório de escavações da campanha de 1985. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1986a. Gruta da Lapa do Suão (Vale do Rôto, Columbeira, Bombarral) – Relatório da campanha de escavações de 1986. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1986b. Bombarral - Lapa do Suão. *Informação Arqueológica*, 7 (1985): 47-48.
- 1987. Relatório dos trabalhos de escavação arqueológica realizados na gruta da Lapa do Suão (Columbeira, Bombarral). Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.
- 1994. Bombarral - Lapa do Suão. *Informação Arqueológica*, 9 (1987): 82-83.

ROCHE, J., CUNHA-RIBEIRO, J.P., BRITO, M. A.

- 1984. Gruta da Lapa do Suão (Vale do Rôto, Columbeira, Bombarral) – Relatório da campanha de escavações de 1984. Arquivo do Instituto Português do Património Cultural. S/ edição.

SANTOS, H., MANSO, C., LIBERATO, M., PEREIRA, T.

- (no prelo). “A intervenção arqueológica em Arruda dos Pisões – Rio Maior”. *Atas do Iº Congresso Português de Arqueologia Empresarial*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2008.

SILVA, A.C.F., RAPOSO, L., SILVA, C.T.

- 1993. Pré-História de Portugal. Universidade Aberta, 57: 301p.

SONNEVILLE-BORDES, D.

- 1954. Esquisse une evolution typologique du Paléolithique Supérieur en Périgord. Défense et illustration de la méthode statistique. *L’Anthropologie*, 58: 197-230.

SONNEVILLE-BORDES, D., BORDES, F.

- 1958. Position stratigraphique de l’Aurignacien V à Laugerie-Haute Est. *L’Anthropologie*, 62: 378.

SONNEVILLE-BORDES, D., PERROT, J.

- 1953. Essai d’adaptation des methods statistiques au Paléolithique supérieur, Premiers resultants. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 50 (5-6): 323-333.
- 1954-56. Lexique typologique du Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51: 327-335, 52: 76-79, 53: 408-412, 547-559.

SPINDLER, K.

- 1981. Die Besiedlung des Atlantischen Küstengebietes Mittelportugalss Vom Neolithikum bis da na Ender der Bronzezeit. *Madriger Beitrage*, 7, Deutsches Archaeologisches Institut, Madrid: 299p.

STINER, M.

- 1992. Overlapping Species «Choice» by Italian Upper Pleistocene predators. *Current Anthropology*, 33 (4): 433-451.
- 2002. Carnivore, Coevolution, and the Geographic Spread of the Genus Homo. *Journal of archaeological research*, 10 (1): 1-63.

STINER, M., MUNRO, N.D., SUROVELL, T.A.

- 2000. The Tortoise and the Hare – Small Game Use, the Broad-Spectrum Revolution, and Paleolithic Demography. *Current anthropology*, 41 (1): 39-73.

STINER, M., MUNRO, N.D., SUROVELL, T.A., TCHERNOV, E., BAR-YOSEF, O.

- 1999. Paleolithic Population Growth Pulses Evidenced by Small Animal Exploitation. *Science*, 283: 190-194.

STRAUS, L.G.

- 1980. The role of raw materials in lithic assemblage variability. *Lithic Technology*, 9: 68–72.
- 1995. Diversity in the face of adversity: human adaptations to the environmental changes of the Pleistocene-Holocene transition in the Atlantic regions of Aquitaine, Vasco-Cantabria and Portugal. *Los últimos Cazadores de los Tiempos Glaciares*: 9-22.

TIXIER, J.

- 1974. Glossary for the description of Stone tools. Newsletter of lithic technology: 1 – Special Publication. Washington State University.

TIXIER, J., INIZAN, M.-L., ROCHE, H., DAUVOIS, M.

- 1980. *Préhistoire de la pierre taillée. 1: Terminologie et technologie*. Centre de Recherches et d'Études Préhistoriques: 120p.

TRIGGER, B.

- 1989. *A History of Archaeological Thought*. Cambridge: Cambridge University Press: 500p.

ZBYSZEWSKI, G

- 1976. “O Paleolítico em Portugal”. In *História Universal Meridiano*, vol.1: 74-94.

ZBYSZEWSKI, G., LEITÃO, M., PENALVA, C., FERREIRA, O.V.

- 1980/1981. Paleo-Anthropologie du Würm au Portugal. *Setúbal Arqueológica*, 6/7: 9-11.

ZILHÃO, J.

- 1992. “Estratégias de povoamento e subsistência no Paleolítico e no Mesolítico de Portugal”. In A. Moure Romanillo (ed.), *Elefantes, ciervos y ovicaprinos. Economía y aprovechamiento del medio en la Prehistoria de España y Portugal*, Universidade da Cantábria, Santander: 149-162.
- 1993. “O Paleolítico superior em Portugal. Retrospectiva histórica e estado dos conhecimentos”. In APEQ (ed.) *O Quaternário em Portugal. Balanço e Perspectivas*, Colibri, Lisboa: 163-172.
- 1995. As origens da Arqueologia Paleolítica em Portugal e a obra metodologicamente precursora de J.F. Nery Delgado. *Arqueologia e História*, 10 (3): 111-125.
- 1997. *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Ed. Colibri. Lisboa: Vols. I e II.
- 2001. “Le Paléolithique Supérieur du Portugal. Bilan quinquennal 1997-2001”. *Le Paléolithique Supérieur européen. Bilan quinquennal 1996-2001. Commission VIII – XIVe Congrès UISPP*, ERAUL, Liège: 161-171.
- 2002. O Paleolítico Superior português 30 000 anos depois. *Arqueologia & História Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, 54: 41-55.

ANEXOS I
Atributos Tecnológicos

Tabela I
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: ANO/S DE INTERVENÇÃO DESCONHECIDO/S
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquírolas	84.6% (1152)	10.6% (144)	4.8% (65)	100.0% (1361)
Fragmentos				
Talhe	67.6% (125)	32.4% (60)		100.0% (185)
Clastos		25.0% (3)	75.0% (9)	100.0% (12)
Lascas				
Siret	40.0% (4)	20.0% (2)	40.0% (4)	100.0% (10)
Inteiras	75.3% (547)	11.6% (84)	13.1% (95)	100.0% (726)
Frag. Proximais	65.6% (166)	20.9% (53)	13.4% (34)	100.0% (253)
Frag. Mesiais	68.6% (277)	18.8% (76)	12.6% (51)	100.0% (404)
Frag. Distais	73.0% (92)	19.8% (25)	7.1% (9)	100.0% (126)
Lâminas				
Inteiras	83.3% (15)	5.6% (1)	11.1% (2)	100.0% (18)
Frag. Proximais	68.4% (13)	5.3% (1)	26.3% (5)	100.0% (19)
Frag. Mesiais	100.0% (5)			100.0% (5)
Frag. Distais	42.9% (6)	7.1% (1)	50.0% (7)	100.0% (14)
Lamelas				
Inteiras	88.2% (82)	2.2% (2)	9.7% (9)	100.0% (93)
Frag. Proximais	92.2% (47)	7.8% (4)		100.0% (51)
Frag. Mesiais	82.4% (28)	8.8% (3)	8.8% (3)	100.0% (34)
Frag. Distais	95.6% (43)	4.4% (2)		100.0% (45)
Núcleos				
Inteiros	61.8% (34)	18.2% (10)	20.0% (11)	100.0% (55)
Fragmentos	87.5% (7)		12.5% (1)	100.0% (8)
Elem. de prep./manut. dos núcleos				
Tabletes	100.0% (4)			100.0% (4)
R. golpe buril	100.0% (13)			100.0% (13)
Cristas	80.0% (4)		20.0% (1)	100.0% (5)
Cornijas	100.0% (1)			100.0% (1)
Frentes Núcleo	66.7% (2)		33.3% (1)	100.0% (3)
Flancos Núcleo	50.0% (1)		50.0% (1)	100.0% (2)
Utensílios retocados	80.0% (72)	11.1% (10)	8.9% (8)	100.0% (90)
TOTAL	77.5% (2745)	13.7% (481)	8.8% (315)	100.0% (3541)

Tabela II
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1968
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Esquirolas		75.0%	(24)	15.6%	(5)	9.4%	(3)	100.0%	(32)
Fragmentos	Talhe	87.5%	(28)	12.5%	(4)			100.0%	(32)
Lascas									
	Inteiras	88.0%	(228)	4.6%	(12)	7.3%	(19)	100.0%	(259)
	Frag. Proximais	87.9%	(80)	8.8%	(8)	3.3%	(3)	100.0%	(91)
	Frag. Mesiais	74.8%	(80)	16.8%	(18)	8.4%	(9)	100.0%	(107)
	Frag. Distais	80.6%	(29)	16.7%	(6)	2.8%	(1)	100.0%	(36)
Lâminas									
	Inteiras	100.0%	(2)					100.0%	(2)
	Frag. Proximais	100.0%	(10)					100.0%	(10)
	Frag. Mesiais	60.0%	(3)	40.0%	(2)			100.0%	(5)
	Frag. Distais	60.0%	(3)	20.0%	(1)	20.0%	(1)	100.0%	(5)
Lamelas									
	Inteiras	100.0%	(29)					100.0%	(29)
	Frag. Proximais	100.0%	(8)					100.0%	(8)
	Frag. Mesiais	100.0%	(2)					100.0%	(2)
	Frag. Distais	100.0%	(5)					100.0%	(5)
Núcleos									
	Inteiros	65.4%	(17)	15.4%	(4)	19.2%	(5)	100.0%	(26)
	Fragmentos	100.0%	(4)					100.0%	(4)
Elem. de prep./manut. dos núcleos									
	Tabletes	100.0%	(1)					100.0%	(1)
	R. golpe buril	100.0%	(3)					100.0%	(3)
	Cristas	100.0%	(5)					100.0%	(5)
	Cornijas	80.0%	(4)			20.0%	(1)	100.0%	(5)
	Frentes Núcleo	100.0%	(1)					100.0%	(1)
	Flancos Núcleo	100.0%	(3)					100.0%	(3)
Utensílios retocados		91.6%	(43)	4.2%	(2)	4.2%	(2)	100.0%	(47)
TOTAL		85.2%	(612)	8.6%	(62)	6.1%	(44)	100.0%	(718)

Tabela III
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1970
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL	
Esquírolas	100.0% (26)			100.0% (26)	
Fragmentos	Talhe	50.0% (1)	50.0% (1)	100.0% (2)	
Lascas	Siret	100.0% (1)		100.0% (1)	
	Inteiras	95.2% (60)	1.6% (1)	3.2% (2)	100.0% (63)
	Frag. Proximais	85.7% (24)	3.6% (1)	10.7% (3)	100.0% (28)
	Frag. Mesiais	87.5% (21)		12.5% (3)	100.0% (24)
	Frag. Distais	77.8% (14)	16.7% (3)	5.6% (1)	100.0% (18)
Lâminas	Inteiras	100.0% (3)			100.0% (3)
	Frag. Distais	100.0% (2)			100.0% (2)
Lamelas	Inteiras	100.0% (16)			100.0% (16)
	Frag. Proximais	100.0% (1)			100.0% (1)
	Frag. Distais	100.0% (3)			100.0% (3)
Núcleos	Inteiros	42.9% (3)	57.1% (4)		100.0% (7)
Elem. de prep./manut. dos núcleos	R. golpe buril	100.0% (2)			100.0% (2)
	Cristas	100.0% (1)			100.0% (1)
	Cornijas	100.0% (4)			100.0% (4)
Utensílios retocados		100.0% (24)			100.0% (24)
TOTAL	91.0% (205)	4.5% (10)	4.5% (10)	100.0% (225)	

Tabela IV
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1971
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquírolas	90.5% (38)	9.5% (4)		100.0% (42)
Fragmentos				
Talhe	90.5% (19)		9.5% (2)	100.0% (21)
Clastos		100.0% (2)		100.0% (2)
Lascas				
Inteiras	82.3% (181)	5.9% (13)	11.8% (26)	100.0% (220)
Frag. Proximais	79.6% (43)	14.8% (8)	5.6% (3)	100.0% (54)
Frag. Mesiais	80.0% (56)	11.4% (8)	8.6% (6)	100.0% (70)
Frag. Distais	95.7% (22)		4.3% (1)	100.0% (23)
Lâminas				
Inteiras	75.0% (6)		25.0% (2)	100.0% (8)
Frag. Proximais	100.0% (5)			100.0% (5)
Frag. Mesiais	100.0% (3)			100.0% (3)
Lamelas				
Inteiras	95.7% (22)	4.3% (1)		100.0% (23)
Frag. Proximais	100.0% (8)			100.0% (8)
Frag. Mesiais	100.0% (4)			100.0% (4)
Frag. Distais	100.0% (7)			100.0% (7)
Núcleos				
Inteiros	72.5% (37)	15.7% (8)	11.8% (6)	100.0% (51)
Elem. de prep./ manut. dos núcleos				
Tabletes	100.0% (2)			100.0% (2)
R. golpe buril	100.0% (5)			100.0% (5)
Cristas	100.0% (1)			100.0% (1)
Cornijas	100.0% (4)			100.0% (4)
Lascas reavivamento	100.0% (1)			100.0% (1)
Utensílios retocados	96.3% (80)		3.7% (3)	100.0% (83)
TOTAL	85.2% (544)	7.0% (44)	7.8% (49)	100.0% (638)

Tabela V
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1972
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquírolas	94.7% (36)	5.3% (2)		100,0% (38)
Fragmentos				
Talhe		66.7% (4)	33.3% (2)	100,0% (6)
Clastos			100.0% (3)	100,0% (3)
Lascas				
Siret			100.0% (1)	100,0% (1)
Inteiras	73.9% (116)	7.0% (11)	19.1% (30)	100,0% (157)
Frag. Proximais	84.0% (21)	16.0% (4)		100,0% (25)
Frag. Mesiais	77.9% (60)	9.1% (7)	13.0% (10)	100,0% (77)
Frag. Distais	75.0% (12)	12.5% (2)	12.5% (2)	100,0% (16)
Lâminas				
Inteiras	100.0% (8)			100,0% (8)
Frag. Proximais	100.0% (6)			100,0% (6)
Frag. Mesiais	66.7% (2)	33.3% (1)		100,0% (3)
Frag. Distais	100.0% (4)			100,0% (4)
Lamelas				
Inteiras	100.0% (28)			100,0% (28)
Frag. Proximais	80.0% (12)	20.0% (3)		100,0% (15)
Frag. Mesiais	100.0% (2)			100,0% (2)
Frag. Distais	100.0% (3)			100,0% (3)
Núcleos				
Inteiros	73.9% (17)	8.7% (2)	17.4% (4)	100,0% (23)
Elem. de prep./manut. dos núcleos				
Tabletes	100.0% (1)			100,0% (1)
R. golpe buril	100.0% (2)			100,0% (2)
Cristas	100.0% (4)			100,0% (4)
Cornijas	100.0% (1)			100,0% (1)
Utensílios retocados	97.0% (33)		3.0% (1)	100,0% (34)
TOTAL	80,6% (368)	7,8% (36)	11,6% (53)	100,0% (457)

Tabela VI
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1973
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	77.2% (44)	15.8% (9)	7.0% (4)	100.0% (57)
Lascas				
Inteiras	54.2% (13)	20.8% (5)	25.0% (6)	100.0% (24)
Frag. Proximais	75.0% (6)	25.0% (2)		100.0% (8)
Frag. Mesiais	50.0% (13)	23.1% (6)	26.9% (7)	100.0% (26)
Frag. Distais	100.0% (3)			100.0% (3)
Lâminas				
Frag. Mesiais	100.0% (1)			100.0% (1)
Lamelas				
Inteiras	100.0% (2)			100.0% (2)
Frag. Proximais	100.0% (2)			100.0% (2)
Utensílios retocados	100.0% (1)			100.0% (1)
TOTAL	68.5% (85)	17.7% (22)	13.7% (17)	100.0% (124)

Tabela VII
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1974
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	100.0% (4)			100.0% (4)
Lascas				
Inteiras	75.0% (12)		25.0% (4)	100.0% (16)
Frag. Mesiais		100.0% (4)		100.0% (4)
Frag. Distais		100.0% (5)		100.0% (5)
Lâminas				
Frag. Proximais		100.0% (1)		100.0% (1)
Lamelas				
Frag. Proximais	100.0% (1)			100.0% (1)
Núcleos				
Inteiros	20.0% (1)		80.0% (4)	100.0% (5)
Elem. de prep./manut. dos núcleos				
R. golpe buril	100.0% (1)			100.0% (1)
Cristas	100.0% (1)			100.0% (1)
Utensílios retocados	100.0% (6)			100.0% (6)
TOTAL	59.1% (26)	22.7% (10)	18.2% (8)	100.0% (44)

Tabela VIII
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1976
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	93.2% (110)	5.9% (7)	0.8% (1)	100.0% (118)
Fragmentos	Talhe 100.0% (2)			100.0% (2)
Lascas				
	Inteiras 92.9% (79)	3.5% (3)	3.5% (3)	100.0% (85)
	Frag. Proximais 100.0% (18)			100.0% (18)
	Frag. Mesiais 92.9% (65)	4.3% (3)	2.9% (2)	100.0% (70)
	Frag. Distais 100.0% (12)			100.0% (12)
Lâminas				
	Inteiras 60.0% (3)		40.0% (2)	100.0% (5)
	Frag. Proximais 100.0% (1)			100.0% (1)
Lamelas				
	Inteiras 100.0% (13)			100.0% (13)
	Frag. Proximais 80.0% (4)	20.0% (1)		100.0% (5)
	Frag. Mesiais 100.0% (4)			100.0% (4)
	Frag. Distais 100.0% (4)			100.0% (4)
Núcleos				
	Inteiros 100.0% (6)			100.0% (6)
Utensílios retocados	100.0% (10)			100.0% (10)
TOTAL	93.8% (331)	4.0% (14)	2.3% (8)	100.0% (353)

Tabela IX
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1977
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquírolas		100.0% (16)			100.0% (16)
Fragmentos	Talhe	100.0% (1)			100.0% (1)
Lascas					
	Inteiras	25.0% (1)	50.0% (2)	25.0% (1)	100.0% (4)
	Frag. Proximais	100.0% (3)			100.0% (3)
	Frag. Mesiais	100.0% (5)			100.0% (5)
Lamelas					
	Inteiras	100.0% (4)			100.0% (4)
	Frag. Mesiais	100.0% (1)			100.0% (1)
Núcleos					
	Inteiros			100.0% (5)	100.0% (5)
	Fragmentos			100.0% (1)	100.0% (1)
Elem. de prep./manut. dos núcleos	Cristas	100.0% (1)			100.0% (1)
Utensílios retocados		100.0% (1)			100.0% (1)
TOTAL		78.6% (33)	4.8% (2)	16.6% (7)	100.0% (42)

Tabela X
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1978
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	81.8% (9)	18.2% (2)		100.0% (11)
Fragmentos	Clastos			100.0% (1)
Lascas	Inteiras			70.0% (7)
	Frag. Proximais			100.0% (1)
	Frag. Mesiais			40.0% (2)
	Frag. Distais			60.0% (3)
Elem. de prep./manut. dos núcleos	Tabletes			100.0% (1)
	Cristas			100.0% (1)
Utensílios retocados				100.0% (1)
TOTAL	69.7% (23)	15.2% (5)	15.2% (5)	100.0% (33)

Tabela XI
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1979
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	84.2% (32)	5.3% (2)	10.5% (4)	100.0% (38)
Fragmentos	Talhe 66.7% (2)	33.3% (1)		100.0% (3)
Lascas				
	Inteiras 42.1% (8)	57.9% (11)		100.0% (19)
	Frag. Proximais 83.3% (5)	16.7% (1)		100.0% (6)
	Frag. Mesiais 23.1% (3)	76.9% (10)		100.0% (13)
	Frag. Distais 75.0% (3)	25.0% (1)		100.0% (4)
Lâminas				
	Inteiras		100.0% (12)	100.0% (12)
	Frag. Proximais 100.0% (1)			100.0% (1)
	Frag. Mesiais 16.7% (1)		83.3% (5)	100.0% (6)
	Frag. Distais 88.9% (8)		11.1% (1)	100.0% (9)
Lamelas				
	Inteiras 100.0% (3)			100.0% (3)
	Frag. Proximais 100.0% (1)			100.0% (1)
	Frag. Distais		100.0% (1)	100.0% (1)
Núcleos				
	Inteiros	50.0% (1)	50.0% (1)	100.0% (2)
	Fragmentos 100.0% (1)			100.0% (1)
Elem. de prep./manut. dos núcleos				
	R. golpe buril 100.0% (1)			100.0% (1)
	Cristas 100.0% (2)			100.0% (2)
Utensílios retocados	100.0% (3)			100.0% (3)
TOTAL	59.2% (74)	21.6% (27)	19.2% (24)	100.0% (125)

Tabela XII
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1982
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	95.8% (68)		4.2% (3)	100.0% (71)
Lascas				
Siret	60.0% (3)		20.0% (1)	100.0% (5)
Inteiras	65.6% (40)	8.2% (5)	24.6% (15)	100.0% (61)
Frag. Proximais	100.0% (5)			100.0% (5)
Frag. Mesiais	88.2% (15)		11.8% (2)	100.0% (17)
Frag. Distais	75.0% (6)		25.0% (2)	100.0% (8)
Lâminas				
Inteiras	100.0% (6)			100.0% (6)
Frag. Proximais	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Mesiais	100.0% (2)			100.0% (2)
Lamelas				
Inteiras	80.0% (8)	20.0% (2)		100.0% (10)
Frag. Proximais	100.0% (3)			100.0% (3)
Frag. Mesiais	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Distais	50.0% (1)	50.0% (1)		100.0% (2)
Núcleos				
Inteiros	50.0% (1)		50.0% (1)	100.0% (2)
Elem. de prep./manut. dos núcleos				
Cornijas	100.0% (2)			100.0% (2)
Utensílios retocados	100.0% (1)			100.0% (1)
TOTAL	82.7% (163)	4.1% (8)	12.2% (24)	100.0% (197)

Tabela XIII
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1984
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	65.0% (11)	35.0% (6)		100.0% (17)
Fragmentos	Clastos	100.0% (2)		100.0% (2)
Lascas				
	Inteiras	37.5% (9)		100.0% (24)
	Frag. Proximais	62.5% (5)	25.0% (2)	100.0% (8)
	Frag. Mesiais	28.8% (2)		100.0% (7)
	Frag. Distais	66.7% (2)		100.0% (3)
Núcleos				
	Inteiros	100.0% (1)		100.0% (1)
Elem. de prep./manut. dos núcleos	Flancos Núcleo	100.0% (1)		100.0% (1)
TOTAL	54.0% (34)	43.0% (27)	3.0% (2)	100.0% (63)

