



2011

O Abrigo do Lagar Velho e o Paleolítico Superior em Leiria, Portugal:
análise dos dados arqueológicos no actual contexto da evolução humana

Vânia Cecília Marques Carvalho



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

O Abrigo do Lagar Velho e o Paleolítico Superior em Leiria,
Portugal: análise dos dados arqueológicos no actual contexto
da evolução humana

Vânia Cecília Marques Carvalho

2011



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

O Abrigo do Lagar Velho e o Paleolítico Superior em Leiria, Portugal: análise dos dados arqueológicos no actual contexto da evolução humana

Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Evolução e Biologia Humanas, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha (Universidade de Coimbra) e da Mestre Susana Carvalho (University of Cambridge; Docente convidada da Universidade de Coimbra)

Vânia Cecília Marques Carvalho

2011

SUMÁRIO DE CONTEÚDOS

	Página
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE TABELAS	vii
RESUMO/ PALAVRAS-CHAVE	x
ABSTRACT / KEY-WORDS	xi
AGRADECIMENTOS	xii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Enquadramento da investigação e objectivos gerais	1
1.2. Metodologia geral	2
1.3. O Paleolítico Superior em Leiria e o Abrigo do Lagar Velho	8
1.3.1. O Abrigo do Lagar Velho e o Esqueleto Lagar Velho I: dados introdutórios	8
1.4. Pertinência do estudo para a Evolução Humana: A urgência de discutir os velhos dados à luz das novas descobertas	11
2. O PALEOLÍTICO SUPERIOR EM LEIRIA	12
2.1. O meio ambiente - quadro geográfico, caracterização geológica e geomorfológica e primeiras ocupações humanas	12
2.1.1. Quadro administrativo e geográfico	12
2.1.1.1. A bacia hidrográfica do rio Lis	13
2.1.2. Caracterização geológica e geomorfológica	14
2.1.2.1. Evolução geológica, geomorfológica e paleoambiental	15
2.1.3. As primeiras ocupações humanas	19
2.2. O Paleolítico Superior - enquadramento cronológico, paleoecológico e cultural	25
2.3. Os sítios arqueológicos do Vale do Lapedo	33
2.3.1. O Vale do Lapedo	33
2.3.1.1. Abrigo do Lagar Velho	35
2.3.1.2. Outros abrigos sob rocha	45
2.3.1.3. Contextos arqueológicos de ar livre	46
2.4. Novos dados arqueológicos sobre a ocupação humana no Paleolítico Superior em Leiria	47
2.4.1. Os vales cárnicos	47

2.4.1.1. Vale das Chitas	47
2.4.1.1.1. Abrigos sob rocha	49
2.4.1.1.2. Jazidas de sílex e outros contextos arqueológicos	49
2.4.1.2. Vale do Leão e Vale do Ribeiro dos Murtórios	50
2.4.1.2.1. Vale do Leão	50
2.4.1.2.2. Vale do Ribeiro dos Murtórios	51
2.4.2. Contextos e sítios arqueológicos de ar livre	52
2.4.2.1. Vale do Ribeiro do Fagundo	52
2.4.2.2. Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre	53
2.5. A investigação arqueológica em Leiria na última década – potencial arqueológico <i>versus</i> investimento público	54
2.5.1. Enquadramentos institucionais e projectos de investigação programada	54
2.5.2. Arqueologia Preventiva	64
2.5.3. Equipamentos museológicos e técnicos, exposições, eventos de divulgação, e processos e projectos de gestão e salvaguarda	67
2.6. Resultados e discussão	76
3. O ESQUELETO GRAVETTENSE LAGAR VELHO I	98
3.1. A sepultura do Abrigo do Lagar Velho – contexto arqueológico e ritual de inumação	98
3.2. O esqueleto Lagar Velho I (LV I) – dados anatómicos e sua interpretação	108
3.3. Discussão	120
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
4.1. Da relevância do Abrigo do Lagar Velho e do achado Lagar Velho I à investigação sobre o Paleolítico Superior em Leiria	136
4.2. Proposta de investigação futura	146
5. BIBLIOGRAFIA	148

ANEXOS

Estampas I – XI (Figuras 1.1. a 2.12.; 3.1. a 3.9.)

Tabelas I – VI (Tabelas 1 a 7)

APÊNDICES

A: Inventário de sítios arqueológicos - Vale do Lapedo (2.3.1.2.; 2.3.1.3.)

- a) Outros abrigos sob rocha (2.3.1.2.)
- b) Contextos arqueológicos de ar livre (2.3.1.3.)

B: Inventário de sítios arqueológicos - Vales Cársicos (2.4.1.1.1.; 2.4.1.1.2.)

- a) Vale das Chitas - Abrigos sob rocha (2.4.1.1.1.)
- b) Vale das Chitas - Jazidas de sílex e outros contextos arqueológicos (2.4.1.1. 2.)
- c) Vale do Leão (2.4.1.2.1.)
- d) Vale do Ribeiro dos Murtórios (2.4.1.2.2.)

C: Inventário de sítios arqueológicos - Contextos e sítios arqueológicos de ar livre (2.4.2.1.; 2.4.2.2.)

- a) Vale do Ribeiro do Fagundo (2.4.2.1.)
- b) Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (2.4.2.2.)

D: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados (Tabela 8.1. a 8.18.)

E: Cartografia - sítios arqueológicos referenciados dos concelhos de Leiria e Marinha Grande (Figuras 2.13. a 2.18.)

ÍNDICE DE FIGURAS

Capítulo 1

Figura 1.1. Vista geral para a margem direita da Ribeira da Carrasqueira, na secção intermédia do Vale do Lapedo, Leiria (créditos: Augusto Avelaira). I

Figura 1.2. Vista, de Este para Oeste, do Abrigo do Lagar Velho, no Vale do Lapedo, obtida em 2011 (créditos: Augusto Avelaira). I

Capítulo 2

Figura 2.1. Representação da bacia hidrográfica do rio Lis (adaptado de INAG, 1999 - Anexo: Fig.1). II

Figura 2.2. Representação do quadro geológico geral, na zona da bacia hidrográfica do rio Lis (adaptado de INAG, 1999 - Anexo: Fig. 5). II

Figura 2.3. Representação da evolução da linha de costa portuguesa, após o Último Máximo Glaciar (extraído de Dias, 2004: 161, sendo baseado na representação de Rodrigues & Dias, 1990; Rodrigues *et al.*, 1991; Dias *et al.*, 1997). III

Figura 2.4. Esboço geológico da zona do Vale do Lapedo (adaptado de Angelucci, 2002a: 64; Angelucci, 2004: 8). III

Figura 2.5. Esboço geomorfológico do Vale do Lapedo (adaptado de Angelucci, 2002a: 65; Angelucci, 2004: 9). IV

Figura 2.6. Vista do Abrigo do Lagar Velho, a partir da margem oposta da ribeira da Carrasqueira (extraído de Zilhão & Almeida, 2002: 29). IV

Figura 2.7. Vista, de Oeste para Este, ao nível da cota terraplanada, aquando da descoberta do Abrigo do Lagar Velho (extraído de Zilhão & Almeida, 2002: 29). IV

Figura 2.8. Planta do Abrigo do Lagar Velho e implantação da malha quadriculada, relativa ao ano de 2002 (adaptado de Zilhão & Trinkaus, 2002: 31). V