Tabela XIV
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1985
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Lascas				
Inteiras	60.0% (9)	6.6% (1)	33.4% (5)	100.0% (15)
Frag. Proximais	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Mesiais	100.0% (2)			100.0% (2)
Frag. Distais	100.0% (3)			100.0% (3)
Lâminas				
Inteiras	100.0% (2)			100.0% (2)
Frag. Proximais	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Mesiais	100.0% (1)			100.0% (1)
Lamelas				
Inteiras	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Mesiais	100.0% (2)			100.0% (2)
Elem. de prep./manut. dos núcleos				
R. golpe buril	100.0% (1)			100.0% (1)
Utensílios retocados	100.0% (4)			100.0% (4)
TOTAL	82,3% (28)	2,9% (1)	14,7% (5)	100.0% (34)

Tabela XV
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1986
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquírolas	100.0% (10)			100.0% (10)
Lascas				
Siret			100.0% (1)	100.0% (1)
Inteiras	89.8% (35)	5.1% (2)	5.1% (2)	100.0% (39)
Frag. Proximais	100.0% (7)			100.0% (7)
Frag. Mesiais	92.3% (12)	7.7% (1)		100.0% (13)
Frag. Distais	100.0% (3)			100.0% (3)
Lâminas				
Frag. Mesiais	100.0% (2)			100.0% (2)
Frag. Distais	100.0% (2)			100.0% (2)
Lamelas				
Inteiras	100.0% (3)			100.0% (3)
Frag. Proximais	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Mesiais	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Distais	100.0% (2)			100.0% (2)
Núcleos				
Inteiros	33.3% (1)		66.7% (2)	100.0% (3)
Elem. de prep. e manut. dos núcleos				
R. golpe buril	100.0% (1)			100.0% (1)
Cristas	100.0% (2)			100.0% (2)
Utensílios retocados	100.0% (8)			100.0% (8)
TOTAL	91.8% (90)	3.0% (3)	5.2% (5)	100.0% (98)

Tabela XVI
LAPA DO SUÃO - SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA: INTERVENÇÃO DE 1987
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquirolas	87.5% (28)	12.5% (4)		100.0% (32)
Fragmentos	Talhe 37.5% (3)	62.5% (5)		100.0% (8)
Lascas				
Inteiras	91.0% (20)		9.0% (2)	100.0% (22)
Frag. Proximais	83.3% (5)	16.7% (1)		100.0% (6)
Frag. Mesiais	83.3% (10)	16.7% (2)		100.0% (12)
Frag. Distais	75.0% (4)		25.0% (1)	100.0% (5)
Lamelas				
Inteiras	80.0% (8)		20.0% (2)	100.0% (10)
Frag. Proximais	100.0% (1)			100.0% (1)
Frag. Distais	100.0% (1)			100.0% (1)
Núcleos				
Inteiros			100.0% (4)	100.0% (4)
TOTAL	79,2% (80)	11,9% (12)	8,9% (9)	100.0% (101)

Tabela 1
LAPA DO SUÃO - NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Esquírolas		89,2%	(66)	8,1%	(6)	2,7%	(2)	100,0%	(74)
Fragmentos	Talhe	93,3%	(14)	6,7%	(1)			100,0%	(15)
	Clastos					100,0%	(1)	100,0%	(1)
Lascas	Siret	100,0%	(1)					100,0%	(1)
	Inteiras	78,6%	(44)	10,7%	(6)	10,7%	(6)	100,0%	(56)
	Frag. Proximais	50,0%	(2)	25,0%	(1)	25,0%	(1)	100,0%	(4)
	Frag. Mesiais	50,0%	(9)	11,1%	(2)	38,9%	(7)	100,0%	(18)
	Frag. Distais	75,0%	(3)			25,0%	(1)	100,0%	(4)
Lâminas	Inteiras	16,7%	(2)					100,0%	(2)
	Frag. Proximais	33,3%	(4)					100,0%	(4)
	Frag. Mesiais	16,7%	(2)					100,0%	(2)
	Frag. Distais	33,3%	(4)					100,0%	(4)
Lamelas	Inteiras	100,0%	(4)					100,0%	(4)
	Frag. Proximais			50,0%	(1)	33,3%	(1)	100,0%	(2)
	Frag. Mesiais			50,0%	(1)	33,3%	(1)	100,0%	(2)
	Frag. Distais					33,3%	(1)	100,0%	(1)
Núcleos	Inteiros	54,5%	(6)	18,5%	(2)	27,0%	(3)	100,0%	(11)
Elem. de prep./manut. dos núcleos	Cornijas	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Utensílios retocados		100,0%	(22)					100,0%	(22)
	TOTAL	80,8%	(182)	8,0%	(18)	11,1%	(25)	100,0%	(225)

Tabela 2
LAPA DO SUÃO - CAMADA 2

Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Esquírolas		80,0%	(28)	20,0%	(7)			100,0%	(35)
Fragmentos	Talhe	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Lascas									
	Inteiras	86,2%	(25)	3,4%	(1)	10,3%	(3)	100,0%	(29)
	Frag. Proximais	66,7%	(4)	33,3%	(2)			100,0%	(6)
	Frag. Mesiais	75,0%	(3)	25,0%	(1)			100,0%	(4)
	Frag. Distais			50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)
Lâminas									
	Inteiras					100,0%	(1)	100,0%	(1)
	Frag. Mesiais	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Lamelas									
	Inteiras	100,0%	(3)					100,0%	(3)
	Frag. Proximais	75,0%	(3)			25,0%	(1)	100,0%	(4)
	Frag. Mesiais	100,0%	(1)					100,0%	(1)
	Frag. Distais	100,0%	(2)					100,0%	(2)
Núcleos									
	Inteiros	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Elem. de prep./manut. dos núcleos									
	Resíduos de golpe de buril	100,0%	(2)					100,0%	(2)
	Cristas	100,0%	(1)					100,0%	(1)
	Frentes de núcleo	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Utensílios retocados		100,0%	(6)					100,0%	(6)
	TOTAL	82,0 %	(82)	12,0%	(12)	6,0%	(6)	100,0%	(100)

Tabela 3
LAPA DO SUÃO - CAMADA 3

Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
Esquírolas		80,4% (37)	17,4% (8)	2,2% (1)	100,0% (46)
Fragmentos	Talhe	100,0% (3)			100,0% (3)
Lascas					
	Inteiras	52,4% (11)	23,8% (5)	23,8% (5)	100,0% (21)
	Frag. Proximais		66,7% (2)	33,3% (1)	100,0% (3)
	Frag. Mesiais		100,0% (1)		100,0% (1)
	Frag. Distais	66,7% (4)	16,7% (1)	16,7% (1)	100,0% (6)
Lâminas					
	Frag. Distais		50,0% (1)	50,0% (1)	100,0% (2)
Lamelas					
	Frag. Proximais	100,0% (1)			100,0% (1)
Núcleos					
	Inteiros	66,7% (2)		33,3% (1)	100,0% (3)
	Fragmentos	50,0% (1)	50,0% (1)		100,0% (2)
Elem. de prep./manut. dos núcleos					
	Tabletes	100,0% (1)			100,0% (1)
	Cornijas	100,0% (2)			100,0% (2)
	Flancos de núcleo	100,0% (1)			100,0% (1)
Utensílios retocados		80,0% (8)	10,0% (1)	10,0% (1)	100,0% (10)
TOTAL		69,6% (71)	19,6% (20)	10,7% (11)	100,0% (102)

Tabela 4

LAPA DO SUÃO - CAMADA 3-6 ROCHE

Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL
Núcleos			
Inteiros	100,0% (3)		100,0% (3)
Utensílios retocados	95,7% (22)	4,3% (1)	100,0% (23)
TOTAL	96,2% (25)	3,8% (1)	100,0% (26)

Tabela 5

LAPA DO SUÃO - CAMADAS 5 / 5A / 5B / 5C

Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Esquírolas		83,3%	(5)	16,7%	(1)			100,0%	(6)
Fragmentos	Talhe					100,0%	(1)	100,0%	(1)
Lascas									
	Inteiras	100,0%	(2)					100,0%	(2)
	Frag. Proximais	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Núcleos									
	Inteiros	66,6%	(2)			33,3%	(1)	100,0%	(3)
Utensílios retocados		75,0%	(3)	25,0%	(1)			100,0%	(4)
	TOTAL	76,4%	(13)	11,8%	(2)	11,8%	(2)	100,0%	(17)

Tabela 6

LAPA DO SUÃO – CAMADAS 6 / 6A / 6B / 6-7

Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Esquírolas		100,0%	(8)					100,0%	(8)
Lascas									
	Inteiras	81,8%	(9)	9,1%	(1)	9,1%	(1)	100,0%	(11)
	Frag. Proximais	100,0%	(2)					100,0%	(2)
	Frag. Mesiais	66,7%	(2)	33,3%	(1)			100,0%	(3)
	Frag. Distais	87,5%	(7)	12,5%	(1)			100,0%	(8)
Lamelas									
	Inteiras	75,0%	(3)			25,0%	(1)	100,0%	(4)
	Frag. Proximais	100,0%	(5)					100,0%	(5)
	Frag. Distais	100,0%	(2)					100,0%	(2)
Núcleos									
	Inteiros	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Elem. de prep./manut. dos núcleos									
	Frentes de Núcleo	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Utensílios retocados		100,0%	(2)					100,0%	(2)
	TOTAL	87,3%	(41)	6,4%	(3)	4,2%	(2)	100,0%	(47)

Tabela 7

LAPA DO SUÃO – CAMADAS 7 / 7A / 7B / 7A-B / 7B-8

Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Esquírolas	84,3%	(43)	13,7%	(7)	2,0%	(1)	100,0%	(51)
Lascas								
Inteiras	74,5%	(35)	14,9%	(7)	10,6%	(5)	100,0%	(47)
Frag. Proximais	50,0%	(2)	50,0%	(2)			100,0%	(4)
Frag. Mesiais	60,0%	(3)	20,0%	(1)	20,0%	(1)	100,0%	(5)
Frag. Distais	71,4%	(5)	28,6%	(2)			100,0%	(7)
Lâminas								
Frag. Proximais			100,0%	(3)			100,0%	(3)
Lamelas								
Inteiras	88,9%	(8)	11,1%	(1)			100,0%	(9)
Frag. Proximais	100,0%	(3)					100,0%	(3)
Frag. Mesiais	100,0%	(4)					100,0%	(4)
Frag. Distais	100,0%	(2)					100,0%	(2)
Núcleos								
Inteiros	20,0%	(1)	80,0%	(4)			100,0%	(5)
Utensílios retocados	81,8%	(9)	9,1%	(1)	9,1%	(1)	100,0%	(11)
TOTAL	76,1%	(115)	19,2%	(29)	5,3%	(8)	100,0%	(151)

Tabela 8
LAPA DO SUÃO – CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		CRISTAL ROCHA		TOTAL
Esquírolas	83,9%	(58)	16,1%	(13)					100,0% (71)
Lascas									
Siret	100,0%	(1)							100,0% (1)
Inteiras	90,9%	(60)	4,5%	(3)	3,0%	(2)	1,5%	(1)	100,0% (66)
Frag. Proximais	66,7%	(2)	33,3%	(1)					100,0% (2)
Frag. Mesiais	33,4%	(2)	50,0%	(3)	16,6%	(1)			100,0% (6)
Frag. Distais	80,0%	(8)	10,0%	(1)	10,0%	(1)			100,0% (10)
Adelgaçamento bifacial	100,0%	(1)							100,0% (1)
Lâminas									
Inteiras	100,0%	(8)							100,0% (8)
Frag. Proximais	100,0%	(4)							100,0% (4)
Lamelas									
Inteiras	100,0%	(11)							100,0% (11)
Frag. Proximais	90,0%	(10)			10,0%	(1)			100,0% (11)
Frag. Mesiais	100,0%	(2)							100,0% (2)
Frag. Distais	100,0%	(9)							100,0% (9)
Núcleos									
Inteiros	20,0%	(1)	40,0%	(2)	40,0%	(2)			100,0% (5)
Elem. de prep./manut. dos núcleos									
Tabletes	100,0%	(1)							100,0% (1)
Resíduo de golpe de buril	100,0%	(1)							100,0% (1)
Cornijas	100,0%	(1)							100,0% (1)
Frentes de núcleo	100,0%	(1)							100,0% (1)
Flancos de núcleo	100,0%	(1)							100,0% (1)
Utensílios retocados	100,0%	(23)							100,0% (23)
TOTAL	87,0%	(205)	9,8%	(23)	2,8%	(7)	0,4%	(1)	100,0% (236)

Tabela 9
LAPA DO SUÃO – CAMADAS 9 / 9A / 9B
Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	CRISTAL ROCHA	TOTAL
Esquírolas	74,0% (17)	26,0% (5)			100,0% (23)
Fragmentos	Talhe	100,0% (1)			100,0% (1)
Lascas					
	Inteiras	82,8% (24)	13,8% (4)	3,4% (1)	100,0% (29)
	Frag. Proximais		100,0% (2)		100,0% (2)
	Frag. Mesiais	33,3% (1)	33,3% (1)	33,3% (1)	100,0% (3)
	Frag. Distais	100,0% (4)			100,0% (4)
Lâminas					
	Inteiras	100,0% (1)			100,0% (1)
Lamelas					
	Inteiras	100,0% (3)			100,0% (3)
	Frag. Proximais	100,0% (2)			100,0% (2)
	Frag. Mesiais			100,0% (1)	100,0% (1)
	Frag. Distais	100,0% (2)			100,0% (2)
Elem. de prep./manut. dos núcleos					
	Tabletes	100,0% (1)			100,0% (1)
	Flancos de núcleo	100,0% (1)			100,0% (1)
Utensílios retocados	100,0% (2)				100,0% (2)
TOTAL	78,1% (57)	17,8% (13)	2,7% (2)	1,3% (1)	100,0% (73)

Tabela 10

LAPA DO SUÃO – CAMADA 10

Incidência das classes tecnológicas nas matérias-primas

	SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Esquírolas	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Lascas								
Inteiras	75,0%	(6)			25,0%	(2)	100,0%	(8)
Frag. Proximais			100,0%	(1)			100,0%	(1)
Frag. Mesiais			100,0%	(1)			100,0%	(1)
Lâminas								
Inteiras	100,0%	(2)					100,0%	(2)
Frag. Proximais	100,0%	(1)					100,0%	(1)
Utensílios retocados	50,0%	(1)	50,0%	(1)			100,0%	(2)
TOTAL	68,7%	(11)	18,8%	(3)	12,5%	(2)	100,0%	(16)

Tabela 11
LAPA DO SUÃO
Incidência da tipologia dos núcleos nas matérias-primas

		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
NÍVEL SUPERIOR/CAMADA 1	SIMPLES	1 plano de percussão	33,3% (2)		33,3% (1) 27,3% (3)
		2 planos de percussão separados			33,3% (1) 9,1% (1)
	PRISMÁTICO	2 planos de percussão opostos	16,7% (1)		33,3% (1) 18,2% (2)
		2 planos de percussão opostos alternantes		50,0% (1)	9,1% (1)
		2 planos percussão opostos	33,3% (2)		18,2% (2)
		ortogonal	16,7% (1)		9,1% (1)
	CHOPPER			50,0% (1)	9,1% (1)
	TOTAL DA AMOSTRA		54,5% (6)	18,5% (2)	27,0% (3)
CAMADA 2	PRISMÁTICO	2 planos de percussão opostos	100,0% (1)		100,0% (1)
		TOTAL DA AMOSTRA	100,0% (1)		100,0% (1)
CAMADA 3	SIMPLES	2 planos de percussão separados	50,0% (1)		33,3% (1)
		PRISMÁTICO	2 planos de percussão opostos	50,0% (1)	
	POLIÉDRICO				100,0% (1) 33,3% (1)
		TOTAL DA AMOSTRA	66,7% (2)		33,3% (1)
CAMADAS 3-6 ROCHE	PRISMÁTICO	2 planos de percussão separados	33,3% (1)		33,3% (1)
		2 planos de percussão opostos	66,7% (2)		66,7% (2)
	TOTAL DA AMOSTRA	100,0% (3)		100,0% (3)	

Tabela 11a
LAPA DO SUÃO
Incidência da tipologia dos núcleos nas matérias-primas

		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL
CAMADAS 5 / 5B	SIMPLES	2 planos de percussão separados	50,0% (1)		100,0% (1)
	PRISMÁTICO	2 planos de percussão separados	50,0% (1)		100,0% (1)
	CHOPPER			100,0% (1)	100,0% (1)
	TOTAL DA AMOSTRA		66,7% (2)	33,3% (1)	100,0% (3)
CAMADA 6	PRISMÁTICO	2 planos de percussão opostos	100,0% (1)		100,0% (1)
	TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (1)		100,0% (1)
CAMADAS 7 / 7 A / 7 B	SIMPLES	2 planos de percussão separados		50,0% (2)	100,0% (2)
		2 planos de percussão opostos		50,0% (2)	100,0% (2)
		2 planos de percussão opostos alternantes	100,0% (1)		100,0% (1)
	TOTAL DA AMOSTRA		25,0% (1)	75,0% (4)	100,0% (5)
CAMADAS 8 / 8 B	SIMPLES	1 plano de percussão	50,0% (1)	50,0% (1)	100,0% (2)
	PRISMÁTICO	1 plano de percussão	50,0% (1)		100,0% (1)
		2 planos de percussão opostos	100,0% (1)		100,0% (2)
	TOTAL DA AMOSTRA		20,0% (1)	40,0% (2)	40,0% (2)

Tabela 12
LAPA DO SUÃO
Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1						CAMADA 2		CAMADA 3				
		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		SÍLEX		SÍLEX		QUARTZITO		
Percentagem de córtex	S/córtex	50,0%	(3)							50,0%	(1)	100,0%	(1)	
	< 25%					50,0%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(1)			
	25 - 75%	50,0%	(3)	50,0%	(1)	50,0%	(1)							
	75 - 95%			50,0%	(1)									
Suporte	Nódulo	83,3%	(5)			33,3%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	
	Seixo			100,0%	(2)	66,7%	(2)							
	Tablete									50,0%	(1)			
	Lasca	16,7%	(1)											
Plataformas	a	Cortical			50,0%	(1)	50,0%	(2)				100,0%	(1)	
		Lisa	83,3%	(5)	50,0%	(1)			100,0%	(1)	100,0%	(2)		
		Diedra												
		Multifacetada	16,7%	(1)			50,0%	(2)						
	b	Cortical			100,0%	(2)	33,3%	(1)			50,0%	(1)		
		Lisa	33,3%	(2)			33,3%	(1)				100,0%	(1)	
		Diedra	16,7%	(1)										
		Multifacetada	16,7%	(1)			33,3%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(1)		
	c	Cortical	33,3%	(2)										
		Lisa										100,0%	(1)	
		Diedra							100,0%	(1)				
	Abrasão da cornija	Presente	83,0%	(5)	50,0%	(1)					100,0%	(2)		
TOTAL DA AMOSTRA		54,5%	(6)	18,2%	(2)	27,3%	(3)	100,0%	(1)	66,7%	(2)	33,3%	(1)	

Tabela 12a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas

	NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1						CAMADA 2		CAMADA 3				
		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO	SÍLEX		SÍLEX	QUARTZITO			
Produtos Extraídos	Lascas	16,7%	(1)			100,0%	(3)		50,0%	(1)			
	Lamelas	50,0%	(3)						50,0%	(1)			
	Misto	33,3%	(2)	100,0%	(2)			100,0%	(1)	100,0%	(1)		
Número de levantamentos	2			50,0%	(1)								
	3	16,7%	(1)			33,3%	(1)		50,0%	(1)			
	4					33,3%	(1)						
	5 ou mais	83,3%	(5)	50,0%	(1)	33,3%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(1)		
Secção	Triangular	33,3%	(2)	50,0%	(1)	33,3%	(1)						
	Quadrangular	33,3%	(2)						50,0%	(1)			
	Irregular	33,3%	(2)	50,0%	(1)	66,7%	(2)	100,0%	(1)	50,0%	(1)		
Abandono	Plataforma esmagada	16,5%	(1)										
	Imperfeição Natural	16,5%	(1)	50,0%	(1)	66,7%	(2)			100,0%	(1)		
	Fratura								50,0%	(1)			
	Perda de ângulo percussão	67,0%	(4)					100,0%	(1)				
	Sem razão óbvia			50,0%	(1)	33,3%	(1)		50,0%	(1)			
TOTAL DA AMOSTRA		54,5%	(6)	18,2%	(2)	27,3%	(3)	100,0%	(1)	66,7%	(2)	33,3%	(1)

Tabela 13
LAPA DO SUÃO
Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas

		CAMADAS 3-6 ROCHE		CAMADAS 5 / 5B		CAMADA 6			
		SÍLEX		SÍLEX	QUARTZITO	SÍLEX			
Percentagem de córtex	S/córtex						100,0% (1)		
	< 25%	100,0%	(3)						
	25 - 75%			100,0%	(2) 100,0%	(1)			
	75 - 95%								
Suporte	Nódulo	100,0%	(3)	100,0%	(2)		100,0% (1)		
	Seixo					100,0%	(1)		
	Tablete								
	Lasca								
Plataformas	a	Cortical	33,3%	(1)			100,0%	(1)	
		Lisa	66,7%	(2)	100,0%	(2)		100,0%	(1)
	b	Cortical	33,3%	(1)					
		Lisa	66,7%	(2)	50,0%	(1)		100,0%	(1)
		Multifacetada			50,0%	(1)			
	Abrasão da cornija	Presente	100,0%	(3)				100,0%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0%	(3)	66,7%	(2)	33,3%	(1)	100,0%	(1)

Tabela 13a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas

	CAMADAS 3-6 ROCHE		CAMADAS 5 / 5B		CAMADA 6			
	SÍLEX		SÍLEX	QUARTZITO	SÍLEX			
Produtos Extraídos	Lascas			100,0%	(1)			
	Lamelas	33,3%	(1)			100,0%	(1)	
	Misto	66,7%	(2)	100,0%	(2)			
Número de levantamentos	3			50,0%	(1)			
	5 ou mais	100,0%	(3)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	
Secção	Triangular	66,7%	(2)					
	Irregular	33,3%	(1)	100,0%	(2)	100,0%	(1)	
Abandono	Plataforma esmagada		(1)					
	Perda de ângulo percussão		(1)	50,0%	(1)			
	Sem razão óbvia		(1)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	
TOTAL DA AMOSTRA	100,0%	(3)	66,7%	(2)	33,3%	(1)	100,0%	(1)

Tabela 14

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas

		CAMADAS 7 / 7A / 7B				CAMADAS 8 / 8B							
		SÍLEX		QUARTZO		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO			
Percentagem de córtex	S/córtex												
	< 25%	100,0%	(1)	25,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)	100,0%	(1)		
	25 - 75%			75,0%	(3)					100,0%	(1)		
	75 - 95%												
Suporte	Nódulo	100,0%	(1)			100,0%	(1)						
	Seixo			100,0%	(4)			100,0%	(2)	100,0%	(2)		
Plataformas	a	Cortical			75,0%	(3)			50,0%	(1)	100,0%	(2)	
		Lisa					100,0%	(1)	50,0%	(1)			
		Multifacetada	100,0%	(1)	25,0%	(1)							
	b	Cortical				50,0%	(2)					100,0%	(1)
		Lisa	100,0%	(1)	25,0%	(1)		100,0%	(1)				
		Diedra				25,0%	(1)						
	c	Cortical				100,0%	(1)					100,0%	(1)
		Lisa						100,0%	(1)				
	Abrasão da cornija	Presente			25,0%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(1)			
TOTAL DA AMOSTRA		25,0%	(1)	75,0%	(4)	20,0%	(1)	40,0%	(2)	40,0%	(2)		

Tabela 14a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos núcleos nas matérias-primas

		CAMADAS 7 / 7A / 7B				CAMADAS 8 / 8B					
		SÍLEX		QUARTZO		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO	
Produtos Extraídos	Lascas			100,0%	(4)			50,0%	(1)	50,0%	(1)
	Lamelas									50,0%	(1)
	Misto	100,0%	(1)			100,0%	(1)	50,0%	(1)		
Número de levantamentos	2							50,0%	(1)		
	3			50,0%	(2)					50,0%	(1)
	5 ou mais		(1)	50,0%	(2)	100,0%	(1)	50,0%	(1)	50,0%	(1)
Secção	Circular	100,0%	(1)								
	Triangular							50,0%	(1)		
	Quadrangular			50,0%	(2)	100,0%	(1)				
	Irregular			50,0%	(2)			50,0%	(1)	100,0%	(1)
Abandono	Fratura de ressalto			25,0%	(1)					50,0%	(1)
	Perda de ângulo percussão	100,0%	(1)								
	Sem razão óbvia			75,0%	(3)	100,0%	(1)	100,0%	(2)	50,0%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		25,0%	(1)	75,0%	(4)	20,0%	(1)	40,0%	(2)	40,0%	(2)

Tabela 15

LAPA DO SUÃO - NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	50,0%	(26)	33,3%	(2)	16,7%	(1)	45,3%	(29)
	< 25%	30,8%	(16)	33,3%	(2)	50,0%	(3)	32,8%	(21)
	25 - 75 %	11,5%	(6)	33,3%	(2)	33,3%	(2)	15,6%	(10)
	75 - 95%	5,8%	(3)					4,7%	(3)
	Córtex total	1,9%	(1)					1,6%	(1)
Localização do córtex	Proximal	30,4%	(7)	25,0%	(1)			25,0%	(8)
	Distal	17,4%	(4)	25,0%	(1)	20,0%	(1)	18,8%	(6)
	Lateral	8,7%	(2)			40,0%	(2)	12,5%	(4)
	Lateral/Proximal	8,7%	(2)	25,0%	(1)			9,4%	(3)
	Lateral/Mesial	8,7%	(2)	25,0%	(1)	40,0%	(2)	15,6%	(5)
	Lateral/Distal	17,4%	(4)					12,5%	(4)
	Total	8,7%	(2)					6,3%	(2)
Morfologia dos bordos	Paralelos	9,5%	(2)					8,7%	(2)
	Convergentes	9,5%	(2)					8,7%	(2)
	Divergentes	19,0%	(4)					17,4%	(4)
	Biconvexos	9,5%	(2)	100,0%	(1)			13,0%	(3)
	Circulares	23,8%	(5)			100,0%	(1)	26,1%	(6)
	Irregulares	28,6%	(6)					26,1%	(6)
Lábio	Presente	15,2%	(7)			14,3%	(1)	13,6%	(8)
	Ausente	84,8%	(39)	100,0%	(6)	85,7%	(6)	86,4%	(51)
Talão	Cortical	14,3%	(3)					12,5%	(3)
	Liso	42,9%	(9)	50,0%	(1)			41,7%	(10)
	Diedro	9,5%	(2)					8,3%	(2)
	Facetado	9,5%	(2)					8,3%	(2)
	Esmagado	14,3%	(3)	50,0%	(1)			16,7%	(4)
	Linear	9,5%	(2)			100,0%	(1)	12,5%	(3)
TOTAL DA AMOSTRA		70,7%	(58)	11,0%	(9)	18,3%	(15)	100,0%	(82)

Tabela 15a

LAPA DO SUÃO - NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	88,2%	(30)	100,0%	(5)	83,3%	(5)	88,9%	(40)
	Lâminas					16,7%	(1)	2,2%	(1)
	Lamelas	8,8%	(3)					6,7%	(3)
	Misto	2,9%	(1)					2,2%	(1)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	42,1%	(16)	33,3%	(2)	16,7%	(1)	38,0%	(19)
	Paralelo do distal	7,9%	(3)	16,7%	(1)			8,0%	(4)
	Lateral	23,7%	(9)	33,3%	(2)	33,3%	(2)	26,0%	(13)
	Bidirecional paralelo ao eixo	7,9%	(3)					6,0%	(3)
	Bidirecional perpendicular ao eixo	2,6%	(1)					2,0%	(1)
	Radial ou parcialmente radial	15,8%	(6)	16,7%	(1)	50,0%	(3)	20,0%	(10)
Secção	Direita	37,8%	(17)	25,0%	(2)	33,3%	(3)	35,5%	(22)
	Triangular	22,2%	(10)	50,0%	(4)	11,1%	(1)	24,2%	(15)
	Trapezoidal	17,8%	(8)	12,5%	(1)	33,3%	(3)	19,4%	(12)
	Irregular	17,8%	(8)	12,5%	(1)	22,2%	(2)	17,7%	(11)
	Outra	4,4%	(2)					3,2%	(2)
Perfil	Direito	75,0%	(3)			50,0%	(1)	57,1%	(4)
	Encurvado	25,0%	(1)	100,0%	(1)			28,6%	(2)
	Torcido					50,0%	(1)	14,3%	(1)
Acabamento distal	Natural	74,5%	(35)	100,0%	(5)	57,1%	(4)	74,6%	(44)
	Ressalto	8,5%	(4)			14,3%	(1)	8,5%	(5)
	Ultrapassagem	17,0%	(8)			28,6%	(2)	16,9%	(10)
Calcinação	Presente	13,8%	(8)					100,0%	(8)
TOTAL DA AMOSTRA		70,7%	(58)	11,0%	(9)	18,3%	(15)	100,0%	(82)

Tabela 16

LAPA DO SUÃO - CAMADA 2

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	52,0%	(13)			33,3%	(1)	48,3%	(14)
	< 25%	40,0%	(10)	100,0%	(1)	33,3%	(1)	41,4%	(12)
	25 - 75 %	8,0%	(2)			33,3%	(1)	10,3%	(3)
Localização do córtex	Proximal	41,7%	(5)					33,3%	(5)
	Distal	16,7%	(2)					13,3%	(2)
	Lateral	8,3%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(1)	20,0%	(3)
	Lateral/Proximal	16,7%	(2)					13,3%	(2)
	Lateral/Distal	16,7%	(2)			50,0%	(1)	20,0%	(3)
Morfologia dos bordos	Paralelos	20,0%	(4)					16,7%	(4)
	Convergentes	10,0%	(2)	100,0%	(1)	33,3%	(1)	16,7%	(4)
	Divergentes	25,0%	(5)					20,8%	(5)
	Biconvexos					33,3%	(1)	4,2%	(1)
	Circulares	45,0%	(9)			33,3%	(1)	41,7%	(10)
Lábio	Presente	12,0%	(3)					10,3%	(3)
	Ausente	88,0%	(22)	100,0%	(1)	100,0%	(3)	89,7%	(26)
Talão	Cortical	16,1%	(5)	33,3%	(1)	100,0%	(2)	22,2%	(8)
	Liso	35,5%	(11)					30,6%	(11)
	Diedro	3,2%	(1)					2,8%	(1)
	Facetado	12,9%	(4)	33,3%	(1)			13,9%	(5)
	Esmagado	25,8%	(8)	33,3%	(1)			25,0%	(9)
	Linear	3,2%	(1)					2,8%	(1)
	Puntiforme	3,2%	(1)					2,8%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		78,0%	(32)	12,2%	(5)	9,7%	(4)	100,0%	(41)

Tabela 16a

LAPA DO SUÃO - CAMADA 2

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	84,0%	(21)	100,0%	(1)	66,7%	(2)	82,8%	(24)
	Lâminas	16,0%	(4)			33,3%	(1)	17,2%	(5)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	72,0%	(18)	100,0%	(3)	100,0%	(1)	75,9%	(22)
	Paralelo do distal	8,0%	(2)					6,9%	(2)
	Lateral	12,0%	(3)					10,3%	(3)
	Radial ou parcialmente radial	8,0%	(2)					6,9%	(2)
	Não identificável								
Secção	Direita	42,1%	(8)	100,0%	(1)	33,3%	(1)	43,5%	(10)
	Triangular	21,1%	(4)			33,3%	(1)	21,7%	(5)
	Irregular	36,8%	(7)					30,4%	(7)
	Outra					33,3%	(1)	4,3%	(1)
Perfil	Direito	80,0%	(20)	100,0%	(1)	66,7%	(2)	79,3%	(23)
	Encurvado	8,0%	(2)			33,3%	(1)	10,3%	(3)
	Torcido	12,0%	(3)					10,3%	(3)
Acabamento distal	Natural	68,0%	(17)	100,0%	(1)	33,3%	(1)	65,5%	(19)
	Ressalto	8,0%	(2)					6,9%	(2)
	Ultrapassagem	16,0%	(4)			33,3%	(1)	17,2%	(5)
	Apontado	8,0%	(2)			33,3%	(1)	10,3%	(3)
Calcinação	Presente	8,2%	(4)					100,0%	(4)
TOTAL DA AMOSTRA		78,0%	(32)	12,2%	(5)	9,7%	(4)	100,0%	(41)

Tabela 17

LAPA DO SUÃO - CAMADA 3

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	70,0%	(7)	60,0%	(3)	60,0%	(3)	65,0%	(13)
	< 25%	20,0%	(2)	20,0%	(1)			15,0%	(3)
	25 - 75 %			20,0%	(1)	20,0%	(1)	10,0%	(2)
	75 - 95 %	10,0%	(1)			20,0%	(1)	10,0%	(2)
Localização do córtex	Proximal			50,0%	(1)			12,5%	(1)
	Lateral	25,0%	(1)	50,0%	(1)			25,0%	(2)
	Lateral/Proximal	50,0%	(2)					25,0%	(2)
	Lateral/Mesial	25,0%	(1)					12,5%	(1)
	Lateral/Distal					100,0%	(1)	12,5%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos	27,3%	(3)	50,0%	(1)			26,7%	(4)
	Convergentes	18,2%	(2)			33,3%	(1)	20,0%	(3)
	Divergentes	18,2%	(2)					6,7%	(1)
	Biconvexos	9,1%	(1)					6,7%	(1)
	Circulares					33,3%	(1)	6,7%	(1)
	Irregulares	27,3%	(3)	50,0%	(1)	33,3%	(1)	33,3%	(5)
Lábio	Presente	27,3%	(3)					15,8%	(3)
	Ausente	72,7%	(8)	100,0%	(4)	100,0%	(4)	84,2%	(16)
Talão	Cortical	27,3%	(3)	66,7%	(4)	28,6%	(2)	37,5%	(9)
	Liso	63,6%	(7)			57,1%	(4)	45,8%	(11)
	Diedro			33,3%	(2)	14,3%	(1)	12,5%	(3)
	Puntiforme	9,1%	(1)					4,2%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		48,4%	(15)	25,8%	(8)	25,8%	(8)	100,0%	(31)

Tabela 17a

LAPA DO SUÃO - CAMADA 3

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	81,8%	(9)	80,0%	(4)	80,0%	(4)	82,8%	(24)
	Misto	18,2%	(2)	20,0%	(1)	20,0%	(1)	17,2%	(5)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	50,0%	(5)	57,1%	(4)	42,9%	(3)	50,0%	(12)
	Paralelo do distal					14,3%	(1)	4,2%	(1)
	Lateral	40,0%	(4)	28,6%	(2)	28,6%	(2)	33,3%	(8)
	Bidirecional paralelo ao eixo	10,0%	(1)					4,2%	(1)
	Bidirecional perpendicular ao eixo			14,3%	(1)	14,3%	(1)	8,3%	(2)
Secção	Direita	20,0%	(3)	42,9%	(3)	42,9%	(3)	31,0%	(9)
	Triangular	33,3%	(5)	28,6%	(2)	28,6%	(2)	31,0%	(9)
	Trapezoidal	20,0%	(3)					10,3%	(3)
	Irregular	26,7%	(4)	14,3%	(1)	28,6%	(2)	24,1%	(7)
	Outra			14,3%	(1)			3,4%	(1)
Perfil	Direito	80,0%	(4)	100,0%	(2)	100,0%	(1)	87,5%	(7)
	Torcido	20,0%	(1)					12,5%	(1)
Acabamento distal	Natural	81,8%	(9)	100,0%	(5)	40,0%	(2)	76,2%	(16)
	Ressalto	9,1%	(1)			20,0%	(1)	9,5%	(2)
	Ultrapassagem	9,1%	(1)			40,0%	(2)	14,3%	(3)
Calcinação	Presente	20,0%	(3)					100,0%	(3)
TOTAL DA AMOSTRA		48,4%	(15)	25,8%	(8)	25,8%	(8)	100,0%	(31)

Tabela 18

LAPA DO SUÃO - CAMADAS 5 / 5A / 5B / 5C

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX	TOTAL
Percentagem de córtex	S/córtex	50,0% (1)	50,0% (1)
	75 - 95%	50,0% (1)	50,0% (1)
Localização do córtex	Lateral/Distal	100,0% (1)	100,0% (1)
Morfologia dos bordos	Convergentes	33,3% (1)	33,3% (1)
	Divergentes	33,3% (1)	33,3% (1)
	Biconvexos	33,3% (1)	33,3% (1)
Lábio	Ausente	100,0% (3)	100,0% (3)
Talão	Liso	66,7% (2)	66,7% (2)
	Facetado	33,3% (1)	33,3% (1)
Tipo de levantamentos	Lascas	100,0% (3)	100,0% (3)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	100,0% (3)	100,0% (3)
Secção	Direita	66,7% (2)	66,7% (2)
	Trapezoidal	33,3% (1)	33,3% (1)
Perfil	Direito	66,7% (2)	66,7% (2)
	Torcido	33,3% (1)	33,3% (1)
Acabamento distal	Natural	100,0% (3)	100,0% (3)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (3)	100,0% (3)

Tabela 19

LAPA DO SUÃO – CAMADAS 6 / 6A / 6B / 6-7

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	55,6%	(5)	100,0%	(1)			66,7%	(6)
	< 25%	22,2%	(2)			100,0%	(1)	33,3%	(3)
	25 - 75 %	11,1%	(1)					11,1%	(1)
	Córtex total	11,1%	(1)					11,1%	(1)
Localização do córtex	Proximal					100,0%	(1)	20,0%	(1)
	Distal	25,0%	(1)					20,0%	(1)
	Lateral	25,0%	(1)					20,0%	(1)
	Lateral/Distal	25,0%	(1)					20,0%	(1)
	Total	25,0%	(1)					20,0%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos	9,1%	(1)					7,7%	(1)
	Convergentes	45,5%	(5)					38,5%	(5)
	Biconvexos	18,2%	(2)	50,0%	(1)			23,1%	(3)
	Circulares			50,0%	(1)			7,7%	(1)
	Irregulares	27,3%	(3)					23,1%	(3)
Lábio	Presente	26,7%	(4)					25,0%	(4)
	Ausente	73,3%	(11)	100,0%	(1)			75,0%	(12)
Talão	Cortical	18,2%	(2)	100,0%	(1)			23,1%	(3)
	Liso	36,4%	(4)					30,8%	(4)
	Facetado	9,1%	(1)					7,7%	(1)
	Esmagado	18,2%	(2)					15,4%	(2)
	Linear	9,1%	(1)			100,0%	(1)	15,4%	(2)
	Puntiforme	9,1%	(1)					7,7%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		83,3%	(20)	12,5%	(3)	4,2%	(1)	100,0%	(24)

Tabela 19a

LAPA DO SUÃO - CAMADAS 6 / 6A / 6B / 6-7

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	53,8%	(7)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	56,3%	(9)
	Lamelas	23,1%	(3)					18,7%	(3)
	Misto	23,1%	(3)	50,0%	(1)			25,0%	(4)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	41,7%	(5)	100,0%	(1)			42,9%	(6)
	Paralelo do distal	16,7%	(2)					14,3%	(2)
	Lateral	8,3%	(1)					7,2%	(1)
	Bidirecional alternante					100,0%	(1)	7,2%	(1)
	Bidirecional paralelo ao eixo	8,3%	(1)					7,2%	(1)
	Bidirecional perpendicular ao eixo	16,7%	(2)					14,3%	(2)
	Bidirecional cruzado	8,3%	(1)					7,2%	(1)
Secção	Direita			100,0%	(2)			15,3%	(2)
	Triangular	30,3%	(3)					23,2%	(3)
	Trapezoidal	20,0%	(2)					15,3%	(2)
	Irregular	50,0%	(5)			100,0%	(1)	46,2%	(6)
Perfil	Direito	93,3%	(14)	100,0%	(2)	100,0%	(1)	87,5%	(17)
	Torcido	7,7%	(1)					12,5%	(1)
Acabamento distal	Natural	92,3%	(12)			100,0%	(1)	86,7%	(13)
	Ultrapassagem	7,8%	(1)	100,0%	(1)			13,3%	(2)
Calcinação	Presente	9,5%	(2)					100,0%	(2)
TOTAL DA AMOSTRA		83,3%	(20)	12,5%	(3)	4,2%	(1)	100,0%	(24)

Tabela 20
LAPA DO SUÃO – CAMADAS 7 / 7A / 7B / 7 A-B / 7B-8
Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	80,0%	(28)	75,0%	(6)	75,0%	(2)	78,2%	(36)
	< 25%	11,4%	(4)	12,5%	(1)	25,0%	(1)	13,1%	(6)
	25 - 75 %	5,7%	(2)					4,3%	(2)
	75 - 95 %	2,9%	(1)					2,2%	(1)
	Córtex total			12,5%	(1)			2,2%	(1)
Localização do córtex	Proximal	28,6%	(2)			33,3%	(1)	27,3%	(3)
	Distal	28,6%	(2)			33,3%	(1)	27,3%	(3)
	Lateral	14,3%	(1)	100,0%	(1)			18,2%	(2)
	Lateral/Distal	28,6%	(2)					18,2%	(2)
	Total					33,3%	(1)	9,0%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos	24,1%	(7)	14,3%	(1)			20,0%	(8)
	Convergentes	13,8%	(4)					10,5%	(4)
	Divergentes	6,9%	(2)			100,0%	(4)	15,0%	(6)
	Biconvexos	24,1%	(7)					17,5%	(7)
	Irregulares	31,0%	(9)	85,7%	(6)			37,5%	(15)
Lábio	Presente	42,4%	(14)					29,7%	(14)
	Ausente	41,3%	(19)	100,0%	(9)	100,0%	(5)	70,3%	(33)
Talão	Cortical	13,9%	(5)	66,7%	(6)	40,0%	(2)	26,5%	(13)
	Liso	36,2%	(13)	11,1%	(1)			28,6%	(14)
	Diedro	11,1%	(4)	11,1%	(1)	20,0%	(1)	12,2%	(6)
	Facetado	11,1%	(4)					8,2%	(4)
	Esmagado	22,2%	(8)			20,0%	(1)	16,3%	(8)
	Linear	5,5%	(2)	11,1%	(1)	20,0%	(1)	8,2%	(4)
TOTAL DA AMOSTRA		71,5%	(45)	19,0%	(12)	9,5%	(6)	100,0%	(63)

Tabela 20a
LAPA DO SUÃO – CAMADAS 7 / 7A / 7B / 7 A-B / 7B-8
Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	33,3%	(2)	100,0%	(1)			42,9%	(3)
	Lamelas	66,7%	(4)					57,1%	(4)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	54,1%	(20)	62,5%	(5)	66,7%	(3)	58,3%	(28)
	Paralelo do distal	2,7%	(1)			33,3%	(1)	2,1%	(1)
	Lateral	10,8%	(4)					8,3%	(4)
	Bidirecional alternante	8,1%	(3)					6,3%	(3)
	Bidirecional paralelo ao eixo	10,8%	(4)	12,5%	(1)			10,4%	(5)
	Bidirecional perpendicular ao eixo	2,7%	(1)	12,5%	(1)			4,2%	(2)
	Radial ou parcialmente radial	2,7%	(1)					3,1%	(1)
	Não identificável	8,1%	(3)	12,5%	(1)			8,3%	(4)
Secção	Direita	25,7%	(9)	63,7%	(7)	50,0%	(2)	36,0%	(18)
	Triangular	26,7%	(10)	10,0%	(1)	50,0%	(2)	26,0%	(13)
	Trapezoidal	22,8%	(8)					16,0%	(8)
	Irregular	22,8%	(8)	27,3%	(3)			22,0%	(11)
Perfil	Direito	92,6%	(38)	100,0%	(11)	80,0%	(4)	91,8%	(45)
	Encurvado	2,5%	(1)					2,0%	(1)
	Torcido	4,9%	(2)			20,0%	(1)	6,1%	(3)
Acabamento distal	Natural	82,5%	(33)	88,9%	(8)	100,0%	(5)	85,2%	(46)
	Ultrapassagem	15,0%	(6)	11,1%	(1)			12,9%	(7)
	Apontado	2,5%	(1)					1,9%	(1)
Calcinação	Presente	2,2%	(1)	8,3 %	(1)			100,0%	(2)
TOTAL DA AMOSTRA		71,5%	(45)	19,0%	(12)	9,5%	(6)	100,0%	(63)