- Figura 2.9.** Planta do Abrigo do Lagar Velho e implantação da malha quadriculada, relativa ao ano de 2004 (adaptado de Almeida *et al.*, 2009: 244). V
- Figura 2.10.** Vista esquemática frontal e quadro cronométrico, com referência aos complexos geoarqueológicos das áreas escavadas, no Abrigo do Lagar Velho (adaptado de Almeida *et al.*, 2009: 244). VI
- Figura 2.11.** Vista parcial, de Oeste para Este, da área escavada no Abrigo do Lagar Velho, obtida em 2011 (créditos: Augusto Azeleira). VI
- Figura 2.12.** Possível reconstituição de actividades humanas, talhe e processamento de fauna, associadas à unidade EE15, no Abrigo do Lagar Velho (ilustração de Luís da Silva, *in* Carvalho, 2005: 69). VII
- Figura 2.13.** Sítios arqueológicos referenciados dos concelhos de Leiria e Marinha Grande – Carta Militar (IgeoE) 1:25 000 E
- Figura 2.14.** Sítios arqueológicos referenciados dos concelhos de Leiria e Marinha Grande (adaptado da Carta Geológica de Portugal, folhas 22-B, 22-D, 23-A, 23-C, 26-B e 27-A) – Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos) E
- Figura 2.15.** Sítios arqueológicos referenciados dos concelhos de Leiria e Marinha Grande – Bacia e Rede Hidrográfica do Rio Lis (INAG, 1999) E
- Figura 2.16.** Sítios arqueológicos referenciados dos concelhos de Leiria e Marinha Grande – Carta Militar (IgeoE) 1:25 000 – Vales do Lapedo, Leão e Murtórios E
- Figura 2.17.** Sítios arqueológicos referenciados dos concelhos de Leiria e Marinha Grande – Carta Militar (IgeoE) 1:25 000 – Vale das Chitas E
- Figura 2.18.** Sítios arqueológicos referenciados dos concelhos de Leiria e Marinha Grande – Carta Militar (IgeoE) 1:25 000 – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários, integrando sítios associados à Ribeira da Embra E

Capítulo 3

- Figura 3.1.** Esqueleto Lagar Velho I e área da sepultura, durante fase de escavação de emergência (1998-1999) (extraído de Carvalho, 2005: 75, créditos: J. Zilhão/IPA). VIII
- Figura 3.2.** Fase de escavação do esqueleto Lagar Velho I (créditos: Pedro Ferreira). VIII
- Figura 3.3.** Vista, de Oeste para Este, da área de escavação da sepultura *in situ* de Lagar Velho I e da área onde se identificaram os fragmentos de crânio dispersos (adaptado de Duarte *et al.*, 2002: 223). IX
- Figura 3.4.** Vista frontal da área de escavação da sepultura LV I, obtida em 2011 (créditos: Augusto Azeiteira). IX
- Figura 3.5.** Desenho compósito da sepultura de Lagar Velho I, com indicação de proveniência das amostras para radiocarbono, e dos elementos considerados associados ao enterramento ritual (adaptado de Zilhão & Almeida, 2002: 38). IX
- Figura 3.6.** Recolocação anatómica, em laboratório, do esqueleto Lagar Velho I (extraído de Duarte *et al.*, 2002: 222). X
- Figura 3.7.** Dados altimétricos dos restos esqueléticos de Lagar Velho I, exumados na quadrícula L 20 (extraído de Duarte, 2002: 199). XI
- Figura 3.8.** Possível reconstituição do ritual de inumação do indivíduo Lagar Velho I (Extraído de Almeida, 2008: 67, adaptado a partir de ilustração de James Mindham e Ian Claxton *in* Zilhão & Trinkaus, 2002a. Créditos de Anglia Television/ Trevor Showler). XI
- Figura 3.9.** Possível reconstituição do ritual de inumação do indivíduo Lagar Velho I (Extraído de Almeida, 2008: 69, adaptado a partir de ilustração de James Mindham e Ian Claxton. Créditos de Anglia Television/ Trevor Showler). XI

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Amostras recolhidas para datações por radiocarbono (AMS) do Abrigo do Lagar Velho e LV I - Contexto sepulcral e depósitos adjacentes (adaptado de Pettitt <i>et al.</i> , 2002: 133).	I
Tabela 2: Pré-tratamento, medições e resultados de datações por radiocarbono, para amostras do contexto sepulcral de Lagar Velho I (LV I) e depósitos adjacentes (14C anos BP, não calibrado) (adaptado de Pettitt <i>et al.</i> , 2002: 135).	II
Tabela 3: Cronologias para a sepultura de Lagar Velho I, por datação de radiocarbono (14C anos BP, não calibrado), consideradas fiáveis (adaptado de Pettitt <i>et al.</i> , (2002: 136).	II
Tabela 4: Amostras recolhidas para datações por radiocarbono (AMS/ LSC) do Abrigo do Lagar Velho - Testemunho Pendurado (adaptado de Pettitt <i>et al.</i> , 2002: 133).	III
Tabela 5: Pré-tratamento, medições e resultados de datações por radiocarbono para amostras do Testemunho Pendurado (14C anos BP, não calibrado) (adaptado de Pettitt <i>et al.</i> , 2002: 137).	IV
Tabela 6: Lista de datações por radiocarbono para o Abrigo do Lagar Velho, interpretadas como fiáveis (adaptado de *Zilhão & Almeida, 2002: 32; **Aubry <i>et al.</i> , 2011: 71).	V
Tabela 7: Inventário síntese dos elementos esqueléticos de Lagar Velho I (adaptado de Duarte <i>et al.</i> , 2002: 224–241; por S. Assis e V. Carvalho).	VI
Tabela 8.1.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Lapedo – Ribeira da Caranguejeira (1)	D
Tabela 8.2.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Lapedo – Ribeira da Caranguejeira (2)	D
Tabela 8.3.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (1)	D

Tabela 8.4.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (2)	D
Tabela 8.5.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (3)	D
Tabela 8.6.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (4)	D
Tabela 8.7.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Leão – linha de água tributária do Ribeiro dos Murtórios (1)	D
Tabela 8.8.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro dos Murtórios – Ribeiro dos Murtórios (1)	D
Tabela 8.9.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (1)	D
Tabela 8.10.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (2)	D
Tabela 8.11.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (3)	D
Tabela 8.12.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (4)	D
Tabela 8.13.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (5)	D
Tabela 8.14.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (1)	D
Tabela 8.15.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (2)	D

Tabela 8.16.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (3)

D

Tabela 8.17.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (4)

D

Tabela 8.18.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (5)

D

RESUMO

As descobertas do Abrigo do Lagar Velho (Leiria) e do esqueleto Lagar Velho I (LV I) constituíram um acontecimento marcante no seio da paleoantropologia internacional, sendo inequivocamente das mais relevantes descobertas do Paleolítico Superior Português.

Pretendeu-se discutir os resultados arqueológicos e paleoantropológicos do Abrigo do Lagar Velho, numa abordagem interdisciplinar, bem como, os seus processos de investigação, com o objectivo de aferir a sua actual relevância. De modo a poder equacionar o conhecimento sobre o Paleolítico Superior na região de Leiria, efectuou-se uma análise documental, visando a sistematização dos dados arqueológicos. Apresentaram-se e discutiram-se as problemáticas, científicas e processuais, em torno dos principais sítios arqueológicos de Leiria enquadráveis no Paleolítico Superior, e que se relacionam com os contextos ocupacionais do Abrigo do Lagar Velho, e com a descoberta e estudo do esqueleto LV I.

Reportámo-nos aos dados publicados sobre o esqueleto Gravettense LV I, aos seus contextos arqueológico e sepulcral, apresentando uma síntese dos dados relativos às características da amostra e metodologias de análise, e respeitante às análises paleodemográfica, morfológica e paleopatológica. Pretendeu-se discutir as problemáticas relacionadas com o contexto funerário e com as implicações e significado actual do fóssil LV I, no domínio da investigação em Evolução Humana, possibilitando a definição de uma proposta de investigação futura.

PALAVRAS-CHAVE: Paleolítico Superior; Abrigo do Lagar Velho; Lagar Velho I; Abordagem interdisciplinar; Leiria.

ABSTRACT

The discoveries of the Abrigo do Lagar Velho (Leiria) and of LV I, the Upper Palaeolithic fossil, constituted a relevant event for international paleoanthropology, and can be considered one of the most important discoveries of the Upper Palaeolithic in Portugal.