Tabela 21

LAPA DO SUÃO - CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		CRSTAL ROCHA		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	68,3%	(41)	66,7%	(2)	50,0%	(1)			66,6%	(44)
	< 25%	21,6%	(13)	33,3%	(1)					21,2%	(14)
	25 - 75 %	6,9%	(4)			50,0%	(1)			7,5%	(5)
	75 - 95%	1,6%	(1)					100,0%	(1)	3,3%	(2)
	> 95%	1,6%	(1)							1,4%	(1)
Localização do córtex	Mesial	6,3%	(1)							5,6%	(1)
	Distal	31,2%	(5)							27,8%	(5)
	Lateral	31,2%	(5)	100,0%	(1)			100,0%	(1)	38,8%	(7)
	Lateral/Proximal	6,3%	(1)							5,6%	(1)
	Lateral/Distal	18,7%	(3)							16,6%	(3)
	Total	6,3%	(1)							5,6%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos	13,2%	(7)							12,3%	(7)
	Convergentes	15,1%	(8)							14,0%	(8)
	Divergentes	9,4%	(5)							8,7%	(5)
	Biconvexos	7,5%	(4)	33,3%	(1)			100,0%	(1)	10,6%	(6)
	Circulares	15,1%	(8)							14,0%	(8)
	Irregulares	39,7%	(21)	66,7%	(2)					40,4%	(23)
Lábio	Presente	13,1%	(8)							11,6%	(8)
	Ausente	86,9%	(53)	100,0%	(5)	100,0%	(2)	100,0%	(1)	88,4%	(61)
Talão	Cortical	6,4%	(4)	40,0%	(2)					8,6%	(6)
	Liso	49,2%	(31)	20,0%	(1)	50,0%	(1)			47,2%	(33)
	Diedro	6,4%	(4)			50,0%	(1)			7,1%	(5)
	Facetado	11,1%	(7)							10,0%	(7)
	Esmagado	11,1%	(7)							10,0%	(7)
	Linear	9,5%	(6)	40,0%	(2)					11,4%	(8)
	Puntiforme	1,6%	(1)							1,4%	(1)
Winged	4,7%	(3)							4,3%	(3)	
TOTAL DA AMOSTRA		83,7%	(72)	10,5%	(9)	4,6%	(4)	1,2%	(1)	100,0%	(86)

Tabela 21a

LAPA DO SUÃO - CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		CRISTAL ROCHA		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	59,1%	(39)	40,0%	(2)	100,0%	(2)	100,0%	(1)	59,5%	(44)
	Lamelas	10,6%	(7)	60,0%	(3)					13,5%	(10)
	Misto	30,3%	(20)							27,0%	(20)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	49,2%	(29)	60,0%	(3)	50,0%	(1)			49,2%	(33)
	Paralelo do distal	3,4%	(2)	20,0%	(1)					4,5%	(3)
	Lateral	6,8%	(4)	20,0%	(1)					7,6%	(5)
	Bidirecional alternante							100,0%	(1)	1,4%	(1)
	Bidirecional paralelo ao eixo	8,4%	(5)							7,6%	(5)
	Bidirecional perpendicular ao eixo	3,4%	(2)			50,0%	(1)			4,5%	(3)
	Bidirecional cruzado	3,4%	(2)							2,8%	(2)
	Radial ou parcialmente radial	13,6%	(8)							11,9%	(8)
	Não identificável	11,8%	(7)							10,5%	(7)
Secção	Direita	14,7%	(10)	62,5%	(5)	66,7%	(2)			21,3%	(17)
	Triangular	26,5%	(18)	25,0%	(2)			100,0%	(1)	26,2%	(21)
	Trapezoidal	13,2%	(9)							11,3%	(9)
	Irregular	36,8%	(25)	12,5%	(1)	33,3%	(1)			33,7%	(27)
	Outra	8,8%	(6)							7,5%	(6)
Perfil	Direito	70,3%	(45)	83,3%	(5)	66,7%	(2)	100,0%	(1)	71,6%	(53)
	Encurvado	4,7%	(3)							4,0%	(3)
	Torcido	23,4%	(15)	16,7%	(1)	33,3%	(1)			23,0%	(17)
	Irregular	1,6%	(1)							1,4%	(1)
Acabamento distal	Natural	69,8%	(37)	80,0%	(4)	100,0%	(3)	100,0%	(1)	72,6%	(45)
	Ressalto	1,9%	(1)							1,6%	(1)
	Ultrapassagem	22,7%	(12)	20,0%	(1)					21,0%	(13)
	Apontado	5,6%	(3)							4,8%	(3)
Tratamento térmico	Presente	11,1%	(8)	11,1%	(1)					100,0%	(9)
TOTAL DA AMOSTRA		83,7%	(72)	10,5%	(9)	4,6%	(4)	1,2%	(1)	100,0%	(86)

Tabela 22

LAPA DO SUÃO - CAMADAS 9 / 9A / 9B

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	52,0%	(13)					44,8%	(13)
	< 25%	24,0%	(6)	66,7%	(2)	100,0%	(1)	31,0%	(9)
	25 - 75 %	16,0%	(4)	33,3%	(1)			17,2%	(5)
	75 - 95%	4,0%	(1)					3,5%	(1)
	Cortéx total	4,0%	(1)					3,5%	(1)
Localização do córtex	Proximal			25,5%	(1)	100,0%	(1)	14,2%	(2)
	Mesial	11,1%	(1)					7,1%	(1)
	Lateral	55,5%	(5)	50,0%	(2)			50,0%	(7)
	Lateral/Distal	22,2%	(2)	25,5%	(1)			21,6%	(3)
	Total	11,1%	(1)					7,1%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos	10,0%	(2)					8,2%	(2)
	Convergentes	20,0%	(4)	33,3%	(1)			20,7%	(5)
	Divergentes	20,0%	(4)					16,6%	(4)
	Biconvexos			33,3%	(1)			4,7%	(1)
	Circulares	10,0%	(2)					8,2%	(2)
	Irregulares	40,0%	(8)	33,3%	(1)	100,0%	(1)	41,6%	(10)
Lábio	Presente	45,5%	(5)					41,7%	(5)
	Ausente	54,5%	(6)	100,0%	(1)			58,3%	(7)
Talão	Cortical	8,0%	(2)	50,0%	(3)	100,0%	(1)	18,7%	(6)
	Liso	52,0%	(13)	16,7%	(1)			43,7%	(14)
	Diedro	4,0%	(1)					3,2%	(1)
	Facetado	4,0%	(1)					3,2%	(1)
	Esmagado	12,0%	(3)	16,7%	(1)			12,5%	(4)
	Linear	8,0%	(2)	16,7%	(1)			9,3%	(3)
	Puntiforme	8,0%	(2)					6,2%	(2)
	Winged	4,0%	(1)					3,2%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		76,3%	(29)	18,4%	(7)	5,3%	(2)	100,0%	(38)

Tabela 22a

LAPA DO SUÃO - CAMADAS 9 / 9A / 9B

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	75,0%	(18)	66,6%	(4)	100,0%	(1)	74,2%	(23)
	Lamelas	16,7%	(4)	16,7%	(1)			16,1%	(5)
	Misto	8,3%	(2)	16,7%	(1)			9,7%	(3)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	60,9%	(14)	33,3%	(1)			57,7%	(15)
	Paralelo do distal	4,3%	(1)	66,7%	(2)			11,5%	(3)
	Lateral	8,7%	(2)					7,7%	(2)
	Bidirecional paralelo ao eixo	8,7%	(2)					7,7%	(2)
	Não identificável	17,4%	(4)					15,4%	(4)
Secção	Direita	27,3%	(6)	28,6%	(2)			26,7%	(8)
	Triangular	13,6%	(3)	14,3%	(1)			13,3%	(4)
	Trapezoidal	18,2%	(6)	14,3%	(1)			23,3%	(7)
	Irregular	12,5%	(4)	42,8%	(3)	100,0%	(1)	26,7%	(8)
	Outra	13,6%	(3)					10,0%	(3)
Perfil	Direito	85,2%	(23)	75,0%	(4)	100,0%	(1)	84,8%	(28)
	Encurvado	14,8%	(4)	25,0%	(1)			15,2%	(5)
Acabamento distal	Natural	71,4%	(20)	100,0%	(4)	100,0%	(1)	75,8%	(25)
	Ressalto	3,6%	(1)					3,0%	(1)
	Ultrapassagem	21,4%	(6)					18,2%	(6)
	Apontado	3,6%	(1)					3,0%	(1)
Tratamento térmico	Presente	6,9%	(2)					100,0%	(2)
TOTAL DA AMOSTRA		76,3%	(29)	18,4%	(7)	5,3%	(2)	100,0%	(38)

Tabela 23

LAPA DO SUÃO - CAMADA 10

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Percentagem de córtex	S/córtex	66,7%	(4)			50,0%	(1)	62,5%	(5)
	< 25%	16,7%	(1)					12,5%	(1)
	25 - 75 %					50,0%	(1)	12,5%	(1)
	75 - 95%	16,7%	(1)					12,5%	(1)
Localização do córtex	Proximal	100,0%	(1)					50,0%	(1)
	Lateral					100,0%	(1)	50,0%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos					50,0%	(1)	12,5%	(1)
	Divergentes					50,0%	(1)	12,5%	(1)
	Irregulares	100,0%	(6)					75,0%	(6)
Lábio	Presente	50,0%	(3)					33,3%	(3)
	Ausente	50,0%	(3)	100,0%	(1)	100,0%	(2)	66,7%	(6)
Talão	Cortical	33,3%	(1)	100,0%	(1)			50,0%	(2)
	Liso	33,3%	(1)					25,0%	(1)
	Esmagado	33,3%	(1)					25,0%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		60,0%	(6)	20,0%	(2)	20,0%	(2)	100,0%	(10)

Tabela 23a

LAPA DO SUÃO - CAMADA 10

Incidência dos atributos tecnológicos das lascas nas matérias-primas

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	50,0%	(2)			100,0%	(4)	75,0%	(6)
	Lamelas	25,0%	(1)					12,5%	(1)
	Misto	25,0%	(1)					12,5%	(1)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	50,0%	(4)	100,0%	(2)			60,0%	(6)
	Paralelo do distal	12,5%	(1)					10,0%	(1)
	Bidirecional paralelo ao eixo	12,5%	(1)					10,0%	(1)
	Não identificável	25,0%	(2)					20,0%	(2)
Secção	Direita	16,7%	(1)	100,0%	(1)			25,0%	(2)
	Irregular	66,7%	(4)					50,0%	(4)
	Outra	16,7%	(1)			100,0%	(1)	25,0%	(2)
Perfil	Direito	33,3%	(4)	100,0%	(1)	33,3%	(1)	37,5%	(6)
	Encurvado	8,3%	(1)					6,3%	(1)
	Torcido	8,3%	(1)					6,3%	(1)
Acabamento distal	Natural	41,7%	(5)			66,7%	(2)	43,8%	(7)
	Ressalto	8,3%	(1)					6,3%	(1)
Calcinação	Presente	33,3%	(2)					100,0%	(2)
TOTAL DA AMOSTRA		60,0%	(6)	20,0%	(2)	20,0%	(2)	100,0%	(10)

Tabela 24
LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1				CAMADA 2			CAMADA 3								
		SÍLEX		TOTAL		SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL						
Percentagem de córtex	S/córtex	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)		
	< 25%	50,0%	(1)	50,0%	(1)					100,0%	(1)						
Localização do córtex	Distal	100,0%	(1)	100,0%	(1)												
Morfologia dos bordos	Paralelos	75,0%	(9)	75,0%	(9)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)	100,0%	(1)		50,0%	(1)	
	Convergentes	8,3%	(1)	8,3%	(1)									100,0%	(1)	50,0%	(1)
	Biconvexos	16,7%	(2)	16,7%	(2)												
Lábio	Presente	20,0%	(1)	20,0%	(1)												
	Ausente	80,0%	(4)	80,0%	(4)			100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)
Talão	Liso	33,3%	(2)	33,3%	(2)			100,0%	(1)	100,0%	(1)						
	Diedro	50,0%	(3)	50,0%	(3)												
	Esmagado	16,7%	(1)	16,7%	(1)												
Tipo de levantamentos	Lascas	42,9%	(3)	42,9%	(3)			100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)			50,0%	(1)
	Lâminas	14,3%	(1)	14,3%	(1)												
	Lamelas	28,6%	(2)	28,6%	(2)												
	Misto	14,3%	(1)	14,3%	(1)									100,0%	(1)	50,0%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0%	(12)	100,0%	(12)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)

Tabela 24a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1		CAMADA 2			CAMADA 3										
		SÍLEX		TOTAL	SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL							
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	33,3%	(2)	33,3%													
	Paralelo do distal	33,3%	(2)	33,3%													
	Lateral	16,7%	(1)	16,7%		100,0%	(1)										
	Bidirecional alternante	16,7%	(1)	16,7%													
	Bidirecional perpendicular ao eixo							100,0%	(1)	50,0%	(1)						
	Bidirecional cruzado								100,0%	(1)	50,0%	(1)					
Secção	Direita				100,0%	(1)	100,0%	(1)		100,0%	(2)						
	Triangular	58,3%	(7)	58,3%				50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)				
	Trapezoidal	33,3%	(4)	33,3%													
	Irregular	8,3%	(1)	8,3%													
Perfil	Direito	50,0%	(3)	50,0%	100,0%	(1)		50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)				
	Encurvado	16,7%	(1)	16,7%													
	Torcido	33,3%	(2)	33,3%		100,0%	(1)										
Acabamento distal	Natural	33,3%	(2)	33,3%													
	Ressalto	16,7%	(1)	16,7%													
	Ultrapassagem	50,0%	(3)	50,0%				100,0%	(1)		50,0%	(1)					
	Apontado					100,0%	(1)		100,0%	(1)	50,0%	(1)					
TOTAL DA AMOSTRA		100,0%	(12)	100,0%	(12)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)

Tabela 25
LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas

	CAMADA 7				CAMADAS 8 / 8A / 8-9				CAMADA 9				CAMADA 10					
	QUARTZO		TOTAL		SÍLEX		TOTAL		SÍLEX		TOTAL		SÍLEX		TOTAL			
Porcentagem de córtex	S/córtex				62,5%	(5)	62,5%	(5)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)	100,0%	(2)		
	25 - 75%				37,5%	(3)	37,5%	(3)										
Localização do córtex	Lateral/Proximal				33,3%	(1)	33,3%	(1)										
	Total				66,7%	(2)	66,7%	(2)										
Morfologia dos bordos	Paralelos		100,0%	(3)	100,0%	(3)	45,4%	(5)	45,4%	(5)			100,0%	(3)	100,0%	(3)		
	Convergentes				18,2%	(2)	18,2%	(2)	100,0%	(1)	100,0%	(1)						
	Divergentes				18,2%	(2)	18,2%	(2)										
	Circulares				9,1%	(1)	9,1%	(1)										
	Irregulares				9,1%	(1)	9,1%	(1)										
Lábio	Presente				7,7%	(1)	7,7%	(1)										
	Ausente		100,0%	(3)	100,0%	(3)	92,3%	(12)	92,3%	(12)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(3)	100,0%	(3)
Talão	Cortical		33,3%	(1)	33,3%	(1)												
	Liso		33,3%	(1)	33,3%	(1)	50,0%	(6)	50,0%	(6)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	66,7%	(2)	66,7%	(2)
	Diedro						8,3%	(1)	8,3%	(1)								
	Facetado		33,3%	(1)	33,3%	(1)												
	Esmagado						33,4%	(4)	33,3%	(4)								
	Linear						8,3%	(1)	8,3%	(1)			33,3%	(1)	33,3%	(1)		
Tipo de levantamentos	Lascas		33,3%	(1)	33,3%	(1)	16,6%	(2)	16,7%	(2)								
	Lamelas		66,7%	(2)	66,7%	(2)	41,7%	(5)	41,7%	(5)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	33,3%	(2)	33,3%	(2)
	Misto						41,7%	(5)	41,7%	(5)					66,7%	(1)	66,7%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA			100,0%	(3)	100,0%	(3)	100,0%	(12)	100,0%	(12)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(3)	100,0%	(3)

Tabela 25a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lâminas nas matérias-primas

		CAMADA 7		CAMADAS 8 / 8A / 8-9		CAMADA 9		CAMADA 10	
		QUARTZO	TOTAL	SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	TOTAL
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	33,3% (1)	33,3% (1)	70,0% (7)	50,0% (7)			66,7% (2)	66,7% (2)
	Paralelo do distal	33,3% (1)	33,3% (1)						
	Bidirecional alternante			20,0% (2)	20,0% (2)				
	Bidirecional paralelo ao eixo	33,3% (1)	33,3% (1)			100,0% (1)	100,0% (1)	33,3% (1)	33,3% (1)
	Bidirecional perpendicular ao eixo			10,0% (1)	10,0% (1)				
	Radial ou parcialmente radial			20,0% (2)	20,0% (2)				
Secção	Triangular			50,0% (5)	50,0% (5)			100,0% (3)	100,0% (3)
	Trapezoidal			20,0% (2)	20,0% (2)	100,0% (1)	100,0% (1)		
	Irregular	100,0% (1)	100,0% (1)	20,0% (2)	10,0% (2)				
	Outra			30,0% (3)	20,0% (3)				
Perfil	Direito	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (9)	77,8% (9)			50,0% (1)	50,0% (1)
	Encurvado			11,1% (1)	11,1% (1)			50,0% (1)	50,0% (1)
	Torcido			11,1% (1)	11,1% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)		
Acabamento distal	Natural			75,0% (3)	75,0% (3)				
	Ultrapassagem			25,0% (1)	25,5% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	50,0% (1)	50,0% (1)
	Apontado							50,0% (1)	50,0% (1)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (3)	100,0% (3)	100,0% (12)	100,0% (12)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (3)	100,0% (3)

Tabela 26
LAPA DO SUÃO
Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1				CAMADA 2									
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL	SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL							
Percentagem de córtex	S/córtex	75,0%	(3)	100,0%	(1)	80,0%	(4)	66,7%	(2)	66,7%	(2)				
	< 25%							33,3%	(1)	33,3%	(1)				
	25 - 75%	25,0%	(1)			20,0%	(1)								
Localização do córtex	Lateral							100,0%	(3)	100,0%	(3)				
	Lateral/Mesial	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)								
Morfologia dos bordos	Paralelos	50,0%	(2)			33,3%	(1)	37,5%	(3)	66,7%	(6)	100,0%	(1)	70,0%	(7)
	Convergentes	25,0%	(1)	100,0%	(1)	25,0%	(2)								
	Divergentes					33,3%	(1)	12,5%	(1)	11,1%	(1)	10,0%	(1)		
	Biconvexos									11,1%	(1)	10,0%	(1)		
	Irregulares	25,0%	(1)			33,3%	(1)	25,0%	(2)	11,1%	(1)	10,0%	(1)		
Lábio	Presente									16,7%	(1)	14,3%	(1)		
	Ausente	100,0%	(4)	100,0%	(1)	100,0%	(2)	100,0%	(7)	83,3%	(5)	100,0%	(1)	85,7%	(6)
Talão	Cortical			100,0%	(1)	14,3%	(1)	14,3%	(1)	100,0%	(1)	25,0%	(2)		
	Liso	25,0%	(1)			50,0%	(1)	28,6%	(2)	14,3%	(1)	12,5%	(1)		
	Diedro									14,3%	(1)	12,5%	(1)		
	Facetado	25,0%	(1)					14,3%	(1)						
	Esmagado	25,0%	(1)			50,0%	(1)	28,6%	(2)	28,6%	(2)	25,0%	(2)		
	Linear									28,6%	(2)	25,0%	(2)		
	Puntiforme	25,0%	(1)					14,3%	(1)						
TOTAL DA AMOSTRA		44,4%	(4)	22,2%	(2)	33,3%	(3)	100,0%	(9)	90,0%	(9)	10,0%	(1)	100,0%	(10)

Tabela 26a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1				CAMADA 2									
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL	SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL							
Tipo de levantamentos	Lascas	25,0%	(1)												
	Lamelas	75,0%	(3)		100,0%	(1)		100,0%	(7)	100,0%	(8)				
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	25,0%	(1)		100,0%	(1)		57,1%	(4)	100,0%	(5)				
	Lateral	25,0%	(1)												
	Bidirecional paralelo ao eixo	50,0%	(2)					42,9%	(3)		37,5%	(3)			
Secção	Triangular	75,0%	(3)	100,0%	(2)	66,7%	(2)	33,3%	(3)	100,0%	(4)				
	Trapezoidal	25,0%	(1)		33,3%	(1)		33,3%	(3)		30,0%	(3)			
	Irregular							33,3%	(3)		30,0%	(3)			
Perfil	Direito	75,0%	(3)		100,0%	(3)		42,9%	(3)	100,0%	(4)				
	Torcido	25,0%	(1)	100,0%	(1)			57,1%	(4)		50,0%	(4)			
Acabamento distal	Natural	25,0%	(1)		100,0%	(1)		60,0%	(3)		60,0%	(3)			
	Ultrapassagem	75,0%	(3)		100,0%	(1)		40,0%	(2)		40,0%	(2)			
TOTAL DA AMOSTRA		44,4%	(4)	22,2%	(2)	33,3%	(3)	100,0%	(9)	90,0%	(9)	10,0%	(1)	100,0%	(10)

Tabela 27

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas

	CAMADA 3		CAMADAS 6 / 6A / 6-7			CAMADAS 7 / 7A / 7B / 7A-B / 7B-8										
	SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL	SÍLEX	QUARTZO	TOTAL								
Percentagem de córtex	S/córtex		66,7%	(2)	66,7%	(2)	87,5%	(7)	100,0%	(1)	88,9%	(8)				
	< 25%		33,3%	(1)	33,3%	(1)										
	25 - 75%						12,5%	(1)			11,1%	(1)				
	75 - 95%					33,3%	(1)									
Localização do córtex	Lateral/Proximal		100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)			100,0%	(1)				
Morfologia dos bordos	Paralelos	100,0% (1)	100,0%	(1)	40,0%	(4)	100,0%	(1)	45,5%	(5)	76,9%	(10)	100,0%	(1)	78,6%	(11)
	Convergentes				20,0%	(2)			18,2%	(2)						
	Divergentes										7,7%	(1)			7,1%	(1)
	Biconvexos					20,0%	(2)			18,2%	(2)	15,4%	(2)		14,3%	(2)
	Circulares					20,0%	(2)			18,2%	(2)					
Lábio	Presente				11,1%	(1)			11,1%	(1)	54,5%	(6)			50,0%	(6)
	Ausente	100,0% (1)	100,0%	(1)	77,8%	(7)	100,0%	(1)	88,9%	(8)	45,5%	(5)	100,0%	(1)	50,0%	(6)
Talão	Liso				37,5%	(3)			33,3%	(3)	45,5%	(5)	100,0%	(1)	50,0%	(6)
	Diedro				12,5%	(1)			11,1%	(1)						
	Facetado				12,5%	(1)			11,1%	(1)						
	Esmagado				12,5%	(1)			11,1%	(1)	9,1%	(1)			8,3%	(1)
	Linear	100,0% (1)	100,0%	(1)	12,5%	(1)	100,0%	(1)	22,2%	(2)	36,4%	(4)			33,3%	(4)
	Puntiforme				12,5%	(1)			11,1%	(1)	9,1%	(1)			8,3%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA	100,0%	(1)	100,0%	(1)	90,9%	(10)	9,1%	(1)	100,0%	(11)	94,4%	(17)	5,6%	(1)	100,0%	(18)

Tabela 27a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas

		CAMADA 3		CAMADAS 6 / 6A / 6-7			CAMADAS 7 / 7A / 7B / 7A-B / 7B-8			
		SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL	SÍLEX	QUARTZO	TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas			10,0% (1)		9,1% (1)		7,7% (1)	7,1% (1)	
	Lamelas	100,0% (1)	100,0% (1)	90,0% (9)	100,0% (1)	90,9% (10)		92,3% (12)	92,9% (13)	
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (10)	100,0% (1)	100,0% (11)		92,3% (12)	92,9% (13)	
	Bidirecional alternante							7,7% (1)	7,1% (1)	
Secção	Triangular			50,0% (5)	100,0% (1)	54,5% (6)		64,3% (9)	66,7% (10)	
	Trapezoidal	100,0% (1)	100,0% (1)	20,0% (2)		18,2% (2)		21,4% (3)	20,0% (3)	
	Irregular			30,0% (3)		27,3% (3)		14,3% (2)	13,3% (2)	
Perfil	Direito	100,0% (1)	100,0% (1)	77,8% (7)	100,0% (1)	80,0% (8)		84,6% (11)	85,7% (12)	
	Torcido			22,2% (2)		20,0% (2)		15,4% (2)	14,3% (2)	
Acabamento distal	Natural			80,0% (4)		66,7% (4)		80,0% (8)	81,8% (9)	
	Ressalto				100,0% (1)	16,7% (1)		10,0% (1)	9,1% (1)	
	Ultrapassagem			20,0% (1)		16,7% (1)				
	Apontado							10,0% (1)	9,1% (1)	
Calcinação	Presente			10,0% (1)		100,0% (1)		5,8% (1)	100,0% (1)	
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (1)	100,0% (1)	90,9% (10)	9,1% (1)	100,0% (11)		94,4% (17)	5,6% (1)	100,0% (18)

Tabela 28
LAPA DO SUÃO
Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas

		CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9				CAMADAS 9 / 9A / 9B							
		SÍLEX		QUARTZITO		SÍLEX		CRISTAL ROCHA		TOTAL			
Percentagem de córtex	S/córtex	68,8%	(11)			68,8%	(11)	80,0%	(4)			60,0%	(3)
	< 25%	31,2%	(5)			31,2%	(5)	20,0%	(1)	100,0%	(1)	40,0%	(2)
Localização do córtex	Lateral	100,0%	(2)			100,0%	(2)	100,0%	(1)			100,0%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos	41,0%	(11)			39,3%	(11)	20,0%	(1)	100,0%	(1)	33,3%	(2)
	Convergentes	22,2%	(6)			21,4%	(6)	60,0%	(3)			50,0%	(3)
	Divergentes			100,0%	(1)	3,7%	(1)						
	Biconvexos	11,0%	(3)			10,7%	(3)						
	Circulares	18,5%	(5)			17,8%	(5)						
	Irregulares	7,3%	(2)			7,1%	(2)	20,0%	(1)			16,7%	(1)
Lábio	Presente	5,0%	(1)			4,3%	(1)						
	Ausente	95,5%	(21)	100,0%	(1)	95,7%	(22)	100,0%	(5)			100,0%	(5)
Talão	Cortical							20,0%	(1)			20,0%	(1)
	Liso	27,4%	(6)			26,0%	(6)	20,0%	(1)			20,0%	(1)
	Diedro	13,6%	(3)			13,0%	(3)						
	Esmagado	9,0%	(2)			8,7%	(2)						
	Linear	41,0%	(9)			39,1%	(9)	40,0%	(2)			40,0%	(2)
	Puntiforme	9,0%	(2)	100,0%	(1)	13,0%	(3)	20,0%	(1)			20,0%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		97,0%	(32)	3,0%	(1)	100,0%	(33)	87,5%	(7)	12,5%	(1)	100,0%	(8)

Tabela 28a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos das lamelas nas matérias-primas

		CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9				CAMADAS 9 / 9A / 9B					
		SÍLEX		QUARTZITO		SÍLEX		CRISTAL ROCHA		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	3,6%	(1)								
	Lamelas	92,8%	(26)	100,0%	(1)		88,0%	(6)	100,0%	(1)	87,5% (7)
	Misto	3,6%	(1)				12,0%	(1)			12,5% (1)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	88,2%	(15)	100,0%	(1)		50,0%	(2)			50,0% (2)
	Paralelo do distal	5,9%	(1)				25,0%	(1)			25,0% (1)
	Lateral	5,9%	(1)								
	Bidirecional alternante						25,0%	(1)			25,0% (1)
Secção	Direita	3,2%	(1)				14,3%	(1)			14,3% (1)
	Triangular	53,0%	(17)	100,0%	(1)		28,4%	(2)			28,4% (2)
	Trapezoidal	28,1%	(9)				14,3%	(1)			14,3% (1)
	Irregular	12,5%	(4)				43,0%	(3)			43,0% (3)
	Outra	3,2%	(1)								
Perfil	Direito	58,3%	(14)	100,0%	(1)		60,0%	(3)	100,0%	(1)	66,7% (4)
	Encurvado	4,2%	(1)								
	Torcido	37,5%	(9)				40,0%	(2)			33,3% (2)
Acabamento distal	Natural	50,0%	(9)				40,0%	(2)			40,0% (2)
	Ressalto	11,1%	(2)				40,0%	(2)			40,0% (2)
	Ultrapassagem	22,2%	(4)				20,0%	(1)			20,0% (1)
	Apontado	16,7%	(3)								
Tratamento térmico	Presente	6,3%	(2)				14,3%	(1)			100,0% (1)
		97,0%	(32)	3,0%	(1)		87,5%	(7)	12,5%	(1)	100,0% (8)

Tabela 29

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1		CAMADA 2		CAMADA 3			TOTAL									
		SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO										
Lascas	Inteiras	68,8%	(11)	68,8%	(11)	20,0%	(1)	20,0%	(1)	50,0%	(3)	100,0%	(1)			57,1%	(4)	
	Frag. Proximais	6,3%	(1)	6,3%	(1)													
	Frag. Mesiais	18,8%	(3)	18,8%	(3)	60,0%	(3)	60,0%	(3)	50,0%	(3)						42,9%	(3)
	Frag. Distais	6,3%	(1)	6,3%	(1)	20,0%	(1)	20,0%	(1)									
Lamelas	Inteiras	66,7%	(4)	66,7%	(4)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)		100,0%	(1)			100,0%	(3)
	Frag. Proximais	33,3%	(2)	33,3%	(2)													
Porcentagem de córtex	S/córtex	76,5%	(13)	76,5%	(13)	66,7%	(2)	66,7%	(2)	75,0%	(4)		100,0%	(1)			71,4%	(5)
	< 25%	23,5%	(4)	23,5%	(4)	33,3%	(1)	33,3%	(1)			100,0%	(1)				14,3%	(1)
	25 - 75%									25,0%	(1)						14,3%	(1)
Localização do córtex	Proximal	33,3%	(1)	33,3%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)									
	Mesial									100,0%	(1)						50,0%	(1)
	Distal	33,3%	(1)	33,3%	(1)													
	Lateral											100,0%	(1)				50,0%	(1)
	Lateral/Distal	33,3%	(1)	33,3%	(1)													
Morfologia dos bordos	Paralelos	11,1%	(2)	11,1%	(2)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	66,7%	(4)		100,0%	(1)			62,5%	(5)
	Convergentes	27,8%	(5)	27,8%	(5)	50,0%	(1)	50,0%	(1)									
	Divergentes	11,1%	(2)	11,1%	(2)													
	Biconvexos	22,2%	(4)	22,2%	(4)					16,7%	(1)						12,5%	(1)
	Circulares	27,8%	(5)	27,8%	(5)					16,7%	(1)						12,5%	(1)
	Irregulares											100,0%	(1)				12,5%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0%	(22)	100,0%	(22)	100,0%	(6)	100,0%	(6)	80,0%	(8)	10,0%	(1)	10,0%	(1)		100,0%	(10)

Tabela 29a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1		CAMADA 2		CAMADA 3			TOTAL
		SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	
Lábio	Presente	16,7% (3)	16,7% (3)			20,0% (1)			14,3% (1)
	Ausente	83,3% (15)	83,3% (15)	100,0% (2)	100,0% (2)	80,0% (4)	100,0% (1)	100,0% (1)	85,7% (6)
Talão	Cortical	23,5% (4)	23,5% (4)						
	Liso	52,9% (9)	52,9% (9)			60,0% (3)	100,0% (1)		57,1% (4)
	Diedro	5,9% (1)	5,9% (1)						
	Facetado			33,3% (1)	33,3% (1)			100,0% (1)	14,3% (1)
	Esmagado	11,8% (2)	11,8% (2)			20,0% (1)			14,3% (1)
	Linear	5,9% (1)	5,9% (1)	66,7% (2)	66,7% (2)	20,0% (1)			14,3% (1)
Tipo de levantamentos	Lascas	47,6% (10)	47,6% (10)			50,0% (4)	100,0% (1)		55,6% (5)
	Lamelas	42,9% (9)	42,9% (9)	66,7% (2)	66,7% (2)	25,0% (2)		100,0% (1)	33,3% (3)
	Misto	9,5% (2)	9,5% (2)	33,3% (1)	33,3% (1)	12,5% (1)			11,1% (1)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	35,3% (6)	35,3% (6)	40,0% (2)	40,0% (2)	60,0% (3)		100,0% (1)	57,1% (4)
	Lateral	17,6% (3)	17,6% (3)						
	Bidirecional alternante	5,9% (1)	5,9% (1)	60,0% (3)	60,0% (3)	20,0% (1)			14,3% (1)
	Bidirecional paralelo ao eixo	29,4% (5)	29,4% (5)						
	Radial ou parcialmente radial	5,9% (1)	5,9% (1)						
	Não identificável	5,9% (1)	5,9% (1)			20,0% (1)	100,0% (1)		28,6% (2)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (22)	100,0% (22)	100,0% (6)	100,0% (6)	80,0% (8)	10,0% (1)	10,0% (1)	100,0% (10)

Tabela 29b

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

	NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1				CAMADA 2		CAMADA 3										
	SÍLEX		TOTAL		SÍLEX	TOTAL	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	TOTAL							
Secção	Direita	6,3%	(1)	6,3%	(1)			14,3%	(1)		11,1%	(1)					
	Triangular	43,8%	(7)	43,8%	(7)	66,7%	(2)	66,7%	(2)	57,1%	(4)	100,0%	(1)	55,6%	(5)		
	Trapezoidal	31,3%	(5)	31,3%	(5)			14,3%	(1)					11,1%	(1)		
	Irregular	12,5%	(2)	12,5%	(2)	33,3%	(1)	33,3%	(1)	14,3%	(1)	100,0%	(1)	22,2%	(2)		
	Outra	6,3%	(1)	6,3%	(1)												
Perfil	Direito	70,0%	(14)	70,0%	(14)	66,7%	(2)	66,7%	(2)	71,4%	(5)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	77,8%	(7)
	Encurvado	15,0%	(3)	15,0%	(3)					28,6%	(2)					22,2%	(2)
	Torcido	15,0%	(3)	15,0%	(3)	33,3%	(1)	33,3%	(1)								
Acabamento distal	Natural	66,7%	(10)	66,7%	(10)	66,7%	(2)	66,7%	(2)	83,3%	(5)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	87,5%	(7)
	Ressalto	13,3%	(2)	13,3%	(2)												
	Ultrapassagem	20,0%	(3)	20,0%	(3)	33,3%	(1)	33,3%	(1)	16,7%	(1)					12,5%	(1)
Calcinação	Presente									12,5%	(1)					100,0%	(1)
Tratamento térmico	Presente	9,1%	(2)	100,0%	(2)												
TOTAL DA AMOSTRA		100,0%	(22)	100,0%	(22)	100,0%	(6)	100,0%	(6)	80,0%	(8)	10,0%	(1)	10,0%	(1)	100,0%	(10)

Tabela 30

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

	CAMADAS 3-6 ROCHE				CAMADAS 5 / 5A			CAMADAS 6 / 6A						
	SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL		SÍLEX	QUARTZO	TOTAL	SÍLEX	TOTAL					
Lascas	Inteiras	63,6%	(7)	63,6%	(7)	33,3%	(1)	100,0%	(1)	50,0%	(2)			
	Frag. Proximais	9,1%	(1)	9,1%	(1)									
	Frag. Mesiais	27,3%	(3)	27,3%	(3)	33,3%	(1)	25,0%	(1)					
	Frag. Distais					33,3%	(1)	25,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	
Lamelas	Inteiras	81,8%	(9)	100,0%	(1)	83,3%	(10)							
	Frag. Proximais	9,1%	(1)	8,3%	(1)					100,0%	(1)	100,0%	(1)	
	Frag. Distais	9,1%	(1)	8,3%	(1)									
Percentagem de córtex	S/córtex	86,6%	(13)	100,0%	(1)	87,5%	(14)			100,0%	(1)	100,0%	(1)	
	< 25%	13,4%	(2)	12,5%	(2)	100,0%	(2)	66,7%	(2)					
Localização do córtex	Proximal	50,0%	(1)	50,0%	(1)									
	Distal					50,0%	(1)	50,0%	(1)					
	Lateral/Proximal	50,0%	(1)	50,0%	(1)									
	Lateral/Distal					50,0%	(1)	50,0%	(1)					
Morfologia dos bordos	Paralelos	52,7%	(10)	50,0%	(10)	50,0%	(1)	33,3%	(1)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	
	Convergentes	15,8%	(3)	100,0%	(1)	20,0%	(4)			50,0%	(1)	50,0%	(1)	
	Circulares	21,0%	(4)	20,0%	(4)			100,0%	(1)	33,3%	(1)			
	Irregulares	10,5%	(2)	10,0%	(2)	50,0%	(1)	33,3%	(1)					
TOTAL DA AMOSTRA	95,7%	(22)	4,3%	(1)	100,0%	(23)	75,0%	(3)	25,0%	(1)	100,0%	(4)	100,0%	(2)

Tabela 30a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

		CAMADAS 3-6 ROCHE			CAMADAS 5 / 5A			CAMADAS 6 / 6A									
		SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL	SÍLEX	QUARTZO	TOTAL	SÍLEX	TOTAL								
Lábio	Ausente	89,5%	(17)	85,0%	(17)	100,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)				
	Presente	10,5%	(2)	100,0%	(1)	15,0%	(3)	100,0%	(1)	50,0%	(1)						
Talão	Cortical	11,8%	(2)														
	Liso	29,4%	(5)														
	Facetado	11,8%	(2)	100,0%	(1)	16,6%	(3)										
	Esmagado	17,6%	(3)			16,6%	(3)										
	Linear	17,6%	(3)			16,6%	(3)				100,0%	(1)	100,0%	(1)			
	Puntiforme	11,8%	(2)			11,2%	(2)										
Tipo de levantamentos	Lascas	38,0%	(8)			36,4%	(8)	100,0%	(2)	100,0%	(1)	100,0%	(3)	50,0%	(1)	50,0%	(1)
	Lamelas	52,3%	(11)	100,0%	(1)	54,5%	(12)							50,0%	(1)	50,0%	(1)
	Misto	9,7%	(2)			9,1%	(2)										
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	55,0%	(11)			52,3%	(11)	100,0%	(2)			66,7%	(2)	100,0%	(2)	100,0%	(2)
	Paralelo do distal									100,0%	(1)	33,3%	(1)				
	Lateral	5,0%	(1)			5,0%	(1)										
	Bidirecional alternante	30,0%	(6)	100,0%	(1)	33,3%	(7)										
	Bidirecional paralelo ao eixo	10,0%	(2)			9,4%	(2)										
TOTAL DA AMOSTRA		95,7%	(22)	4,3%	(1)	100,0%	(23)	75,0%	(3)	25,0%	(1)	100,0%	(4)	100,0%	(2)	100,0%	(2)

Tabela 30b

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

		CAMADAS 3-6 ROCHE			CAMADAS 5 / 5A			CAMADAS 6 / 6A	
		SÍLEX	QUARTZITO	TOTAL	SÍLEX	QUARTZO	TOTAL	SÍLEX	TOTAL
Secção	Direita					100,0% (1)	33,3% (1)		
	Triangular	47,6% (10)		45,5% (10)				100,0% (2)	100,0% (2)
	Trapezoidal	28,6% (6)	100,0% (1)	31,8% (7)	50,0% (1)		33,3% (1)		
	Irregular	23,8% (5)		22,7% (5)	50,0% (1)		33,3% (1)		
Perfil	Direito	85,7% (18)	100,0% (1)	86,4% (19)	50,0% (1)	100,0% (1)	66,7% (2)	100,0% (2)	100,0% (2)
	Encurvado				50,0% (1)		33,3% (1)		
	Torcido	14,3% (3)		13,6% (3)					
Acabamento distal	Natural	73,3% (11)	100,0% (1)	75,5% (12)	50,0% (1)	100,0% (1)	66,7% (2)	100,0% (1)	100,0% (1)
	Ultrapassagem	6,7% (1)		6,3% (1)					
	Apontado	20,0% (3)		18,7% (3)	50,0% (1)		33,3% (1)		
Calcinação	Presente	9,1% (2)		100,0% (2)					
Tratamento térmico	Presente	9,1% (2)		100,0% (2)					
TOTAL DA AMOSTRA		95,7% (22)	4,3% (1)	100,0% (23)	75,0% (3)	25,0% (1)	100,0% (4)	100,0% (2)	100,0% (2)

Tabela 31
LAPA DO SUÃO
Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

	CAMADAS 7 / 7A / 7B							CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9					
		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL		SÍLEX		TOTAL	
Lascas	Inteiras	20,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	43,0%	(3)	71,4%	(10)	71,4%	(10)
	Frag. Mesiais	80,0%	(4)					57,0%	(4)	21,4%	(3)	21,4%	(3)
	Frag. Distais									7,1%	(1)	7,1%	(1)
Lamelas	Inteiras	75,0%	(3)					75,0%	(3)	62,5%	(3)	62,5%	(3)
	Frag. Proximais									25,0%	(2)	25,0%	(2)
	Frag. Mesiais	25,0%	(1)					25,0%	(1)	12,5%	(1)	12,5%	(1)
	Frag. Distais									25,0%	(2)	25,0%	(2)
Percentagem de córtex	S/córtex	100,0%	(4)					66,7%	(4)	66,7%	(8)	66,7%	(8)
	< 25%									25,0%	(3)	25,0%	(3)
	25 - 75%			100,0%	(1)	100,0%	(1)	33,3%	(2)	8,3%	(1)	8,3%	(1)
Localização do córtex	Proximal									25,0%	(1)	25,0%	(1)
	Mesial									25,0%	(1)	25,0%	(1)
	Distal									25,0%	(1)	25,0%	(1)
	Lateral			100,0%	(1)			50,0%	(1)				
	Lateral/Proximal					100,0%	(1)	50,0%	(1)	25,0%	(1)	25,0%	(1)
Morfologia dos bordos	Paralelos	80,0%	(4)			100,0%	(1)	83,3%	(5)	55,6%	(10)	55,6%	(10)
	Convergentes									16,7%	(3)	16,7%	(3)
	Divergentes									5,5%	(1)	5,5%	(1)
	Biconvexos			100,0%	(1)			16,7%	(1)	5,5%	(1)	5,5%	(1)
	Irregulares	20,0%	(1)							16,7%	(3)	16,7%	(3)
TOTAL DA AMOSTRA	81,8%	(9)	9,1%	(1)	9,1%	(1)	100,0%	(11)	100,0%	(23)	100,0%	(23)	

Tabela 31a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

		CAMADAS 7 / 7A / 7B						CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9					
		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		TOTAL		SÍLEX		TOTAL	
Lábio	Presente									8,3%	(1)	8,3%	(1)
	Ausente	100,0%	(4)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(6)	91,7%	(11)	91,7%	(11)
Talão	Cortical									18,2%	(2)	18,2%	(2)
	Liso	50,0%	(2)	100,0%	(1)			50,0%	(3)	45,4%	(5)	45,4%	(5)
	Diedro									9,1%	(1)	9,1%	(1)
	Facetado									9,1%	(1)	9,1%	(1)
	Linear					100,0%	(1)	16,7%	(1)	18,2%	(2)	18,2%	(2)
	Puntiforme	50,0%	(2)					33,3%	(2)				
Tipo de levantamentos	Lascas	20,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	42,9%	(3)	40,0%	(8)	40,0%	(8)
	Lamelas	80,0%	(4)					57,1%	(4)	45,0%	(9)	45,0%	(9)
	Misto									15,0%	(3)	15,0%	(3)
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	40,0%	(2)	100,0%	(1)			42,9%	(3)	57,1%	(8)	57,1%	(8)
	Lateral									7,1%	(1)	7,1%	(1)
	Bid. alternante	20,0%	(1)					14,3%	(1)	7,1%	(1)	7,1%	(1)
	Bid. paralelo eixo	40,0%	(2)			100,0%	(1)	42,9%	(3)	13,8%	(2)	13,8%	(2)
	Bid. perpend. eixo	40,0%	(2)					42,9%	(3)	7,1%	(1)	7,1%	(1)
	Radial /parcial. radial	40,0%	(2)							7,1%	(1)	7,1%	(1)
TOTAL DA AMOSTRA		81,8%	(9)	9,1%	(1)	9,1%	(1)	100,0%	(11)	100,0%	(23)	100,0%	(23)