The aim of this dissertation is to discuss, using an interdisciplinary approach, the archaeological and paleoanthropological data coming from the Abrigo do Lagar Velho, focusing on the research efforts that have been ongoing during the past decade and, finally, to do a review of the current status and relevance of these findings. For this purpose, we focused on the detailed analysis of all the available research documents, either published or unpublished, that relate, in anyway, the Abrigo of the Lagar Velho with its archaeological surroundings. We present and discuss the different arguments, either scientific or bureaucratic, that may have implications for understanding the current status and importance of this site and of its fossil record, but also to place all the main Upper Palaeolithic sites of the Leiria region in a more broad archaeological and human evolutionary perspectives.

We describe the published data on the Gravettian fossil skeleton, and its archaeological and burial contexts, presenting a summary of all the data concerning the sample characteristics and the methodologies applied to analyse the demography, morphology and paleopathology of the LV 1.

Finally, we discuss the diverse scientific viewpoints of the burial context, and its current significances in light of the most recent advances in the field of Human Evolution, suggesting a new approach for the future research in this site and in the Leiria region.

KEY-WORDS: Upper Palaeolithic, Abrigo do Lagar Velho OR Lagar Velho Shelter, Lagar Velho I, Interdisciplinary approach, Leiria.

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação não seria possível sem a colaboração de vários investigadores, quer arqueólogos, quer antropólogos, que muito gentilmente, acederam a prestar-me os necessários apoios científico e técnico. Devo o mais profundo e sincero agradecimento a todos aqueles que me ensinaram e permitiram aprender com eles, me deram condições de trabalho e me incentivaram ao debate de ideias.

À Professora Doutora Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha, expresso o meu reconhecido agradecimento, pelo facto de me ter aceitado enquanto orientanda, incentivando o desenvolvimento do projecto que ora se apresenta, bem como, pelos seus ensinamentos, e pelos sempre pertinentes e necessários conselhos, sugestões e orientações.

À Dr.^a Susana Carvalho, o mais sentido reconhecimento pelo apoio, confiança e capacidade motivacional, que ao longo deste percurso, foram sempre acompanhados pelos essenciais conselhos, comentários e propostas orientadoras.

Um agradecimento muito particular, ao Doutor Francisco Almeida, pelo apoio e incentivo iniciais para a realização deste trabalho, assim como, pela generosidade desinteressada com que me facilitou informações, esclarecimentos e documentação técnica e processual, fundamentais para a realização desta dissertação.

Manifesto a minha gratidão, com amizade, ao Dr. Pedro Ferreira, pelo esforço em garantir as melhores condições para a realização deste estudo, bem como, a todos os amigos e colegas de trabalho, quer na Câmara Municipal de Leiria, quer nas tutelas, que de uma forma directa ou indirecta, contribuíram para a elaboração da presente dissertação.

Agradeço de igual modo, ao corpo docente do Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, e a todas as pessoas do Departamento que contribuíram para a minha aprendizagem e para a concretização desta dissertação. Guardo um particular apreço e carinho pelos meus companheiros de pós-graduação e mestrado, particularmente, por aqueles que iniciaram comigo a aventura do Grupo de Estudos em Evolução Humana - GEEvH, pela entreaajuda constante, amizade, troca de ideias, muitos risos, e sobretudo, por constituírem uma das principais fontes de inspiração para concluir esta etapa.

Não posso deixar de manifestar uma palavra de apreço, aos colegas investigadores, entre os quais, Ana Pajuelo Pando, Pedro Lopez Aldana, Jonathan Haws, Telmo Gomes, Thierry Aubry, Diego Angelucci, Vera Aldeias, Trenton Holliday e Nuno Bicho, com quem tive o privilégio de debater esta problemática, desde a minha chegada ao Lapedo, em 2002. As inúmeras discussões, sempre vivas, em torno do Abrigo do Lagar Velho, do esqueleto Lagar Velho I, e do potencial arqueológico da região, permitiram-me perceber e experienciar, ao longo de quase uma década, a evolução deste processo, quer em termos dos projectos

de investigação programada e de arqueologia preventiva, sendo que participei em alguns destes, quer no que respeita aos processos de investimento público, notando que me encontro associada ao desenvolvimento de alguns, quer concretizados, quer de outros que não chegaram a bom termo.

A realização deste estudo apenas foi possível graças a um conjunto alargado de pessoas, que muito estimo, e que ao longo da vida me foram ensinando o valor das *coisas do passado*, assim como, a noção de que o mundo é tão mais aliciante quanto mais variado. Aos meus Professores José Ruivo, Helena Catarino, Marcel Otte e Anthony Marks, agradeço sinceramente, quer àqueles com quem aprendi ao longo dos anos de estudo académico, quer ao que me ensinou no campo, o facto de me terem transmitido importantíssimas noções sobre arqueologia, antropologia, evolução humana, pré-história, e interdisciplinaridade activa, avivando em mim a curiosidade pelos objectos, mas sobretudo, por aqueles que os pensaram, tocaram, produziram e usaram, tornando-os parte substancial nas suas vidas.

Aos meus colegas e amigos, Augusto Aveleira, Sandra Assis, Susana Neffe, Anabela Carvalho, Cristina Cruz, Pedro Gonçalves, Telmo Pereira, Sandra Lourenço, Gertrudes Zambujo, Helena Frade e Catarina Sampaio, o meu sincero agradecimento, por toda a partilha de conhecimentos e discussão de ideias, assim como, pelos conselhos, sugestões, correcções, amizade e paciente revisão crítica de texto, tabelas, estampas e cartografia. Agradeço igualmente todas as indicações bibliográficas, bem como, o envio de livros, artigos, separatas, relatórios técnicos e principalmente as palavras de ânimo. O seu incentivo e apoio serão sempre recordados com profunda gratidão.

Aos meus amigos, que viveram comigo esta fase, Alexandre, Rodrigo, Teresa, Neuza e Paulo, por estarem sempre presentes, para me ouvirem, aconselharem e apoiarem, dando-me o privilégio da sua amizade e carinho. Devo-lhes o permanente incentivo, companheirismo, apoio, sinceridade, boa disposição, e paciência.

À minha amiga Susana, com carinho fraternal e sentido reconhecimento, pela dedicação, ajuda incondicional, intensas discussões científicas e confiança, inextinguível, nas minhas capacidades, que apesar do caminho árduo e de todos os percalços e desânimos, não esmoreceu.

Ao Hélder, pelo amor, amizade e carinho. A sua paciência, ajuda, incentivo e companheirismo deram-me a força e a inspiração necessárias para percorrer este caminho.

Aos meus pais, Vítor e Maria José, ao meu avô Luís, e ao meu irmão, Nuno, agradeço todo o amor incondicional, bem como, o apoio, a confiança, e o estímulo que sempre me transmitiram. A eles dedico este trabalho, por tudo o imensurável que me proporcionaram, com um profundo reconhecimento e amor.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento da investigação e objectivos gerais

Em 1998, a descoberta do Abrigo do Lagar Velho, e particularmente do esqueleto Lagar Velho I (LV I), vulgarmente conhecido como *Menino do Lapedo*, no Vale do Lapedo, freguesia de Santa Eufémia, concelho e distrito de Leiria (Portugal), constituiu um acontecimento marcante no seio da paleoantropologia internacional. Esta foi e ainda é, inequivocamente uma das mais relevantes descobertas do Paleolítico Superior Português, a par do complexo de gravuras rupestres do Vale do Côa.

Apresenta-se a fundamentação de um estudo de caso centrado no Abrigo do Lagar Velho e no esqueleto LV I, visando a discussão sobre os resultados arqueológicos e paleoantropológicos do sítio, bem como, sobre o processo de investigação, decorrido entre 1998 e 2011. Relacionam-se os dados arqueológicos relativos a esta jazida, com os de outros sítios conhecidos, actualmente, no Vale do Lapedo, assim como, com a informação que, posteriormente, à sua descoberta veio comprovar a existência, em outras áreas da região de Leiria, de sítios e contextos arqueológicos relevantes, atribuíveis igualmente a ocupações humanas do Paleolítico Superior.

A identificação do Abrigo do Lagar Velho, e a escavação da sepultura infantil LV I, enquadrada no tecnocomplexo Gravettense, foram amplamente divulgadas, e deram origem à publicação de uma extensa monografia, em língua inglesa, em 2002, assim como, de diversos artigos em revistas de impacto internacional (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida *et al.*, 2009; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Bayle *et al.*, 2010). Do ponto de vista paleoantropológico e arqueológico, LV I revestiu-se de particular importância pela sua raridade, dado existirem poucas sepulturas infantis associadas a este período, e por apresentar um elevado potencial informativo, quer em termos de biologia das populações, quer pelas características culturais associadas a um potencial ritual de enterramento. LV I tornou-se ainda um protagonista da problemática em torno da extinção dos Neandertais, sobretudo no que respeita à contribuição da genética para a interpretação dos dados osteológicos.

Neste trabalho, propomo-nos actualizar e discutir qual a relevância ainda atribuída quer ao sítio arqueológico Abrigo do Lagar Velho, quer ao achado de LV I, do ponto de vista da arqueologia pré-histórica e da biologia evolutiva humana.

1.2. Metodologia geral

O presente estudo de caso centra-se nos contextos ocupacionais do Abrigo do Lagar Velho e sobre o esqueleto LV I, aí identificado. Do ponto de vista estrutural encontra-se dividido em duas grandes áreas temáticas: por um lado, os dados arqueológicos relativos à jazida, a que corresponde o capítulo dois, e por outro lado, as questões do domínio da investigação em Evolução Humana, relativas ao fóssil em si mesmo, desenvolvidas no capítulo três.

O capítulo dois, tem como objectivo enquadrar os achados do Abrigo do Lagar Velho no seu meio ambiente, apresentando, um quadro geográfico e administrativo, bem como, uma sucinta caracterização geológica e geomorfológica do espaço. Referem-se ainda as primeiras ocupações humanas conhecidas para esta região.

Segue-se um breve enquadramento cronológico, paleoecológico e cultural sobre o Paleolítico Superior, de modo a contextualizar os níveis ocupacionais identificados no abrigo e o quadro cultural associado ao enterramento do esqueleto LV I.

Tanto quanto possível, compilámos e sistematizámos a informação respeitante ao sítio, tendo em conta os dados publicados, mas igualmente as informações processuais respeitantes às intervenções realizadas e seu enquadramento científico. Assim foram analisados os processos administrativos respeitante aos Planos Nacionais de Trabalhos Arqueológicos (PNTA), que enquadraram a descoberta, e o processo de sítio arqueológico, depositados no Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I. P. (IGESPAR, I.P.). Acedemos ainda a documentação de campo e a registos fotográficos e gráficos, entregues por Francisco Almeida na Reserva Arqueológica do Município de Leiria, em regime de depósito temporário. Esta situação equivale ao depósito temporário, na mesma reserva, desde inícios de 2010, dos materiais arqueológicos e do sedimento do Abrigo do Lagar Velho, do Abrigo do Lapedo Norte I e do Abrigo do Alecrim, estes últimos igualmente situados no Vale do Lapedo. Estas colecções mantêm-se sob a responsabilidade do investigador Francisco Almeida, que detêm a prioridade científica sobre as mesmas.

De modo a procurarmos cumprir os objectivos a que nos propomos, tornou-se claro ser necessário realizar uma síntese dos dados respeitantes às principais jazidas arqueológicas da região de Leiria, enquadráveis no Paleolítico Superior, que consideramos serem relacionáveis, geográfica e tematicamente, com os contextos ocupacionais do Abrigo do Lagar Velho, bem como, com a descoberta e estudo do esqueleto LV I.

Assim, e tendo como referência geral o território da bacia hidrográfica do Lis, decidimos centrar-nos, essencialmente, na região que abrange o vale e curso do Rio Lis, bem como, de parte dos seus afluentes. De modo a melhor sistematizar a informação obtida, otimizando a análise dos dados, definimos, no âmbito do presente estudo, algumas

subunidades espaciais, considerando a morfologia das áreas e a coerência dos dados arqueológicos conhecidos nessas áreas. Estas subunidades correspondem a dois grandes grupos: o dos vales com morfologias cársicas - Vale do Lapedo; vale das Chitas; vale do Leão e vale dos Murtórios; e o dos contextos e sítios arqueológicos de ar livre, sendo que entre estes apenas definimos como subunidade, o vale do Ribeiro do Fagundo. Os restantes sítios arqueológicos, localizados em contextos de ar livre, não se encontram enquadrados, especificamente, numa das subunidades espaciais definidas, por considerarmos não haver consistência de dados que o justifique, sendo reportados por se revelarem pertinentes no quadro da discussão sobre as ocupações humanas durante a Pré-história, e em particular, durante o Paleolítico Superior, na região de Leiria.

Dado que nos propomos realizar uma breve abordagem a alguns sítios arqueológicos ou contextos, definidos como tendo potencial arqueológico para ocupações humanas, durante o Paleolítico Superior, reportaremos as jazidas arqueológicas com esta cronologia, conhecidas nos concelhos de Leiria e da Marinha Grande, áreas administrativas do território que enquadram o vale e curso do Rio Lis, bem como, parte dos seus afluentes, e para as quais apresentaremos dados sobre o período, quer publicados, quer aqueles a que tivemos acesso por terem sido objecto de relatório técnico, integrados em processos administrativos, de projecto ou sítio, no IGESPAR, I.P.

Tendo como ponto de partida a base de dados da Carta Arqueológica de Leiria, de que fomos co-responsáveis, durante o ano de 2007 (Carvalho & Carvalho, 2007), e de que somos, após esta data, a responsável científica, desenvolvemos para o presente estudo uma base de dados georeferenciada, respeitante tanto às jazidas conhecidas, como aos contextos com potencial, identificados como relevantes neste trabalho, e integrados nos concelhos de Leiria e Marinha Grande. Para o desenvolvimento deste sistema de gestão da informação, associado a um Sistema de Informação Geográfica (SIG), recorreremos à ferramenta GeoMedia®. Este trabalho visa conferir uma dimensão espacial aos dados, permitindo a percepção da distribuição dos sítios pelo território, tanto em carta militar, à escala 1:25 000, como sobre cartografia da bacia e rede hidrográfica do rio Lis, e ainda sobre a Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50 000 (*vide* apêndices D e E). Procura-se desenvolver documentação que permita a realização de pesquisas diversas e retirar ilações sobre os seus contextos geográficos e geomorfológicos, potenciando deste modo a sustentação da análise e discussão dos dados. A relação entre estes instrumentos cartográficos (*vide* apêndice E) e a descrição dos dados (*vide* apêndices A, B e C) foi estabelecida com base num código de sítio, numérico, denominado Código de Freguesia e Sítio (CFS), uma vez que este sistema já se encontrava implementado para os sítios do concelho de Leiria. De modo a aumentar a legibilidade da documentação gráfica, atribuímos um número de inventário a cada sítio referenciado, num total de 81 locais georeferenciados

(*vide* apêndices A, B, C, D e E). O IGESPAR, I.P. possui uma base de dados de património arqueológico, denominada *Endovélico*, que representa uma ferramenta interna de gestão do património arqueológico disponibilizada em vários dos seus campos, ao público em geral. Esta ferramenta, que se encontra descrita como estando em permanente actualização, permite pesquisa “sobre os sítios arqueológicos em território nacional, intervencionados no âmbito de projectos de investigação (PNTA) entre os anos de 1998 a 2004 e em trabalhos de minimização do projecto Alqueva (nas áreas da albufeira de Alqueva, Pedrógão e Álamos) (<http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/pesquisa/geral/arqueologico-endovelico>, consultado a 20 de Julho de 2011). No âmbito desta base de dados são tornados acessíveis os Códigos Nacionais de Sítios (CNS), contudo esta atribuição não abrange a totalidade dos sítios tratados no presente estudo, dado a base de dados não estar efectivamente actualizada, pelo que se optou por considerar o CFS, por uma questão de uniformização na apresentação dos dados. Foi atribuído, para efeitos do presente estudo, um código numérico, equivalente ao CFS, definido no âmbito da Carta Arqueológica de Leiria, para os sítios localizados no Concelho da Marinha Grande, bem como um número de inventário geral.