Tabela 31b

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

	CAMADAS 7 / 7A / 7B						CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9					
	SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		SÍLEX		TOTAL			
Secção	Direita						11,1%	(2)	11,1%	(2)		
	Triangular	40,0%	(2)	100,0%	(1)			38,8%	(7)	38,8%	(7)	
	Trapezoidal	40,0%	(2)					16,7%	(3)	16,7%	(3)	
	Irregular	20,0%	(1)			100,0%	(1)		27,8%	(5)	27,8%	(5)
	Outra								5,6%	(1)	5,6%	(1)
Perfil	Direito		83,3%	(5)		100,0%	(1)	64,8%	(11)	64,8%	(11)	
	Encurvado							17,6%	(3)	17,6%	(3)	
	Torcido		16,7%	(1)	100,0%	(1)			17,6%	(3)	17,6%	(3)
Acabamento distal	Natural		60,0%	(3)				25,0%	(4)	25,0%	(4)	
	Ultrapassagem		20,0%	(1)	100,0%	(1)			37,5%	(6)	37,5%	(6)
	Apontado		20,0%	(1)			100,0%	(1)		37,5%	(6)	37,5%
Trat. térmico	Presente							4,5%	(1)	100,0%	(1)	
TOTAL DA AMOSTRA		81,8%	(9)	9,1%	(1)	9,1%	(1)	100,0%	(11)	100,0%	(23)	
								100,0%	(23)	100,0%	(23)	

Tabela 32

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

		CAMADAS 9 / 9B		CAMADA 10						
		SÍLEX		TOTAL	SÍLEX		QUARTZO	TOTAL		
Lascas	Inteiras				100,0%	(1)		50,0%	(1)	
	Frag. Distais	100,0%	(1)	100,0%			100,0%	(1)	50,0%	(1)
Lamelas	Frag. Distais	100,0%	(1)	100,0%						
Percentagem de córtex	S/córtex	100,0%	(1)	100,0%						
	<25%				100,0%	(1)			100,0%	(1)
Localização do córtex	Proximal				100,0%	(1)			100,0%	(1)
Morfologia dos bordos	Convergentes	50,0%	(1)	50,0%	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)
	Biconvexos	50,0%	(1)	50,0%						
Lábio	Ausente	100,0%	(1)	100,0%	100,0%	(1)			100,0%	(1)
Talão	Diedro	100,0%	(1)	100,0%						
	Linear				100,0%	(1)			100,0%	(1)
	Não identificável	100,0%	(1)	100,0%						
TOTAL DA AMOSTRA		100,0%	(2)	100,0%	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)

Tabela 32a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos dos utensílios retocados nas matérias-primas

		CAMADAS 9 / 9B				CAMADA 10					
		SÍLEX		TOTAL		SÍLEX		QUARTZO		TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)
	Lamelas	50,0%	(1)	50,0%	(1)						
Padrão dorsal	Paralelo do proximal	50,0%	(1)	50,0%	(1)						
	Bidirecional alternante	50,0%	(1)	50,0%	(1)						
	Bidirecional paralelo ao eixo					100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)
Secção	Triangular	50,0%	(1)	50,0%	(1)			100,0%	(1)	50,0%	(1)
	Trapezoidal					100,0%	(1)			50,0%	(1)
	Irregular	50,0%	(1)	50,0%	(1)						
Perfil	Direito	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)
	Torcido	50,0%	(1)	50,0%	(1)						
Acabamento distal	Natural							100,0%	(1)	50,0%	(1)
	Ressalto					100,0%	(1)			50,0%	(1)
	Apontado	100,0%	(2)	100,0%	(2)						
Tratamento térmico	Presente	100,0%	(2)	100,0%	(2)	100,0%	(1)	100,0%	(1)	100,0%	(2)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0%	(2)	100,0%	(2)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%	(2)

Tabela 33

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos nos elementos de preparação e manutenção do núcleo

	NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1			CAMADA 2			CAMADA 3			
		CORNIJAS	TOTAL	CRISTAS	FRENTES	TOTAL	TABLETES	CORNIJAS	FLANCOS	TOTAL
Percentagem de córtex	S/córtex	100,0% (1)	100,0 (1)	100,0% (1)		50,0% (1)		50,0% (1)		25,0% (1)
	<25%				100,0% (1)	50,0% (1)	100,0% (1)	50,0% (1)		50,0% (2)
	25 - 75%								100,0% (1)	25,0% (1)
Localização do córtex	Lateral				100,0% (1)	100,0% (1)		100,0% (1)		33,3% (1)
	Lateral/Proximal						100,0% (1)			33,3% (1)
	Lateral/Distal								100,0% (1)	33,3% (1)
Morfologia dos bordos	Paralelos			100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)		50,0% (1)	100,0% (1)	50,0% (2)
	Convergentes							50,0% (1)		25,0% (1)
	Divergentes						100,0% (1)			25,0% (1)
	Irregulares	100,0% (1)	100,0 (1)							
Lábio	Presente						100,0% (1)		100,0% (1)	66,7% (2)
	Ausente	100,0% (1)	100,0 (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)		100,0% (1)		33,3% (1)
Talão	Liso				100,0% (1)	50,0% (1)		100,0% (1)	100,0% (1)	66,7% (2)
	Diedro	100,0% (1)	100,0 (1)							
	Esmagado			100,0% (1)		50,0% (1)				
	Puntiforme						100,0% (1)			33,3% (1)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (1)	100,0 (1)	50,0% (1)	50,0% (1)	100,0% (2)	25,0% (1)	50,0% (2)	25,0% (1)	100,0% (4)

Tabela 33a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos nos elementos de preparação e manutenção do núcleo

	NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1		CAMADA 2			CAMADA 3				
	CORNIJAS	TOTAL	CRISTAS	FRENTES	TOTAL	TABLETES	CORNIJAS	FLANCOS	TOTAL	
Tipo de levantamento	Lascas					100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (3)	
	Lamelas	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)					
Padrão dorsal	Paral. proximal	100,0% (1)					100,0% (1)		33,3% (1)	
	Lateral		100,0% (1)		50,0% (1)	100,0% (1)			33,3% (1)	
	Bid. paral. eixo			100,0% (1)	50,0% (1)					
	Bid. perp. eixo							100,0% (1)	33,3% (1)	
Secção	Triangular						100,0% (2)		50,0% (2)	
	Trapezoidal		100,0% (1)		50,0% (1)					
	Irregular	100,0% (1)				100,0% (1)		100,0% (1)	50,0% (2)	
	Outra			100,0% (1)	50,0% (1)					
Perfil	Direito	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)	100,0% (1)	100,0% (2)	100,0% (1)	100,0% (4)	
Acabamento distal	Natural							100,0% (1)	33,3% (1)	
	Ultrapassagem	100,0% (1)		100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)		66,7% (2)	
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (1)	100,0% (1)	50,0% (1)	50,0% (1)	100,0% (2)	25,0% (1)	50,0% (2)	25,0% (1)	100,0% (4)

Tabela 34
LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos nos elementos de preparação e manutenção do núcleo

		CAMADA 6		CAMADAS 8 / 8A					CAMADAS 9 / 9B		
		FRENTES	TOTAL	TABLETES	CORNIJAS	FRENTES	FLANCOS	TOTAL	TABLETES	FLANCOS	TOTAL
Percent. de córtex	S/córt. > 25%	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)		100,0% (1)	100,0% (1)	75,0% (3)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)
					100,0% (1)			25,0% (1)			
Localização do córtex	Lateral				100,0% (1)			100,0 (1)			
Morfologia dos bordos	Paral.				100,0% (1)			25,0% (1)		100,0% (1)	50,0% (1)
	Converg	100,0% (1)	100,0% (1)								
	Diverg.					100,0% (1)	100,0% (1)	50,0% (2)			
	Irreg.			100,0% (1)				25,0% (1)	100,0% (1)		50,0% (1)
Lábio	Ausente	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0 (4)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)
Talão	Cort.				100,0% (1)			50,0% (2)			
	Liso					100,0% (1)	100,0% (1)	25,0% (1)		100,0% (1)	50,0% (1)
	Facet.			100,0% (1)				25,0% (1)			
	Esmag.	100,0% (1)	100,0% (1)						100,0% (1)		50,0% (1)
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (1)	100,0% (1)	25,0% (1)	25,0% (1)	25,0% (1)	25,0% (1)	100, % (4)	50,0% (1)	50,0% (1)	100,0% (2)

Tabela 34a

LAPA DO SUÃO

Incidência dos atributos tecnológicos nos elementos de preparação e manutenção do núcleo

	CAMADA 6		CAMADAS 8 / 8A					CAMADAS 9 / 9B			
	FRENTES	TOTAL	TABLETES	CORNIJAS	FRENTES	FLANCOS	TOTAL	TABLETES	FLANCOS	TOTAL	
Tipo de levantamentos	Lascas		100,0% (1)			100,0% (1)	50,0% (2)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)	
	Lamelas	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)			25,0% (1)				
	Misto				100,0% (1)		25,0% (1)				
Padrão dorsal	Par. proximal	100,0% (1)	100,0% (1)		100,0% (1)	100,0% (1)	50,0% (2)				
	Bid. alternan.			100,0% (1)			25,0% (1)				
	Bid. par. eixo				100,0% (1)		25,0% (1)				
	Bid. cruzado								100,0% (1)	50,0% (1)	
	Não identif.							100,0% (1)		50,0% (1)	
Secção	Triangular			100,0% (1)		100,0% (1)	50,0% (2)				
	Trapezoidal			100,0% (1)			25,0% (1)	100,0% (1)		50,0% (1)	
	Irregular	100,0% (1)	100,0% (1)		100,0% (1)		25,0% (1)		100,0% (1)	50,0% (1)	
Perfil	Direito	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	75,0% (3)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (2)	
	Encurvado				100,0% (1)		25,0% (1)				
Acabamento distal	Natural	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	100,0% (1)	50,0% (1)				
	Ressalto							100,0% (1)		50,0% (1)	
	Ultrapassag.				100,0% (1)		50,0% (1)		100,0% (1)	50,0% (1)	
Trat. térmico	Presente			100,0% (1)			100,0% (1)				
TOTAL DA AMOSTRA		100,0% (1)	100,0% (1)	25,0% (1)	25,0% (1)	25,0% (1)	25,0% (1)	100,0% (4)	50,0% (1)	50,0% (1)	100,0% (2)

Tabela 35
LAPA DO SUÃO
Contagem tipológica por matéria-prima

NÍVEL SUPERIOR/ CAMADA 1

		SÍLEX		Total	
12	Raspadeira carenada atípica	4,5%	(1)	4,5%	(1)
13	Raspadeira afocinhada espessa	4,5%	(1)	4,5%	(1)
29	Buril diedro de ângulo	4,5%	(1)	4,5%	(1)
31	Buril diedro múltiplo	4,5%	(1)	4,5%	(1)
30a	Buril de ângulo sobre fratura	4,5%	(1)	4,5%	(1)
35	Buril sobre troncatura oblíqua	4,5%	(1)	4,5%	(1)
36	Buril sobre troncatura côncava	4,5%	(1)	4,5%	(1)
39	Buril transversal sobre entalhe	4,5%	(1)	4,5%	(1)
74	Entalhe	13,6%	(3)	13,6%	(3)
75	Denticulado	13,6%	(3)	13,6%	(3)
85a	Lamela de dorso retilíneo	4,5%	(1)	4,5%	(1)
87a	Lamela de dorso denticulada	4,5%	(1)	4,5%	(1)
90a	Lamela Dufour	13,6%	(3)	13,6%	(3)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	13,6%	(3)	13,6%	(3)
Total		100,0%	(22)	100,0%	(22)

CAMADA 2

1a	Raspadeira simples sobre extremo de lâmina	16,7%	(1)	16,7%	(1)
75	Denticulado	16,7%	(1)	16,7%	(1)
76	Peça esquirolada	33,3%	(2)	33,3%	(2)
90a	Lamela Dufour	16,7%	(1)	16,7%	(1)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	16,7%	(1)	16,7%	(1)
Total		100,0%	(6)	100,0%	(6)

Tabela 36
LAPA DO SUÃO
Contagem tipológica por matéria-prima

CAMADA 3

		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	Total
29	Buril diedro de ângulo	12,5% (1)			10,0% (1)
74	Entalhe	25,0% (2)			20,0% (2)
75	Denticulado	12,5% (1)	100,0% (1)		20,0% (2)
85a	Lamela de dorso retilíneo	12,5% (1)			10,0% (1)
90a	Lamela Dufour	12,5% (1)		100,0% (1)	20,0% (2)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	25,0% (2)			20,0% (2)
Total		80,0% (8)	10,0% (1)	10,0% (1)	100,0% (10)

CAMADAS 3-6 ROCHE

1b	Raspadeira simples sobre extremo de lasca	9,1% (2)			8,7% (2)
4	Raspadeira ogival sobre lâmina ou lasca	4,5% (1)			4,3% (1)
10	Raspadeira unguiforme	4,5% (1)			4,3% (1)
12	Raspadeira carenada atípica	9,1% (2)			8,7% (2)
29	Buril diedro de ângulo	4,5% (1)			4,3% (1)
34	Buril sobre trincatura direita	4,5% (1)			4,3% (1)
35	Buril sobre trincatura oblíqua	4,5% (1)			4,3% (1)
41	Buril múltiplo misto	9,1% (2)			8,7% (2)
51a	Microgravette	13,6% (3)			13,0% (3)
85a	Lamela de dorso	13,6% (3)			13,0% (3)
86a	Lamela de dorso truncada	4,5% (1)			4,3% (1)
86b	Lamela de dorso bitruncada	4,5% (1)			4,3% (1)
90a	Lamela Dufour	13,6% (3)		100,0% (1)	17,4% (4)
Total		95,7% (22)		4,3% (1)	100,0% (23)

Tabela 37

LAPA DO SUÃO

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	Total
CAMADAS 5 / 5A	40 Buril múltiplo sobre truncatura retocada	33,3% (1)			33,3% (1)
	74 Entalhe	33,3% (1)			33,3% (1)
	75 Denticulado	33,3% (1)			33,3% (2)
	76 Peça esquirolada		100,0% (1)		
	Total	100,0% (4)	100,0% (1)		100,0% (5)
CAMADAS 6 / 6A	41 Buril múltiplo misto	50,0% (1)			50,0% (1)
	87a Lamela de dorso denticulada	50,0% (1)			50,0% (1)
	Total	100,0% (2)			100,0% (2)
CAMADAS 7 / 7A / 7B	75 Denticulado	33,3% (3)		100,0% (1)	36,4% (4)
	85a Lamela de dorso	11,1% (1)			9,1% (1)
	85f Fragmento de lamela de dorso	11,1% (1)			9,1% (1)
	90a Lamela Dufour	22,2% (2)			18,2% (2)
	92a Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	22,2% (2)	100,0% (1)		27,3% (3)
	Total	81,8% (9)	9,1% (1)	9,1% (1)	100,0% (11)

Tabela 38

LAPA DO SUÃO

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX		QUARTZO	Total			
CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9	1b	Raspadeira simples sobre extremo de lasca	4,3%	(1)		4,3%	(1)	
	14a	Raspadeira afocinhada plana	4,3%	(1)		4,3%	(1)	
	29	Buril diedro de ângulo						
	41	Buril múltiplo misto	4,3%	(1)		4,3%	(1)	
	74	Entalhe	13,0%	(3)		13,0%	(3)	
	75	Denticulado	4,3%	(1)		4,3%	(1)	
	76	Peça esquirolada	4,3%	(1)		4,3%	(1)	
	77	Raspador	4,3%	(1)		4,3%	(1)	
	85f	Fragmento de lamela de dorso	13,0%	(3)		13,0%	(3)	
	87a	Lamela de dorso denticulada	4,3%	(3)		13,0%	(3)	
	90a	Lamela Dufour	8,7%	(2)		8,7%	(2)	
	92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	17,4%	(4)		17,4%	(4)	
	92f	Microburil	4,3%	(1)		4,3%	(1)	
Total			100,0%	(23)		100,0%	(23)	
CAMADA 9 / 9B	11	Raspadeira carenada	50,0%	(1)		50,0%	(1)	
	87a	Lamela de dorso denticulada	50,0%	(1)		50,0%	(1)	
	Total			100,0%	(2)		100,0%	(2)
CAMADA 10	74	Entalhe			50,0%	(1)	100,0%	(1)
	75	Denticulado	50,0%	(1)			100,0%	(1)
	Total			50,0%	(1)	50,0%	(1)	100,0%

Tabela 39

LAPA DO SUÃO

SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

ANO/S DESCONHECIDO/S

		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	Total
1a	Raspadeira simples sobre extremo de lâmina	2,8% (2)			2,2% (2)
1b	Raspadeira simples sobre extremo de lasca	2,8% (2)			2,2% (2)
3	Raspadeira simples, atípica ou sobre peça retocada, sobre extremo de lâmina ou lasca, dupla	1,4% (1)		12,5% (1)	2,2% (2)
5a	Raspadeira sobre extremo de lâmina retocada	2,8% (2)			2,2% (2)
10	Raspadeira unguiforme	4,2% (3)			3,3% (3)
11	Raspadeira carenada	2,8% (2)			2,2% (2)
12	Raspadeira carenada atípica	2,8% (2)		12,5% (1)	3,3% (3)
13	Raspadeira afocinhada espessa	1,4% (1)			1,1% (1)
14a	Raspadeira afocinhada plana	2,8% (2)			2,2% (2)
14b	Raspadeira aplanada de ombreira	1,4% (1)			1,1% (1)
17	Raspadeira-buril	1,4% (1)			1,1% (1)
28	Buril diedro desviado	1,4% (1)			1,1% (1)
29	Buril diedro de ângulo		10,0% (1)		1,1% (1)
31	Buril diedro múltiplo	6,9% (5)		12,5% (1)	6,6% (6)
Total da amostra		80,0% (72)	11,1% (10)	8,8% (8)	100,0% (90)

Tabela 39a

LAPA DO SUÃO

SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

ANO/S DESCONHECIDO/S

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		Total	
36	Buril sobre truncatura côncava	1,4%	(1)					1,1%	(1)
38	Buril transversal sobre truncatura lateral					12,5%	(1)	1,1%	(1)
39	Buril transversal sobre entalhe	1,4%	(1)			12,5%	(1)	2,2%	(2)
40	Buril múltiplo sobre truncatura retocada	1,4%	(1)					1,1%	(1)
57	Lâmina ou lamela crenada	2,8%	(2)					2,2%	(2)
61	Lâmina ou lasca com truncatura oblíqua	1,4%	(1)					1,1%	(1)
74	Entalhe	8,3%	(6)	80,0%	(8)	25,0%	(2)	17,8%	(16)
75	Denticulado	16,7%	(12)					13,3%	(12)
76	Peça esquirolada	2,8%	(2)					2,2%	(2)
85a	Lamela de dorso	5,6%	(4)					4,4%	(4)
85f	Fragmento de lamela de dorso	4,2%	(3)					3,3%	(3)
87a	Lamela de dorso denticulada	1,4%	(1)					1,1%	(1)
90a	Lamela Dufour	1,4%	(1)					1,1%	(1)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo e atípico	15,3%	(11)	10,0%	(1)	12,5%	(1)	14,4%	(13)
Total da amostra		95,7%	(72)	4,3%	(10)	4,3%	(8)	100,0%	(90)

INTERVENÇÃO DE 1968

Tabela 40

LAPA DO SUÃO

SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX		QUARTZO		QUARTZITO		Total	
3	Raspadeira simples, atípica ou sobre peça sobre extremo de lâmina ou lasca, dupla	2,3%	(1)					2,1%	(1)
4	Raspadeira ogival sobre lâmina ou lasca	2,3%	(1)					2,1%	(1)
12	Raspadeira carenada atípica	2,3%	(1)					2,1%	(1)
13	Raspadeira afocinhada espessa	2,3%	(1)	50,0%	(1)			4,2%	(2)
14a	Raspadeira afocinhada plana	4,6%	(2)					4,2%	(2)
28	Buril diedro desviado	2,3%	(1)					2,1%	(1)
31	Buril diedro múltiplo	9,3%	(4)					8,5%	(4)
35	Buril sobre truncatura oblíqua	4,6%	(2)					4,2%	(2)
36	Buril sobre truncatura côncava	2,3%	(1)					2,1%	(1)
38	Buril transversal sobre truncatura lateral	2,3%	(1)					2,1%	(1)
74	Entalhe	16,3%	(7)	50,0%	(1)	50,0%	(1)	19,1%	(9)
75	Denticulado	27,9%	(12)			50,0%	(1)	27,6%	(13)
85a	Lamela de dorso	4,6%	(2)					4,2%	(2)
90a	Lamela Dufour	2,3%	(1)					2,1%	(1)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo e atípico	14,0%	(6)					12,7%	(6)
Total da amostra		91,4%	(43)	4,3%	(2)	4,3%	(2)	100,0%	(47)

INTERVENÇÃO DE 1970

Tabela 41

LAPA DO SUÃO
SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX		Total	
1a	Raspadeira simples sobre extremo de lâmina	4,2%	(1)	4,2%	(1)
3	Raspadeira simples, atípica ou sobre peça retocada, sobre extremo de lâmina ou lasca, dupla	4,2%	(1)	4,2%	(1)
72a	Ponta crenada (in Cortes <i>et al.</i> 1977)	4,2%	(1)	4,2%	(1)
75	Denticulado	20,8%	(5)	20,8%	(5)
78b	Raspador de Vascas	4,2%	(1)	4,2%	(1)
85a	Lamela de dorso	16,6%	(4)	16,6%	(4)
85f	Fragmento de lamela de dorso	4,2%	(1)	4,2%	(1)
90a	Lamela Dufour	29,1%	(7)	29,1%	(7)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo e atípico	12,5%	(3)	12,5%	(3)
Total da amostra		100,0%	(24)	100,0%	(24)