Estruturaremos a apresentação dos dados relativos aos contextos cársicos, referindo, de modo individualizado, cada sítio arqueológico ou contexto, definido como tendo potencial arqueológico para ocupações humanas durante este período, como são os casos de abrigos sob rocha e grutas, e prosseguiremos com a mesma metodologia para os sítios arqueológicos seleccionados, em contexto de ar livre. A caracterização destes dados encontra-se sistematizada, em tabelas, que referem os seguintes elementos: Número de inventário (Nº Inv.); Designação de Sítio; CFS (Código de Freguesia Sítio); CNS (Código Nacional de Sítio); Contexto (geográfico, e.g. abrigo sob rocha e ar livre); Tipologia (de sítio); Cronologia (atribuída (s) às ocupações das jazidas); Tipo de Intervenção (e.g. prospecção, acompanhamento, sondagem, escavação); Projecto (e.g. PNTA, Arqueologia Preventiva); Particularidades (características mais relevantes da jazida) (*vide* tabelas 8.1. a 8.18., apêndice D), tendo cada sítio sido objecto de uma descrição sumária individualizada (*vide* apêndices A, B e C) a relacionar com a cartografia obtida com recurso a instrumentos de Sistema de Informação Geográfica (*vide* figuras 2.13. a 2.18, apêndice E). Os sítios são apresentados por ordem alfabética, considerando os subcapítulos definidos e cada subunidade proposta. Durante o processo de referenciação de sítios arqueológicos e contextos com potencial arqueológico, optámos por reportar também contextos que, não correspondendo expressamente a esta cronologia são descritos como pré-históricos ou de Pré-história indeterminada, e que se situam dentro das subunidades seleccionadas. Dado que a informação relativa às ocupações do Paleolítico Inferior, para a área em questão, se encontra mais sistematizada optámos por não as referenciar, com excepção daquelas que se enquadram nas subunidades abordadas, como é o caso dos sítios localizados no vale do

Ribeiro do Fagundo (Cunha-Ribeiro, 1990, 1992-1993, 1993, 1996, 1999, 2000, 2002, 2005; Oosterbeek *et al.*, 2010). Reportaremos, de igual modo, os sítios arqueológicos, associados ou em áreas adjacentes às subunidades de análise, que apresentam cronologias da Pré-história, e que consideramos que, pelos dados que permitiram obter, são demonstrativos de estratégias de ocupação e exploração do território pelas comunidades humanas pré-históricas. No presente estudo, optamos por não referenciar, de modo específico, os dados relativos aos sítios localizados nos concelhos de Porto de Mós e Batalha, e que se relacionam geograficamente com o rio Lena e seus afluentes, uma vez que o nosso objectivo se centra na região em torno de Leiria, dado que é aí que se situa o nosso caso de estudo, o Abrigo do Lagar Velho.

A apresentação de alguns vales como subunidades tem subjacente o propósito de tentar apreender as dinâmicas diacrónicas e sincrónicas da ocupação humana, em cada área. Visámos, no entanto, e como objectivo de fundo, a construção de uma percepção mais abrangente sobre as ocupações humanas do Paleolítico Superior da região de Leiria, que permitisse uma melhor fundamentação da discussão.

Saliente-se que considerando o volume de dados a tratar, relativo ao nosso caso de estudo, e respeitante aos restantes sítios e locais apontados, como de potencial para ocupações humanas durante este período cronológico, nos centrámos na análise da documentação processual relativa aos sítios arqueológicos, dos relatórios técnicos produzidos, dos trabalhos académicos realizados, e das publicações, quer monográficas, quer em artigos dispersos em publicações nacionais, entre as quais revistas, catálogos e volumes de actas, e ainda, em artigos publicados em revistas de impacto internacional. Dada esta opção metodológica, não procederemos à análise dos materiais arqueológicos exumados nas distintas jazidas, por considerarmos que tal extrapola os objectivos do presente trabalho. Conhecemos o espólio que se integra em projectos nos quais desempenhámos e/ou mantemos funções enquanto responsáveis científicas, nomeadamente no âmbito do projecto de Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos (PNTA) da Carta Arqueológica de Leiria e da 2ª e 3ª fase de trabalhos de arqueologia preventiva do projecto Simlis. Contudo, os dados relativos a estes projectos serão apresentados de modo similar aos restantes, visando a elaboração de documentos de síntese (*vide* apêndices A, B, C, D, e E) e não a realização de estudo específicos, dado que a informação respeitante aos materiais arqueológicos e contextos procura ser apresentada de modo equitativo.

Considerando que se torna premente discutir as questões ligadas ao potencial arqueológico de sítios e contextos, em relação ao investimento público dispensado aos mesmos, efectuaremos um breve enquadramento legal e institucional, associado a esta problemática. Sistematizaremos ainda os dados relativos aos projectos de investigação

programada, apresentados desde 1998, entre os quais, os definidos em PNTA e outros projectos de investigação propostos, relacionados com as entidades promotoras ou objecto de candidatura a financiamento, e que abrangem a nossa área territorial e âmbito cronológico de estudo. Por motivos que se prendem com a dinâmica de investigação e com os modelos de financiamento associados, referiremos o programa multidisciplinar do IPA, o Centro de Investigação em Paleoecologia Humana e Arqueociências (CIPA).

Tentaremos estabelecer um ponto de situação relativo aos processos de intervenção enquadrados no domínio da arqueologia preventiva, incluindo trabalhos de minimização de impactes, particularmente, pelos resultados que este tipo de trabalhos arqueológicos tem vindo a revelar (*vide* apêndices A, B, C, D e E).

Apresentaremos ainda uma breve resenha dos processos relativos aos equipamentos museológicos e aos serviços técnicos, associados à investigação em arqueologia e sua divulgação, e aos processos e projectos de gestão e salvaguarda, desenvolvidos, referindo quer os projectos concretizados, quer aqueles que não o tendo sido, são, na nossa perspectiva, representativos da evolução em termos de desenvolvimento da investigação científica e das estratégias de investimento público. Teremos ainda em conta os eventos de divulgação concernentes a esta problemática. Assim abordaremos o desenvolvimento dos seguintes equipamentos museológicos, exposições temáticas, serviços técnicos e projectos de salvaguarda: Museu Regional de Arqueologia, exposição *Habitantes e Habitats*, Centro de Interpretação do Abrigo do Lagar Velho, Oficina de Arqueologia – Casa dos Pintores, e Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Curvachia. Referimo-nos ainda aos processos de classificação cultural do sítio Abrigo do Lagar Velho, definido como Monumento Nacional, ao processo relativo à delimitação da sua Zona Especial de Protecção, e, ainda ao processo de classificação natural do Vale do Lapedo.

Concluindo o capítulo dois, procura-se desenvolver uma discussão em torno das temáticas arqueológicas abordadas, apresentando os resultados relativos à análise dos sítios arqueológicos referenciados, em relação, com os projectos de investigação programada e os processos de intervenção de arqueologia preventiva.

O capítulo três, referente ao esqueleto Gravettense LV I, inicia-se com a descrição do contexto arqueológico e do ritual de inumação da sepultura do Abrigo do Lagar Velho, sendo que nos centrámos na apresentação dos dados publicados sobre esta problemática, pela equipa responsável pelo seu estudo. Relativamente ao fóssil Lagar Velho I, que se encontra depositado no Museu Nacional de Arqueologia, em Lisboa, apresentaremos, uma síntese dos dados relativos às características da amostra e metodologias de análise, bem como, respeitante à sua análise paleodemográfica, análise morfológica e análise paleopatológica. Esta síntese, encontra-se elaborada com base nos resultados publicados,

tendo-se em conta os elementos interpretativos, propostos pelos investigadores que o estudaram, bem como, as apreciações e publicações de terceiros sobre esta problemática, no quadro da discussão da temática. Adoptaremos, no que respeita à análise dos dados sobre este fóssil, um critério metodológico idêntico àquele que definimos para os restantes materiais arqueológicos, associados quer ao Abrigo do Lagar Velho, quer aos demais sítios arqueológicos referenciados. Assim, por considerarmos que tal ultrapassa os objectivos do presente trabalho, não efectuámos observação directa dos elementos esqueléticos de Lagar Velho I, correspondendo os dados apresentados neste estudo, ao resultado da análise da documentação processual relativa ao mesmo, dos relatórios técnicos produzidos referentes ao sítio arqueológico, de trabalhos académicos realizados e que referem esta problemática (Cruz, 2007), bem como, das publicações sobre o mesmo, quer monográficas, quer em artigos integrados em publicações nacionais, e ainda, publicados em revistas de impacto internacional, com *peer review* (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Bayle *et al.*, 2010). Considerámos ser pertinente apresentar, contudo, um inventário síntese dos elementos esqueléticos de Lagar Velho I recuperados, sendo que este documento, em forma de tabela (*vide* tabela 7, anexo de tabelas VI) resulta da adaptação (tradução e síntese) do inventário, publicado na monografia relativa ao esqueleto (Duarte *et al.*, 2002: 224-241).

Finalizando o capítulo três, propomo-nos discutir as problemáticas relacionadas com o contexto funerário, nomeadamente, as questões suscitadas pelas análises arqueológicas, metodologias de escavação, e datação do fóssil. Procuraremos discutir as implicações da descoberta do fóssil LV I, nomeadamente, no âmbito da problemática da extinção dos Neandertais, tendo em conta, a contribuição dos estudos mais recentes para fundamentar esta mesma abordagem.

No capítulo quatro apresentamos as considerações finais, apreciando-se os dados, resultados e discussões dos capítulos anteriores, com o objectivo de discernir a relevância do Abrigo do Lagar Velho e do esqueleto LV I, após mais de uma década de investigação. Consideraremos, nesta apreciação, a informação respeitante aos projectos de investigação programada e de divulgação, musealização e salvaguarda do património arqueológico, quer propostos, quer efectivamente concretizados. Finalmente, apresentamos uma proposta de intervenção futura.

1.3. O Paleolítico Superior em Leiria e o Abrigo do Lagar Velho

A Estremadura portuguesa apresenta uma grande concentração de sítios arqueológicos datáveis do Paleolítico Superior, contudo, até finais do século XX, eram praticamente desconhecidas estações arqueológicas atribuíveis a este período na bacia hidrográfica do Lis (Ruivo *et al.*, 1990; Zilhão, 1997; Cunha-Ribeiro, 1999; Almeida, 2000; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2005; Carvalho & Tavares, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007). Esta situação foi drasticamente alterada em consequência das intervenções realizadas no Abrigo do Lagar Velho e da execução, nesta e noutras áreas da região, de trabalhos posteriores de prospecção, acompanhamento e sondagens arqueológicas (Zilhão & Trinkaus, 2002; Braz & Gaspar, 2003; Almeida, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005; Carvalho & Tavares, 2005; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007; Pereira, 2010).

Na bacia hidrográfica do Lis encontram-se, actualmente, inventariados dezenas de sítios com ocupações enquadráveis neste período (Braz & Gaspar, 2003; Carvalho & Tavares, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007). Foram ainda apresentadas diversas dissertações académicas e projectos de investigação, interdisciplinares e multidisciplinares, que tem vindo a comprovar a importância desta região para o conhecimento das comunidades de caçadores-recolectores do final do Plistocénico (Almeida, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007).

1.3.1. O Abrigo do Lagar Velho e o Esqueleto Lagar Velho I: dados introdutórios

O Abrigo do Lagar Velho situa-se na margem esquerda da Ribeira da Carrasqueira, junto ao último meandro desta ribeira, na garganta do Vale do Lapedo, a uma altitude de cerca de 85 m. Trata-se de um vale cársico encaixado, do tipo *Canyon*, com cerca de 2 Km de comprimento, escavado pela ribeira, sendo visível uma paisagem fortemente marcada pela presença de abrigos sob rocha, de algumas grutas e paredes verticalizadas (*vide* figura 1.1., estampa I) (Angelucci, 2002a; Zilhão & Trinkaus, 2002; Angelucci, 2004). Do ponto de vista geológico, situa-se na Orla Mesocenozóica Ocidental, no limite setentrional do Maciço Calcário Estremenho (Teles, 1992; Angelucci, 2002a; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Angelucci, 2004; Pereira, 2010).

A investigação no Abrigo do Lagar Velho (*vide* figura 1.2., estampa I) iniciou-se após a descoberta de fragmentos osteológicos humanos, correspondentes ao enterramento de um indivíduo não adulto, posteriormente escavado, e de artefactos, restos faunísticos, carvões e termoclastos, integrados num testemunho sedimentar, que preenche uma fissura alongada dos calcários, cortados pela terraplanagem, e onde se identificaram níveis datados

de entre 21 500 a 21 000 BP e de entre 20 500 a 20 000 BP, (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a). Os trabalhos de escavação arqueológica decorreram de modo sistemático até 2004, ano após o qual, as intervenções constituíram actos pontuais, estando actualmente suspensas (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003; Almeida, 2005).

O sítio arqueológico ficou conhecido mundialmente, logo em 1998, devido à divulgação da descoberta da sepultura, com um esqueleto infantil do Paleolítico Superior, o chamado “menino do Lapedo”, tendo a atenção dos meios de comunicação social sido potenciada pela controversa proposta de interpretação, avançada logo em meados de 1999, a da existência, no esqueleto, de um mosaico de características anatómicas de *Homo sapiens* e *Homo neanderthalensis* (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Os estratos plistocénicos preservados, conhecidos até ao momento, com ocupação humana reportam-se à sequência crono-cultural balizada entre os tecnocomplexos Gravettense e Solutrense Médio, estando documentadas quatro fases de utilização, descontínuas em termos temporais, e correspondentes a diferentes modelos de ocupação do local, por parte de diferentes grupos humanos (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003a; Almeida, 2005; Almeida *et al.*, 2009). De entre os vestígios de ocupações antrópicas, destacam-se dois momentos, o da sepultura e o da superfície de ocupação EE15. Entre 25 000 e 24 500 BP regista-se a primeira utilização confirmada do abrigo, com uso funerário, limitado a um enterramento de um indivíduo não adulto identificado *in situ* (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

A relevância da sepultura foi atestada, desde o primeiro momento, por se tratar do primeiro enterramento Paleolítico escavado na Península Ibérica. Foi interpretada, inicialmente como o enterramento de uma criança anatomicamente moderna, com uma idade à morte estimada entre os 4 e os 5 anos, enquadrável no Paleolítico Superior, tendo sido posteriormente datada (indirectamente), com base em elementos associados à sepultura, de cerca de 24 500 BP (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D’Errico, 1999a; Cunha, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

A escavação de emergência realizada, entre 1998 e 1999, permitiu determinar os momentos inerentes ao ritual de enterramento. Os restos osteológicos humanos, quer os escavados *in situ*, integrados no esqueleto articulado, quer os pertencentes aos fragmentos dispersos do crânio e da dentição, mobilizados aquando da terraplanagem, são considerados como pertencentes a um único indivíduo infantil. No que concerne à sepultura, o corpo encontrava-se em decúbito dorsal, com a cabeça para Este e os pés para Oeste, numa posição paralela à ribeira e à parede do abrigo, à qual encostava parcialmente. O corpo foi depositado numa fossa sepulcral pouco profunda, sendo que na base desta se identificaram carvões de pinheiro-silvestre (*Pinus silvestris*), cuja presença foi interpretada como ritual. São interpretados, de igual modo, como elementos associados ao ritual de

enterramento, quer como oferendas fúnebres, quer como adornos pessoais: duas conchas de burrié (*Littorina obtusata*), quatro caninos de veado (*Cervus elaphus*) perfurados e diversos fragmentos faunísticos de coelho (*Oryctolagus cuniculus*) e veado. Foi ainda reportado o uso de ocre no contexto funerário, proveniente, possivelmente, de uma mortalha semi-rígida tingida com uma tinta à base deste pigmento mineral (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & d'Errico, 1999a; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Após análise laboratorial é apresentada a proposta, suscitada pelas características morfológicas de LV I, da existência de um invulgar mosaico evolutivo, “uma combinação única de características anatómicas geneticamente herdadas, umas modernas (...), e outras neandertalenses” (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566) que segundo os autores só poderiam ter uma explicação filogenética. A equipa liderada por Zilhão e Trinkaus (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a) propõe uma teoria explicativa, a de Origem Recente com Miscigenação, entre *Homo sapiens* e *Homo neanderthalensis*. Esta teoria relativa à origem do Homem anatomicamente moderno, controversa e muito contestada, sobretudo pelos defensores do modelo da *Origem Africana Recente*, ganhou, nos últimos anos, novo fôlego, em consequência, nomeadamente, da publicação de dados genéticos relativos à descodificação do genoma do Homem de Neandertal, pela equipa de Svante Pääbo (Tattersall & Schwartz, 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Delson *et al.*, 2000; Wolpoff *et al.*, 2000; Cunha, 2002; Stringer, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Zilhão, 2006a; Klein, 2008; Green *et al.*, 2010).