INTERVENÇÃO DE 1971

Tabela 42

LAPA DO SUÃO

SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX		QUARTZITO		Total	
1a	Raspadeira simples sobre extremo de lâmina	1,3%	(1)			1,2%	(1)
1b	Raspadeira simples sobre extremo de lasca	1,3%	(1)			1,2%	(1)
10	Raspadeira unguiforme	1,3%	(1)			1,2%	(1)
13	Raspadeira afocinhada espessa	2,6%	(2)			2,4%	(2)
17	Raspadeira-buril	2,6%	(2)			2,4%	(2)
28	Buril diedro desviado	2,6%	(2)			2,4%	(2)
29	Buril diedro de ângulo			33,3%	(1)	1,2%	(1)
31	Buril diedro múltiplo	2,6%	(2)			2,4%	(2)
36	Buril sobre truncatura côncava	1,3%	(1)			1,2%	(1)
41	Buril múltiplo misto	2,6%	(2)			2,4%	(2)
	Crescente (Bicho 1992, 2002; Bicho <i>et al.</i> 2011; Bicho e Haws 2012)	1,3%	(1)			1,2%	(1)
74	Entalhe	3,8%	(3)			3,7%	(3)
75	Denticulado	27,8%	(22)			26,8%	(22)
76	Peça esquirolada	1,3%	(1)			1,2%	(1)
77	Raspador	6,3%	(5)			6,1%	(5)
85a	Lamela de dorso	11,4%	(9)			10,9%	(9)
90a	Lamela Dufour	2,6%	(2)			2,4%	(2)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo e atípico	29,1%	(23)	66,7%	(2)	30,5%	(25)
Total da amostra		96,3%	(80)	3,7%	(3)	100,0%	(83)

INTERVENÇÃO DE 1972

Tabela 43

LAPA DO SUÃO

SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX		QUARTZITO		Total	
1a	Raspadeira simples sobre extremo de lâmina	9,0%	(3)			8,8%	(3)
1b	Raspadeira simples sobre extremo de lasca	3,0%	(1)			2,9%	(1)
14a	Raspadeira afocinhada plana	3,0%	(1)			2,9%	(1)
17	Raspadeira-buril	6,0%	(2)			5,9%	(2)
28	Buril diedro desviado	3,0%	(1)			2,9%	(1)
29	Buril diedro de ângulo	6,0%	(2)			5,9%	(2)
30a	Buril diedro múltiplo	3,0%	(1)			2,9%	(1)
31	Buril diedro múltiplo	3,0%	(1)			2,9%	(1)
38	Buril transversal sobre truncatura lateral			100%	(1)	2,9%	(1)
41	Buril múltiplo misto	3,0%	(1)			2,9%	(1)
74	Entalhe	6,0%	(2)			5,9%	(2)
75	Denticulado	39,4%	(13)			38,2%	(13)
77	Raspador	3,0%	(1)			2,9%	(1)
90a	Lamela Dufour	3,0%	(1)			2,9%	(1)
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo e atípico	9,0%	(3)			8,8%	(3)
Total da amostra		97,0%	(33)	3,0%	(1)	100,0%	(34)

Tabela 44

LAPA DO SUÃO

SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX	Total
INTERVENÇÃO DE 1973	90a Lamela Dufour	100,0% (1)	100,0% (1)
	Total da amostra	100,0% (1)	100,0% (1)
INTERVENÇÃO DE 1974	12 Raspadeira carenada atípica	16,7% (1)	16,7% (1)
	74 Entalhe	16,7% (1)	16,7% (1)
	75 Denticulado	33,3% (2)	33,3% (2)
	90a Lamela Dufour	33,3% (2)	33,3% (2)
	Total da amostra	100,0% (6)	100,0% (6)
INTERVENÇÃO DE 1976	31 Buril diedro múltiplo	20,0% (2)	20,0% (2)
	74 Entalhe	20,0% (2)	20,0% (2)
	75 Denticulado	20,0% (2)	20,0% (2)
	85a Lamela de dorso	10,0% (1)	10,0% (1)
	92a Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	10,0% (1)	10,0% (1)
	Total da amostra	100,0% (10)	100,0% (10)

Tabela 45
LAPA DO SUÃO
SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA
Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX	Total
INTERVENÇÃO DE 1977	11 Raspadeira carenada	100,0% (1)	100,0% (1)
	Total da amostra	100,0% (1)	100,0% (1)
INTERVENÇÃO DE 1978	74 Entalhe	100,0% (1)	100,0% (1)
	Total da amostra	100,0% (1)	100,0% (1)
INTERVENÇÃO DE 1979	74 Entalhe	33,3% (1)	33,3% (1)
	85a Lamela de dorso	33,3% (1)	33,3% (1)
	92a Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	33,3% (1)	33,3% (1)
	Total da amostra	100,0% (3)	100,0% (3)

Tabela 46

LAPA DO SUÃO

SEM REFERÊNCIA ESTRATIGRÁFICA

Contagem tipológica por matéria-prima

		SÍLEX	Total
INTERVENÇÃO DE 1982	92a Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	100,0% (1)	100,0% (1)
	Total da amostra	100,0% (1)	100,0% (1)
INTERVENÇÃO DE 1985	75 Denticulado	50,0% (2)	50,0% (2)
	85a Lamela de dorso	25,0% (1)	25,0% (1)
	92a Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	25,0% (1)	25,0% (1)
	Total da amostra	100,0% (4)	100,0% (4)
INTERVENÇÃO DE 1986	36 Buril sobre trincatura côncava	12,5% (1)	12,5% (1)
	74 Entalhe	12,5% (1)	12,5% (1)
	75 Denticulado	12,5% (1)	12,5% (1)
	77 Raspador	12,5% (1)	12,5% (1)
	85a Lamela de dorso	12,5% (1)	12,5% (1)
	92a Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	37,5% (3)	37,5% (3)
	Total da amostra	100,0% (8)	100,0% (8)

ANEXOS II
Atributos Métricos

Tabela 47
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos dos núcleos

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1			CAMADA 3-6 ROCHE	CAMADA 3	
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	SÍLEX	SÍLEX	QUARTZITO
PESO	Média	20,17	27	191,33	11	11	10
	Erro padrão	29,16	3	140,82	0	5,66	0
	Desvio padrão	31,94	4,24	172,47	0	6,32	0
ESPESSURA	Média	16,45	28,7	48,23	17	21,16	13,9
	Erro padrão	9,03	16,1	14,76	0	6,92	0
	Desvio padrão	9,89	22,77	18,08	0	7,74	0
LARGURA	Média	27,85	43,75	54,13	22,1	23,82	24,7
	Erro padrão	11,01	13,55	23,77	0	9,05	0
	Desvio padrão	12,07	19,16	29,11	0	10,12	0
ALTURA	Média	27,35	28,9	50,13	25,3	23,18	23,6
	Erro padrão	10,85	4,2	20,6	0	5,86	0
	Desvio padrão	11,88	5,94	25,24	0	6,55	0

Tabela 48
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos dos núcleos

		CAMADAS 5 / 5B		CAMADAS 7 / 7A / 7B		CAMADAS 8 / 8B		
		SÍLEX	QUARTZITO	SÍLEX	QUARTZO	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO
PESO	Média	6	26	20	32	20	13,35	109
	Erro padrão	2	0	0	18,5	0	12,65	75
	Desvio padrão	2,83	0	0	21,35	0	17,89	106,07
ESPESSURA	Média	20,85	20,4	16	24,33	30,3	21,45	47,3
	Erro padrão	4,55	0	0	5	0	5,15	16,4
	Desvio padrão	6,43	0	0	5,77	0	7,28	23,19
LARGURA	Média	25,5	43,2	23,1	34,58	20,5	30,5	41,45
	Erro padrão	3,4	0	0	9,47	0	9,1	4,65
	Desvio padrão	4,81	0	0	10,94	0	12,87	6,58
ALTURA	Média	18,35	31,2	40	32,45	28,5	29,6	39,45
	Erro padrão	0,35	0	0	4,05	0	12,3	18,55
	Desvio padrão	0,49	0	0	4,68	0	17,39	26,23

Tabela 49
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos das lascas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1			CAMADA 2		
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO
COMPRIMENTO	Média	21,24	22,03	33,12	19,37	22,4	29,55
	Erro padrão	6,39	4,24	10,45	5,3	0	6,05
	Desvio padrão	6,46	4,64	11,45	5,41	0	8,56
LARGURA	Média	20,9	18,28	28,74	19,65	25,8	31,8
	Erro padrão	5,85	3,96	14,66	8,76	4,21	11,24
	Desvio padrão	5,92	4,24	15,55	8,95	4,86	13,77
ESPESSURA	Média	6,77	5,11	8,07	5,1	10,56	10,68
	Erro padrão	5,93	3,25	4,23	2,82	2,74	3,13
	Desvio padrão	5,98	3,44	4,38	2,87	3,06	3,61

Tabela 50
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos das lascas

		CAMADA 3			CAMADAS 5 / 5A / 5B / 5C	CAMADAS 6 / 6A / 6B / 6-7		
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	SÍLEX	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO
COMPRIMENTO	Média	22,03	27,1	29,83	14,15	21,22	30,8	14,6
	Erro padrão	7,8	9,07	6,72	1,55	10,98	0	0
	Desvio padrão	8,19	10,14	7,37	2,19	11,57	0	0
LARGURA	Média	20,92	22,9	19,2	17,2	20	24,55	19,5
	Erro padrão	6,07	4,25	6,27	2,32	5,33	6,75	0
	Desvio padrão	6,32	4,75	7,24	2,84	5,57	9,55	0
ESPESSURA	Média	5,57	9,08	9,44	4,1	5,88	6,87	4,8
	Erro padrão	2,83	4,16	4,18	0,67	3,09	1,44	0
	Desvio padrão	2,93	4,45	4,46	0,82	3,17	1,76	0

Tabela 51
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos das lascas

		CAMADAS 7 / 7A / 7B / 7A-B / 7B-8			CAMADAS 8 / 8A / 8-9			
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	CRISTAL ROCHA
COMPRIMENTO	Média	21,04	16,99	22,18	26,01	17,7	34,5	23,3
	Erro padrão	8,23	5,76	4,49	9,29	5,18	11,5	0
	Desvio padrão	8,35	6,22	4,73	9,38	5,98	16,26	0
LARGURA	Média	17,42	22,16	22,35	20,16	18,04	-	18,2
	Erro padrão	5,22	4,73	2,55	8,23	2,96	-	0
	Desvio padrão	5,3	5,01	2,94	8,31	3,31	-	0
ESPESSURA	Média	4,69	6,48	5,67	6,27	5,63	8,53	7
	Erro padrão	2,3	1,62	1,26	3,88	1,97	4,43	0
	Desvio padrão	2,32	1,69	1,32	3,91	2,09	5,12	0

Tabela 52
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos das lascas

		CAMADAS 9 / 9A / 9B			CAMADA 10		
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO
COMPRIMENTO	Média	22,94	22,5	19,4	23,92	-	23,85
	Erro padrão	11,25	0,5	0	6,63	-	9,45
	Desvio padrão	11,62	0,61	0	7,26	-	13,36
LARGURA	Média	20,84	19,6	13,2	21,98	-	19,7
	Erro padrão	10,01	7,02	0	2,73	-	7,1
	Desvio padrão	10,39	7,85	0	2,99	-	10,04
ESPESSURA	Média	4,89	7,73	6	6,48	5,35	8,35
	Erro padrão	2,44	3,05	0	3,53	2,35	2,55
	Desvio padrão	2,5	3,34	0	3,87	3,32	3,61

Tabela 53
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos das lâminas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1	CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9	CAMADA 10
		SÍLEX	SÍLEX	SÍLEX
COMPRIMENTO	Média	53,9	39,47	42,05
	Erro padrão	2,9	7,74	15,95
	Desvio padrão	4,1	8,48	22,56
LARGURA	Média	15,69	16,68	16,87
	Erro padrão	4	3,64	7,31
	Desvio padrão	4,18	3,84	8,95
ESPESSURA	Média	5,36	7,58	4,97
	Erro padrão	1,79	2,91	2,08
	Desvio padrão	1,87	3,07	2,54

Tabela 54
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos das lamelas

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1			CAMADA 2		CAMADAS 6 / 6A / 6-7	
		SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	SÍLEX	QUARTZO	SÍLEX	QUARTZITO
COMPRIMENTO	Média	18,3	20,6	19	25,57	-	18,5	19,4
	Erro padrão	4,46	0	0	2,17	-	4,43	0
	Desvio padrão	5,15	0	0	2,66	-	5,42	0
LARGURA	Média	7,03	7,75	8,37	8,96	8,5	8,39	7
	Erro padrão	1,23	0,35	1,56	2,02	0	2,16	0
	Desvio padrão	1,42	0,49	1,91	2,14	0	2,27	0
ESPESSURA	Média	1,6	5,45	3,4	2,74	2,6	2,89	2,8
	Erro padrão	0,8	0,15	2,28	0,86	0	1,08	0
	Desvio padrão	0,92	0,21	2,79	0,91	0	1,14	0

Tabela 55
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos das lamelas

		CAMADAS 7 / 7A / 7B / 7A-B/ 7B-8		CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9		CAMADAS 9 / 9A / 9B
		SÍLEX	QUARTZO	SÍLEX	QUARTZITO	SÍLEX
COMPRIMENTO	Média	25,66	19,2	16,79	-	29,1
	Erro padrão	7,99	0	2,43	-	1,79
	Desvio padrão	8,54	0	2,55	-	2,19
LARGURA	Média	8,36	7,7	7,03	8,4	8,87
	Erro padrão	2,26	0	1,9	0	2,22
	Desvio padrão	2,33	0	1,93	0	2,43
ESPESSURA	Média	2,66	4,2	2,27	2,2	3,65
	Erro padrão	1,73	0	0,93	0	2,55
	Desvio padrão	1,78	0	0,95	0	2,8

Tabela 56
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos dos utensílios retocados

		NÍVEL SUPERIOR / CAMADA 1	CAMADA 2	CAMADA 3			CAMADAS 3-6 ROCHE	
		SÍLEX	SÍLEX	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO	SÍLEX	QUARTZITO
COMPRIMENTO	Média	32,37	21,87	23,74	46,5	13,7	23,68	20,9
	Erro padrão	10,38	4,56	6,61	0	0	6,41	0
	Desvio padrão	10,7	5,59	7,39	0	0	6,62	0
LARGURA	Média	20,64	8,4	15,21	35,7	3,9	12,81	5,7
	Erro padrão	11,63	3,8	7,94	0	0	9,33	0
	Desvio padrão	11,93	5,37	8,57	0	0	9,57	0
ESPESSURA	Média	8,39	5,02	7,56	21,4	1,9	5,18	1,7
	Erro padrão	5,33	1,73	4,45	0	0	3,79	0
	Desvio padrão	5,46	1,89	4,75	0	0	3,88	0

Tabela 57
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos dos utensílios retocados

		CAMADAS 5 / 5A		CAMADAS 6 / 6A	CAMADAS 7 / 7A / 7B		
		SÍLEX	QUARTZO	SÍLEX	SÍLEX	QUARTZO	QUARTZITO
COMPRIMENTO	Média	23,7	17,3	-	25,66	19,2	16,79
	Erro padrão	0	0	-	7,99	0	2,43
	Desvio padrão	0	0	-	8,54	0	2,55
LARGURA	Média	23,2	25,4	11,95	8,36	7,7	7,03
	Erro padrão	0	0	6,15	2,26	0	1,9
	Desvio padrão	0	0	8,7	2,33	0	1,93
ESPESSURA	Média	10,3	7	4	2,66	4,2	2,27
	Erro padrão	1,14	0	1,8	1,73	0	0,93
	Desvio padrão	1,4	0	2,55	1,78	0	0,95

Tabela 58
LAPA DO SUÃO
Padrões métricos dos utensílios retocados

		CAMADAS 8 / 8A / 8B / 8-9	CAMADAS 9 / 9B	CAMADA 10	
		SÍLEX	SÍLEX	SÍLEX	QUARTZO
COMPRIMENTO	Média	29,1	-	51	-
	Erro padrão	1,79	-	0	-
	Desvio padrão	2,19	-	0	-
LARGURA	Média	8,87	19,1	30,5	17,4
	Erro padrão	2,22	0	0	0
	Desvio padrão	2,43	0	0	0
ESPESSURA	Média	3,65	7,85	13	5,7
	Erro padrão	2,55	0	0	0
	Desvio padrão	2,80	0	0	0

ANEXOS III
Quadros de Análise

Quadro 1

LAPA DO SUÃO

Seleção de atributos de análise dos elementos de debitage

i) MATÉRIAS-PRIMAS

Tipo

- 0 Sílex
 - 1 Quartzo
 - 2 Quartzito
 - 3 Cristal Rocha
 - 4 Outra
-

ii) CLASSES TECNOLÓGICAS

Classe

- 0 Lasca inteira
 - 1 Lasca, fragmento proximal
 - 2 Lasca, fragmento mesial
 - 3 Lasca, fragmento distal
 - 4 Lâmina inteira
 - 5 Lâmina, fragmento proximal
 - 6 Lâmina, fragmento mesial
 - 7 Lâmina, fragmento distal
 - 8 Lamela inteira
 - 9 Lamela, fragmento proximal
 - 10 Lamela, fragmento mesial
 - 11 Lamela, fragmento distal
 - 12 Tablete
 - 13 Crista
 - 14 Cornija
 - 15 Frente de núcleo
 - 16 Flanco de núcleo
 - 17 Fundo de núcleo
 - 18 Resíduo golpe buril
 - 19 Bigorna
 - 20 Percutor
-

iii) MORFOLOGIA

Bordos

- 0 Paralelos
- 1 Convergentes
- 2 Divergentes
- 3 Biconvexos
- 4 Circulares
- 5 Irregulares
- 6 Outro

Secção

- 0 Triangular
- 1 Trapezoidal
- 2 Irregular
- 3 Direita
- 4 Outra

Perfil

- 0 Direito
- 1 Encurvado
- 2 Torcido
- 3 Irregular

Dimensões

- 0 Espessura (mm)
 - 1 Largura (mm)
 - 2 Comprimento (mm)
-

iv) PREPARAÇÃO DA PLATAFORMA

Talão

- 0 Cortical
 - 1 Liso
 - 2 Diedro
 - 3 Facetado
 - 4 Esmagado
 - 5 Linear
 - 6 Puntiforme
 - 7 *Winged*
 - 8 Outro
-

v) PRESENÇA DE LÁBIO

Lábio

- 0 Ausente
 - 1 Presente
-

vi) ACABAMENTO DISTAL

Tipo

- 0 Natural
- 1 Ressalto
- 2 Ultrapassagem
- 3 Apontado

vii) ESTRATÉGIAS DE DEBITAGEM

Quantidade Córtex

- 0 Sem córtex
- 1 > 25%
- 2 25-75%
- 3 75-95%
- 4 > 95%
- 5 Total

Localização Córtex

- 0 Proximal
- 1 Mesial
- 2 Distal
- 3 Lateral
- 4 Lateral/proximal
- 5 Lateral/mesial
- 6 Lateral/distal
- 7 Total

Tipo Levantamentos

- 0 Lascas
- 1 Lâminas
- 2 Lamelas
- 3 Misto

Padrão Dorsal

- 0 Paralelo do proximal
- 1 Paralelo do distal
- 2 Paralelo do lateral
- 3 Bidirecional alternante
- 4 Bidirecional paralelo ao eixo
- 5 Bidirecional perpendicular ao eixo
- 6 Radial ou parcialmente radial
- 7 Outro

Tratamento Térmico

- 0 Ausente
- 1 Presente

Calcinação

- 0 Ausente
 - 1 Presente
-

Quadro 2

LAPA DO SUÃO

Seleção de atributos de análise dos núcleos

i) MATÉRIAS-PRIMAS

Tipo

- 0 Sílex
 - 1 Quartzo
 - 2 Quartzito
 - 3 Cristal Rocha
 - 4 Outra
-

ii) MORFOLOGIA

Tipologia

- 0 Simples com um plano percussão
- 1 Simples com dois planos percussão separados
- 2 Simples com dois planos percussão opostos
- 3 Simples com dois planos de percussão opostos alternantes
- 4 Prismático com um plano de percussão
- 5 Prismático com dois planos de percussão separados
- 6 Prismático com dois planos de percussão opostos
- 7 Prismático ortogonal
- 8 Piramidal
- 9 Poliédrico
- 10 Discoide
- 11 Globuloso
- 12 Bipolar
- 13 *Chopper*
- 14 Informe
- 15 Outro

Dimensões

- 0 Peso (gr)
- 1 Altura (mm)
- 2 Espessura (mm)
- 3 Largura (mm)
- 4 Comprimento máximo do plano de debitagem (mm)

Secção

- 0 Circular
 - 1 Triangular
 - 2 Quadrangular
 - 3 Irregular
-

iii) SUPORTE

Tipo

- 0 Nódulo
- 1 Seixo
- 2 Tablete
- 3 Lasca

iv) PLATAFORMA

Tipo

- 0 Cortical
- 1 Lisa
- 2 Diedra
- 3 Multifacetada
- 4 Esmagada
- 5 Outra

Abrasão da cornija

- 0 Ausente
- 1 Presente

v) PREPARAÇÃO

Quantidade Córtex

- 0 Sem córtex
- 1 <25%
- 2 25-75%
- 3 75-95%
- 4 >95%
- 5 Total

Produtos extraídos

- 0 Lascas
- 1 Lâminas
- 2 Lamelas
- 3 Misto

Número levantamentos

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 *(ou mais)*

vi) ABANDONO

Razões

- 0 Fratura de resalto
 - 1 Plataforma esmagada
 - 2 Imperfeição natural
 - 3 Fratura
 - 4 Perda de ângulo de percussão
 - 5 Sem razão óbvia
-