Entre os anos 2000 e 2004, foram identificados e escavados, de modo sistematizado, diversos contextos preservados, situados a cotas inferiores à terraplanagem, sob a responsabilidade do investigador Francisco Almeida, sendo que entre estes se salienta, a já referida superfície de ocupação Gravettense EE15. Este contexto, com datações absolutas de entre 22 500 e 22 000 BP, apresenta excelentes condições de preservação espacial e vertical dos artefactos líticos, materiais faunísticos e estruturas (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003; Almeida, 2005; Almeida *et al.*, 2009). Esta unidade foi considerada como correspondente a um acampamento temporário, organizado em torno de duas lareiras com características distintas quanto ao seu conteúdo, arquitectura e funcionalidades (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida *et al.*, 2009).

A identificação, desde 1998, de um número considerável de abrigos sob rocha, com vestígios ou potencial para ocupações antrópicas, no Vale do Lapedo e noutros vales cársicos, tais como os vales do Ribeiro das Chitas, do Leão e do Ribeiro dos Murtórios, bem como, de sítios arqueológicos em contextos de ar livre, no vale do Ribeiro do Fagundo e em outras zonas da região, resultou de diferentes tipologias de intervenções arqueológicas, quer em contexto de projectos programados, quer no âmbito de intervenções arqueológicas de arqueologia preventiva e minimização de impactes (Carvalho & Carvalho, 2007).

1.4. Pertinência do estudo para a Evolução Humana: a urgência de discutir os velhos dados à luz das novas descobertas

Pretende-se fazer um balanço sobre as problemáticas científicas em torno dos principais sítios arqueológicos de Leiria, enquadráveis no Paleolítico Superior, que se relacionem, na nossa perspectiva, com os contextos ocupacionais do Abrigo do Lagar Velho, e com a descoberta e estudo do esqueleto LV I. Importa analisá-los e compreender as implicações da sua identificação, quer numa perspectiva das suas relações paleoecológicas, cronológicas e culturais, quer em relação ao desenvolvimento da investigação científica e à evolução do investimento associado ao património arqueológico.

Com a proposta de estudo apresentada visa-se, deste modo, discutir a relevância do Abrigo do Lagar Velho e o significado actual do esqueleto LV I, após mais de uma década de investigação, procurando-se que esta discussão tenha pertinência no domínio da investigação em Evolução Humana, possibilitando a definição de uma proposta de investigação futura.

2. O PALEOLÍTICO SUPERIOR EM LEIRIA

2.1. O meio ambiente - quadro geográfico, caracterização geológica e geomorfológica e primeiras ocupações humanas

2.1.1. Quadro administrativo e geográfico

Sendo o Abrigo do Lagar Velho o foco central deste estudo, o que lhe confere uma escala local, importa enquadrá-lo, nomeadamente em termos de meio ambiente, a uma escala mais abrangente, com vista a potenciar uma discussão o mais proveitosa possível.

O Abrigo do Lagar Velho, bem como, os sítios arqueológicos referenciados no presente estudo, enquadram-se nos actuais territórios dos concelhos de Leiria e Marinha Grande, numa área compreendida na bacia hidrográfica do rio Lis. Esta área de análise, do ponto de vista administrativo, situa-se na sub-região do Pinhal Litoral (NUT III - Nomenclatura de Unidade Territorial para Fins Estatísticos de nível III), uma unidade estatística portuguesa que compreende parte do distrito de Leiria e da Região Centro (NUT II), integrando para além dos concelhos de Leiria e Marinha Grande, os concelhos de Pombal, Porto de Mós e Batalha. A bacia hidrográfica do Lis localiza-se numa zona de transição entre o Sul da Beira Litoral e o Norte da região da Estremadura, num território denominado Alta Estremadura, e que tem uma área territorial, constituída pelos Municípios da sub-região do Pinhal Litoral e pelo Município de Ourém, da sub-região no Médio Tejo (*vide* figura 2.1., estampa II) (INAG, 1999).

Na actualidade, a região envolvente ao rio Lis, situa-se genericamente no quadro ambiental mediterrânico, contudo, a sua localização na fachada Atlântica da Península Ibérica implica que esteja sob influência do mundo do Norte Atlântico, o que resulta numa conjugação complexa de influências (Gonçalves, 2007). No que respeita a uma caracterização climática da região, considerando a sua evolução, teremos de ter em conta quer factores macro-regionais, quer factores específicos, nomeadamente: a proximidade em relação ao mar; a temperatura das águas oceânicas, considerando as variações sazonais; a existência de ciclos de escala milenar, com retorno médio de 1470 anos, períodos de arrefecimento brusco no Atlântico Norte, coincidentes, pelo menos no Holocénico, com a diminuição da temperatura das águas superficiais do Oceano Atlântico; e a influência das características morfológicas do Maciço Calcário Estremenho, que constitui uma barreira física clara entre os territórios mais continentais e a faixa territorial mais próxima do Oceano Atlântico (Medeiros, 1987; Ribeiro, 1998; Ferreira, 2005a, 2005b, 2005c; Gonçalves, 2007).

De modo a caracterizar geograficamente a área de estudo importa ter presente a dinâmica oceânica, referindo-se que a evolução geomorfológica regional tem como um dos factores importantes as modificações morfológicas nas zonas costeiras, produzidas pelas variações da deriva litoral e do seu transporte de sedimentos (Gonçalves, 2007). Saliente-se de igual modo que a eustasia, ou seja, a alteração do nível do oceano à escala global, num plano temporal vasto e com diversos factores de origem, constitui um importante agente da dinâmica oceânica (Mörner, 2005a; Mörner, 2005b; Gonçalves, 2007).

2.1.1.1. A bacia hidrográfica do rio Lis

A bacia hidrográfica do rio Lis possui uma área difícil de aferir, nomeadamente devido à existência de zonas dunares, a jusante, e de áreas de drenagem sub-superficial no Maciço Calcário Estremenho, variando a dimensão da bacia, dependendo dos autores, entre os 831 Km² e os 850 Km², considerando a escorrência superficial, e os 915 Km² e os 945 Km², contemplando a área de drenagem sub-superficial, ou seja incluindo a sua extensão subterrânea associada ao Maciço Calcário Estremenho (Cunha *et al.*, 1980; D. G. R. A. H., 1981; Dinis, 1996; Almeida *et al.*, 1989, INAG, 1999; Consórcio A. / C. / P. / D. / H. / F., 2001; Gonçalves, 2007). Os limites desta bacia costeira são definidos a Noroeste e Oeste por bacias litorais de pequena dimensão, as chamadas Ribeiras do Oeste, a Norte e Nordeste pela bacia hidrográfica do Rio Arunca, afluente do rio Mondego, a Este, Sudeste e Sul pela bacia hidrográfica do Tejo e a Sudoeste pela bacia hidrográfica do rio Alcoa (*vide* figura 2.1., estampa II) (Consórcio A. / C. / P. / D. / H. / F., 2001).