Quadro 3

LISTA TIPOLOGICA

Segundo Sonnevile-Bordes e Perrot 1954-56, modificada por Zilhão 1997

RASPADEIRAS

- 1a Raspadeira simples sobre extremo de lâmina
- 1b Raspadeira simples sobre extremo de lasca
- 2a Raspadeira atípica sobre extremo de lâmina
- 2b Raspadeira atípica sobre extremo de lasca
- 3 Raspadeira simples, atípica ou sobre peça retocada, sobre extremo de lâmina ou lasca, dupla
- 4 Raspadeira ogival sobre lâmina ou lasca (incluindo duplas)
- 5a Raspadeira sobre extremo de lâmina retocada
- 5b Raspadeira sobre extremo de lasca retocada
- 5c Microraspadeira grimaldense (com retoque abrupto marginal num ou dois bordos – Smith 1966)
- 6a Raspadeira aurignacense
- 6b Raspadeira solutrense (com retoque no plano invasor, dorsal, ventral ou bifacial – Smith 1966)
- 7 Raspadeira em leque
- 8 Raspadeira sobre lasca (sobre peça de contorno circular, c/ retoque limitado a reduzida da periferia)
- 9 Raspadeira circular
- 10 Raspadeira unguiforme (em extremo de lasca de contorno poligonal – no que se diferencia das pequenas raspadeiras sobre lasca - e curta, comprimento inferior a a 3cm – no que se diferencia dos tipos 1b, 2b e 5b, podendo ser considerada miniatura destes últimos)
- 11 Raspadeira carenada (incluindo duplas)
- 12 Raspadeira carenada atípica (incluindo duplas)
- 13 Raspadeira afocinhada espessa (incluindo duplas)
- 14a Raspadeira afocinhada plana (incluindo duplas)
- 14b Raspadeira aplanada de ombreira (incluindo duplas)
- 15 Raspadeira nucleiforme (raspadeira de perfil carenado, com frente constituída levantamentos lamelares, fabricada sobre núcleo ou fragmento de núcleo)

COMPÓSITOS

- 17 Raspadeira-buril
- 18 Raspadeira-truncatura
- 19 Buril-truncatura
- 20 Furador-truncatura
- 21 Furador-raspadeira
- 22 Furador-buril

FURADORES

- 23 Furador
- 24 Furador atípico
- 25 Furador múltiplo
- 26 Microfurador

BURIS

- 27 Buril diedro direito (incluindo peças sobre superfície natural)
- 28 Buril diedro desviado (incluindo peças sobre superfície natural)
- 29 Buril diedro de ângulo
- 30a Buril de ângulo sobre fratura
- 30b Buril de Corbiac (buril transversal em que o golpe parte de um bordo bruto ou pouco retocado do suporte – Dermars e Laurent 1989)
- 31 Buril diedro múltiplo
- 32a Buril arqueado (com levantamentos lamelares, arqueados e retoque de travagem)
- 32b Buril carenado (com levantamentos lamelares, arqueados ou não, sem retoque de travagem)
- 32c Buril de Vachons (buril arqueado ou carenado plano, diedro ou sobre truncatura lateral, com ou sem retoque de travagem – Dermars e Laurent 1989)
- 33 Buril bico de papagaio
- 34 Buril sobre truncatura direita
- 35 Buril sobre truncatura oblíqua
- 36 Buril sobre truncatura côncava
- 37 Buril sobre truncatura convexa
- 38 Buril transversal sobre truncatura lateral (incluindo múltiplos)
- 39 Buril transversal sobre entalhe (incluindo múltiplos)
- 40 Buril múltiplo sobre truncatura retocada (combinações dos tipos 33 a 36)
- 41 Buril múltiplo misto
- 42a Buril de Noilles (de suporte delgado, bisel menor 2mm, com ou sem entalhe de travagem)
- 42b Buril de Vale Comprido (de suporte espesso, geralmente um lasca com córtex, e bisel <2mm)
- 43 Buril nucleiforme (com levantamentos múltiplos, dando à peça um aspeto nucleiforme, não necessariamente feito sobre núcleo)
- 44a Buril plano
- 44b Buril de Bassaler (sobre truncatura, com modificação terciária do bisel – Dermars e Laurent 1989)

UTENSILAGEM DE DORSO

- 45 Faca de dorso curvo
- 45b Faca de dorso direito
- 46 Ponta de Chatelperron

- 47 Ponta de Chatelperron atípica
- 48a Ponta de la Gravette (de dorso retilíneo, pontiaguda, com retoque apical e basal no bordo oposto ao dorso e base ogival, arredondada ou apontada)
- 48b Fragmento terminal de lâmina pontiaguda de dorso retilíneo com retoque apical no bordo oposto
- 48c Fragmento basal de lâmina de dorso retilíneo e base ogival, arredondada ou apontada
- 49 Ponta de la Gravette atípica (suporte largo, dorso parcial ou marginal)
- 50a Ponta de Vachons (com retoque plano ventral nas extremidades)
- 51a Microgravette (Gravette microlítica)
- 51b Ponta microlítica de dorso unilateral, sem base retocada
- 51c Fragmento terminal de lamela pontiaguda de dorso retilíneo
- 51d Fragmento basal de lamela de dorso retilíneo com base ogival, arredondada ou pontiaguda
- 52a Ponta de Font-Yves
- 52b Ponta Casal do Felipe (lâmina apontada por retoque abrupto bilateral de metade ou do terço distal da peça)
- 53 Lâmina ou lasca de dorso giboso
- 54 Flechinha
- 55a Ponta de la Font-Robert
- 55b Ponta de pedúnculo axial
- 56 Ponta crenada (ou de pedúnculo lateral), atípica
- 57 Lâmina ou lamela crenada (ou de pedúnculo lateral)
- 58 Lâmina de dorso total
- 59 Lâmina de dorso parcial

TRUNCATURAS

- 60 Lâmina ou lasca com truncatura direita
- 61 Lâmina ou lasca com truncatura oblíqua
- 62 Lâmina ou lasca com truncatura côncava
- 63 Lâmina ou lasca com truncatura convexa
- 64a Lâmina ou lasca bitruncada
- 64b Elemento (lâmina ou lasca) de dorso truncado
- 64c Elemento (lâmina ou lasca) de dorso bitruncado

LÂMINAS E LASCAS RETOCADAS

- 65 Lâmina com retoque contínuo num bordo
- 66 Lâmina com retoque contínuo em dois bordos
- 67a Lâmina com retoque aurignacense
- 67b Lâmina com retoque solutrense
- 68 Lâmina estrangulada

UTENSILAGEM SOLUTRENSE

- 69a Ponta de face plana
- 69b Ponta de Vale Comprido
- 70a Folha de loureiro biapontada
- 70b Folha de loureiro biapontada, larga
- 70c Folha de loureiro de base convexa
- 70d Folha de loureiro de base côncava simétrica
- 70e Folha de loureiro de base côncava assimétrica
- 70f Folha de loureiro do tipo *Montaut*
- 70g Ponta de *Badegoule*
- 70h Folha de loureiro pedunculada
- 70i Folha de loureiro miniatura
- 70j Folha de loureiro muito grande
- 70l Folha de loureiro romboidal
- 70m Folha de loureiro alongada, de bordos paralelos (folha de salgueiro bifacial)
- 70n Fragmento de folha de loureiro
- 70o Esboço unifacial de folha de loureiro
- 70p Esboço bifacial de folha de loureiro
- 71 Folha de salgueiro
- 72a Ponta crenada (ou ponta de pedúnculo lateral)
- 72b Ponta de pedúnculo a aletas
- 72c Flecha pedunculada
- 72d Lâmina ou lamela apontada com pedúnculo axial

UTENSILAGEM COMUM

- 73 Pico
- 74 Entalhe
- 75 Denticulado
- 76 Peça esquirolada
- 77 Raspador
- 78a Raclette (lasca ou lâmina, pequena, muito fina, com retoque abrupto periférico, total ou parcial, a 90° e superfície que se inscreve num quadrilátero de área inferior a 1000mm² – Trotignon *et al.* 1984)
- 78b Raspador de Vascas (sobre lasca mais larga que comprida, de anverso geralmente côncavo e talão em asa de pássaro, com retoque abrupto ou semi-abrupto, contínuo, periférico, total ou parcial, inverso, direto ou alternante, sem formar «frente de raspadeira»

UTENSILAGEM LAMELAR

- 79 Triângulo
- 80 Retângulo
- 81 Trapézio

- 82 Rombo
- 83 Segmento
- 84 Lamela truncada
- 85a Lamela de dorso
- 85b Lamela de dorso giboso (Tixier 1963)
- 85c Lamela de dorso parcial (Tixier 1963)
- 85d Lamela de dorso duplo (ambos os bordos eliminados por retoque abrupto invasor)
- 85e Lamela escalena (Tixier 1963)
- 85f Fragmento de lamela de dorso
- 86a Lamela de dorso truncada
- 86b Lamela de dorso bitruncada
- 86c Lamela de dorso muito estreita (largura inferior 3mm) truncada ou bitruncada
- 86d Lamela de dorso duplo truncada ou bitruncada
- 86e Lamela retocada
- 87a Lamela de dorso denticulada
- 87b Lamela de dorso solutrense (com retoque plano invasor- Smith 1966)
- 88 Lamela denticulada
- 89 Lamela com entalhe
- 90a Lamela Dufour
- 90b Lamela de Areeiro (comprimento inferior 15mm, retoque marginal, direto ou inverso, unilateral, alterno ou duplo)
- 90c Lamela de dorso marginal direto, unilateral ou duplo (*lamelle bordeé* – Rozoy 1978, ou com retoque Ouchtata – Tixier 1963)
- 91a Ponta microlítica de dorso curvo (ponta azilense)
- 91b Ponta de *Malaurie* (alongada, de dorso retilíneo ou curvo e base truncada – Demars e Laurent 1989)
- 91c Ponta de truncatura muito oblíqua oposta a uma extremidade - quase sempre distal – de lamela, a truncadura fazendo com o bordo bruto um ângulo inferior 45° e afetando pelo menos um terço do comprimento do suporte – G.E.E.M 1972)
- 91d Ponta fusiforme (ponta de Sauveterre ou de Istres – alongada, de dorso curvo unilateral ou duplo, biapontada – G.E.E.M 1972)
- 91e Ponta triangular (em forma de triângulo isósceles, diferenciando-se destes últimos pelo facto de o retoque abrupto afetar a base e pelo menos um dos lados, que com ela forma o ângulo agudo - G.E.E.M. 1972)

DIVERSOS

- 92a Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo e atípico
- 92b Fragmento de peça retocada
- 92c Lâmina apontada
- 92d Lamela apontada
- 92e Percutor
- 92f Microburil

ANEXOS IV
Registo Fotográfico



Ilustração 1 - Nível Superior. Núcleos em quartzito: simples



Ilustração 2 - Nível Superior. Núcleos em sílex: prismático de 2 planos percussão opostos (cima/esquerda) e prismático ortogonal (cima/direita); simples de 2 planos percussão opostos (baixo/esquerda) e simples de 1 plano percussão (baixo/direita)



Ilustração 3 - Nível Superior. Produtos alongados em sílex: lâminas e fragmentos de lâminas



Ilustração 4 - Nível Superior. Produtos alongados: lamelas em quartzo



Ilustração 5 - Nível Superior. Utensílios retocados em sílex: lamela de dorso denticulada (cima); lamelas Dufour (baixo)



Ilustração 6 - Nível Superior. Utensílios retocados em sílex: buril sobre truncatura côncava (cima); buril diedro múltiplo (centro/esquerda); buril transversal sobre entalhe (baixo)



Ilustração 7 - Nível Superior. Utensílios retocados: raspadeira carenada atípica em sílex (esquerda) e raspadeira afocinhada espessa em quartzito (direita)

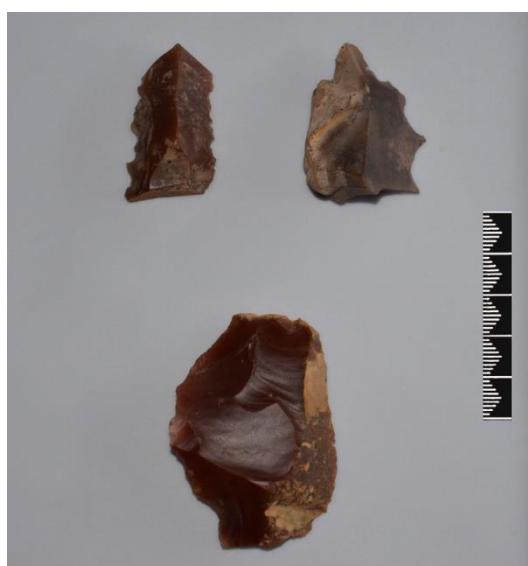


Ilustração 8 - Nível Superior. Utensílios retocados em sílex: denticulados (cima); entalhe (baixo)



Ilustração 9 - Nível Superior. Utensílios retocados em sílex: lâmina retocada e lasca retocada



Ilustração 10 - Camada 1. Elementos de debitage: lascas em sílex



Ilustração 11 - Camada 1. Elementos de debitage: lascas em quartzito (cima); lascas em quartzo (baixo)



Ilustração 12 - Camada 1. Núcleos em quartzo: prismático de 2 planos percussão opostos alternantes (cima); *chopper* (baixo)

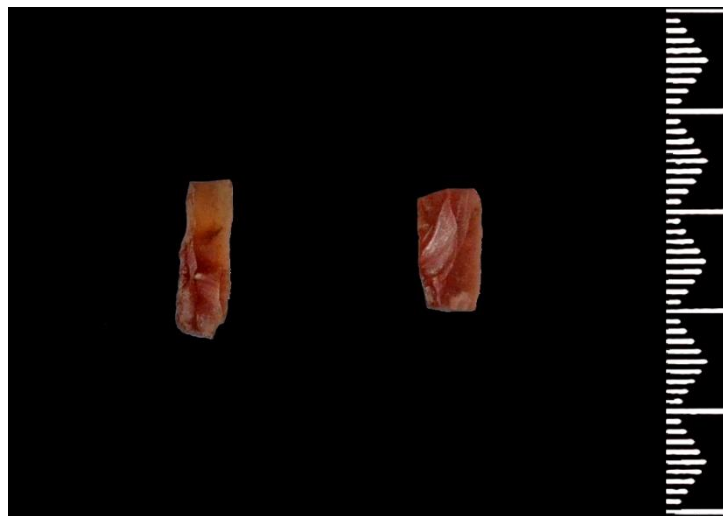


Ilustração 13 - Camada 1. Utensílios retocados em sílex: lamela de dorso e lamela denticulada



Ilustração 14 - Camada 2. Utensílios retocados em sílex: peças esquiroladas



Ilustração 15 - Camada 2. Elementos de manutenção e preparação do núcleo: crista em quartzito (cima); resíduos de golpe de buril em sílex (baixo)



Ilustração 16 - Camada 3. Núcleos: poliédrico em quartzito (cima); simples de 1 plano percussão em sílex (baixo)



Ilustração 17 - Camada 3. Elementos de preparação e manutenção do núcleo em sílex: cornijas (cima); flanco e tablete (baixo)

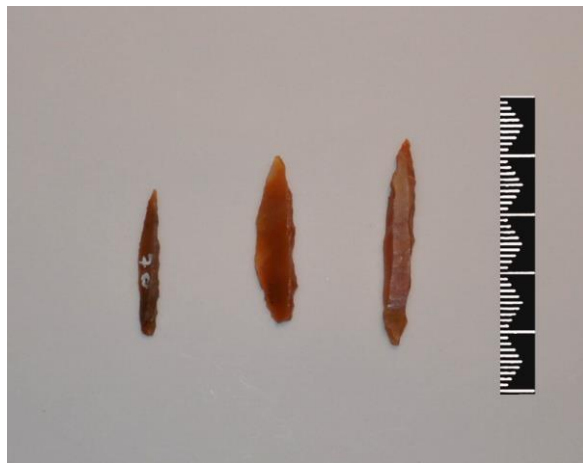


Ilustração 18 - Camadas 3-6 ROCHE. Utensílios retocados em sílex: microgravettes

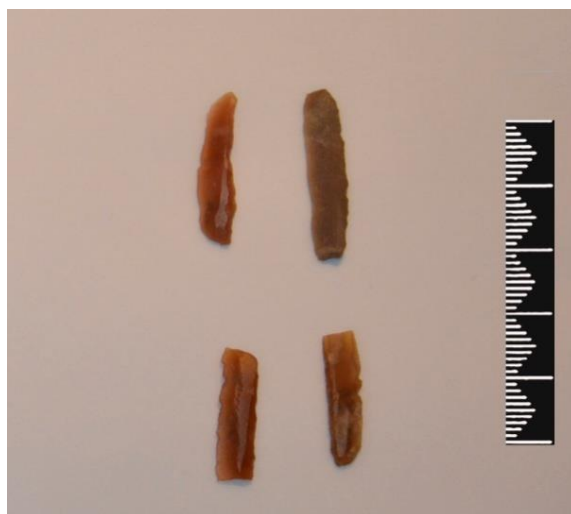


Ilustração 19 - Camadas 3-6 ROCHE. Utensílios retocados em sílex: lamelas de dorso



Ilustração 20 - Camadas 3-6 ROCHE. Utensílios retocados: lamela Dufour em quartzo (cima);
lamelas Dufour em sílex (baixo)



Ilustração 21 - Camada 5. Núcleos em sílex: simples de 1 plano percussão (cima);
prismático de 2 planos de percussão separados (baixo)



Ilustração 22 - Camada 6. Elementos de debitação: lascas em sílex (cima e centro);
lasca em quartzito (baixo/esquerda) e lasca em quartzo (baixo/direita)



Ilustração 23 - Camada 7A. Utensílios retocados: lascas retocadas em sílex (cima);
lasca retocada em quartzo (baixo)



Ilustração 24 - Camada 7A. Utensílios retocados: denticulado em quartzito (centro/esquerda);
denticulados em sílex (cima e baixo)



Ilustração 25 - Camada 8. Elementos de debitage: lasca de adelgaçamento bifacial em sílex

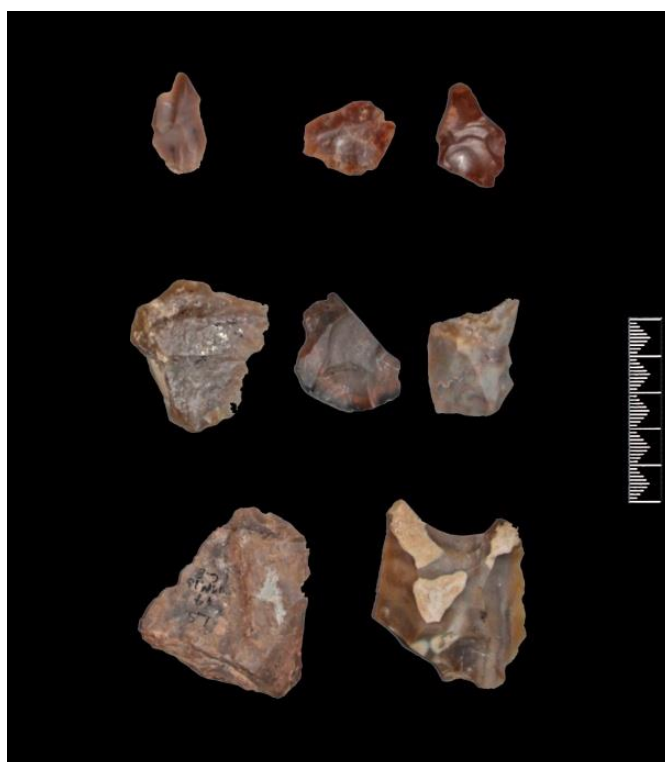


Ilustração 26 - Camada 8. Elementos de debitage: lascas em sílex



Ilustração 27 - Camada 8. Núcleos em quartzito: prismático de 2 planos percussão opostos (baixo/esquerda); simples de 1 plano de percussão (cima e baixo/direita)



Ilustração 28 - Camada 8. Produtos alongados em sílex: fragmentos proximais de lamelas (cima); lâminas (baixo)



Ilustração 29 - Camada 8. Utensílios retocados em sílex: buril diedro de ângulo (cima); buril múltiplo misto (baixo)



Ilustração 30 - Camada 8. Utensílios retocados em sílex: raspador



Ilustração 31 - Camada 8. Elementos de debitage em sílex: lascas (*Siret*)

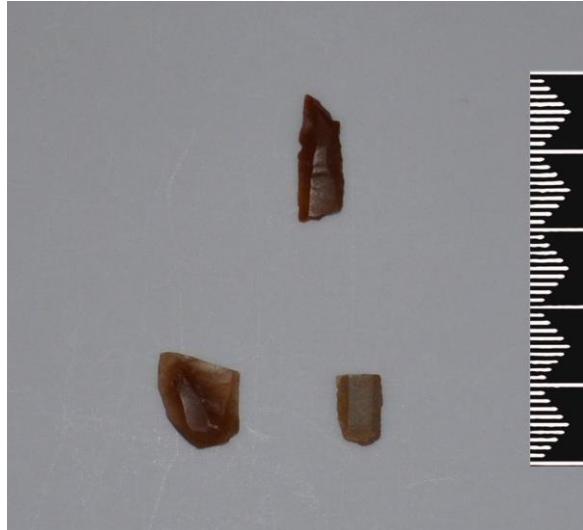


Ilustração 32 - Camada 8A. Utensílios retocados em sílex: lamela de dorso denticulado (cima);
lamelas de dorso (baixo)

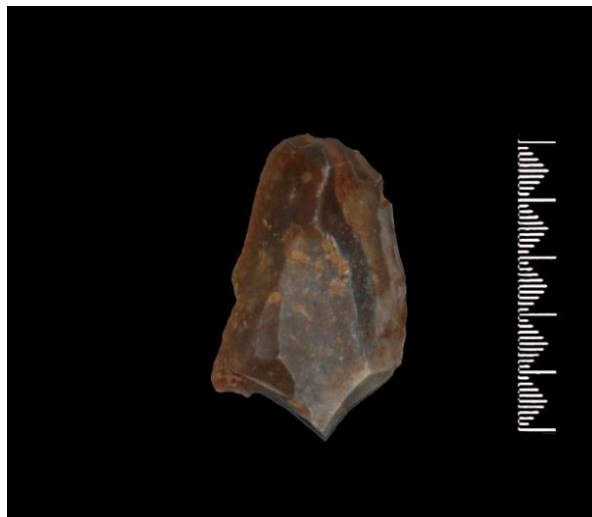


Ilustração 33 - Camada 9. Utensílios retocados em sílex: raspadeira carenada



Ilustração 34 - Camada 10. Produtos alongados: lâmina em sílex



Ilustração 35 - Camada 10. Utensílios retocados em sílex: denticulado



Ilustração 36 - Camada 10. Utensílios retocados em quartzo: entalhe



Ilustração 37 - Sem proveniência estratigráfica: Intervenção de 1970 (Côrtes *et al.* 1977).
Utensílios retocados em sílex: fragmento proximal de peça bifacial