O curso alto do rio Lis encontra-se assente em calcários jurássicos, sendo que no seu primeiro tramo à superfície apresenta um desnível acentuado, sendo actualmente o de menor grau de antropização, apesar de muito alterado (Dinis, 1996). O rio escavou o seu vale, no curso alto, na zona do diapiro de Leiria-Parceiros, sendo que o desenvolvimento do rio terá sido condicionado por actividade neotectónica, possivelmente decorrente da actividade diapírica (Dinis, 1996: 167). No curso médio, em que apresenta meandros e se alarga, encaixa sobre calcários detríticos do Jurássico e Cretácico, recebendo os seus afluentes mais importantes, designadamente o rio Lena, que desemboca na margem esquerda, a Oeste do domo dolerítico onde se encontra implantado o Castelo de Leiria. No curso baixo, estende-se sobre depósitos neogénicos (aluviais e marinhos detríticos não consolidados), integrando o caudal de diversos afluentes, após o que atinge o cordão dunar, desembocando no Atlântico (*vide* figura 2.2., estampa II; figura 2.14., apêndice E) (Teixeira *et al.*, 1968; Dinis, 1996; Cunha-Ribeiro, 1999; Pereira, 2010: 61). A nascente do rio Lis, resultante de exurgência cársica, situa-se na localidade de Fontes, freguesia das Cortes, concelho de Leiria, sendo que, na actualidade, o rio desagua no Oceano Atlântico a Norte

da praia da Vieira, concelho da Marinha Grande, tendo uma extensão de cerca de 40 km (D. G. R. A. H., 1981; Dinis, 1996; Consórcio A. / C. / P. / D. / H. / F., 2001). Apresenta uma direcção predominante Sul-Norte, da nascente até à povoação de Monte Real, inflectindo junto a esta vila numa direcção Este-Oeste. De montante para jusante, o rio tem como principais afluentes, na sua margem direita, o ribeiro das Chitas e as ribeiras do Sirol (denominada igualmente ribeira dos Frades ou da Caranguejeira), dos Milagres, da Ortigosa, das Várzeas, da Carreira e da Aroeira. Na margem esquerda tem como afluentes fundamentais a ribeira das Cortes, o rio Lena, o principal afluente do rio Lis, e os ribeiros do Fagundo e de Amor e a ribeira da Escoura (*vide* figura 2.1., estampa II; figura 2.15., apêndice E) (INAG, 1999).

A bacia hidrográfica do Lis estende-se numa superfície constituída por sedimentos cenozóicos, assentes sobre substratos dos períodos Cretácico e Jurássico. Encontram-se referenciadas camadas enquadradas entre o Holocénico (período quaternário), e o Hetangiano (Jurássico inferior). As camadas mesozóicas existentes incluindo as que formam o Maciço Calcário Estremenho, são observáveis na zona da Maceira e em arribas costeiras, devido à ocorrência de dobras, diapiros e acidentes tectónicos (*vide* figura 2.2., estampa II; figura 2.14., apêndice E) (Zbyszewski & Assunção 1965; Teixeira *et al.*, 1968; Gonçalves, 2007).

2.1.2. Caracterização geológica e geomorfológica

A região de Leiria enquadra-se na Orla Mesocenozóica Ocidental Portuguesa, que compreende aproximadamente as regiões da Estremadura, Beira Litoral e Ribatejo (Almeida *et al.*, 1989; Gonçalves, 2007). Para uma caracterização geomorfológica da região, é necessário considerar, antes de mais, a importância do Maciço Calcário Estremenho sobre a paisagem, uma vez que a delimita a sudeste. A zona ocidental deste maciço estende-se, no concelho de Leiria, de Santa Catarina da Serra a Arrabal e Cortes. No que concerne à bacia do rio Lis o ponto de maior cota, Pedra de Altar, atinge os 585m (Almeida *et al.*, 1989; Dinis, 1996).

O Maciço Calcário Estremenho, constituído, essencialmente, por rochas do Jurássico, constitui um ambiente montanhoso calcário, sendo comuns os fenómenos de carsificação, entre os quais, algares, grutas, lápias, dolinas (Teles, 1992; Gonçalves, 2007). De destacar a existência de duas falhas principais, a das Torrinhãs/ Reguengo do Fetal e a da Sr.^a do Monte. As falhas e fracturas estão relacionadas com a orientação S-N dos vales profundos dos rios Lis e Lena (Teixeira *et al.*, 1968; Almeida *et al.*, 1989). A região em torno de Leiria, a Noroeste do Maciço Calcário Estremenho, integrando Marinha Grande, Maceira e indo até cerca de Monte Real, caracteriza-se por apresentar pequenas elevações, onde se

destacam os diapiros de Leiria-Parceiros e Monte Real, com domos doleríticos, e amplas áreas aplanadas, sendo que a região mais plana, junto à faixa costeira, corresponde essencialmente a depósitos pliocénicos (Teixeira *et al.*, 1968).

Os substratos geológicos da região são muito complexos e diversificados, quer do ponto de vista litológico, quer estrutural, com consequências em termos pedológicos (Gonçalves, 2007: 21). De facto, a área em estudo insere-se num território “(...) jovem do ponto de vista geomorfológico, onde impera uma dinâmica muito activa e marcada pela acção intensa da natureza (vento, oceano, rios, etc.) e do homem.” (Gonçalves, 2007: 9)

2.1.2.1. Evolução geológica, geomorfológica e paleoambiental

De modo a caracterizar o Vale do Lapedo, do ponto de vista geomorfológico, e mais especificamente a estratificação detectada no Abrigo do Lagar Velho, importa referir sumariamente a evolução geológica, geomorfológica e paleoambiental da região, que fundamenta algumas das interpretações arqueológicas, e inclusive de preservação dos vestígios do fóssil LV I. Assim, importa salientar a evolução geológica e geomorfológica do território, de modo a melhor compreender as características específicas da região.

No que respeita à formação estrutural do território revela-se particularmente importante a sua integração na grande bacia de sedimentação, instalada, em inícios da era Mesozóica, na fossa tectónica limitada pelo continente ocidental e pelo Maciço Hespérico Ibérico (Teixeira *et al.*, 1968: 77).

Os terrenos mais antigos que afloram na região de Leiria correspondem a depósitos originados em condições especiais, de tipo lagunar, no Hetangiano-Reciano (Teixeira *et al.*, 1968). Anteriormente, vigorava o regime continental que apresentava um clima árido, durante o qual se formaram, ao longo da orla litoral, depósitos de natureza argilo-arenítica e conglomerática, vermelhos, que são as primeiras formações geológicas da era Mesozóica (Teixeira *et al.*, 1968). Os calcários dolomíticos, as margas, as argilas salíferas, o sal-gema e o gesso que se encontram na área de Leiria foram formados nessa era (Teixeira *et al.*, 1968).

Com o Lusitaniano inicia-se uma significativa regressão marinha, evidenciada pela natureza dos sedimentos, calcários margosos, margas, arenitos, argilas, apresentando frequentemente restos de vegetais e com leitos intercalados de lignitos (Teixeira *et al.*, 1968).

Durante o período Jurássico mantêm-se a tendência para o aprofundamento tectónico da bacia, começando neste período uma fase transgressiva de longo termo, que dura até ao final do Jurássico médio (Azerêdo *et al.*, 2003; Gonçalves, 2007). Durante a primeira fase do Jurássico o aprofundamento tectónico teve como efeito o início da

formação dos diapiros de Leiria-Monte Real. Em resultado dessas acções tectónicas ocorreram actividades ígneas que formaram domos doleríticos e filões que se instalaram ao longo de fracturas (Teixeira *et al.*, 1968).

No Jurássico médio, principalmente durante o Batoniano e Caloviano, formaram-se acumulações de sedimentos calcários, registando-se um aprofundamento da bacia para Oeste (Azerêdo *et al.*, 2003; Gonçalves, 2007). Entre o Jurássico médio e o Jurássico superior verifica-se uma lacuna sedimentar (Azerêdo, *et al.*, 2003). Porém, logo de seguida verifica-se uma grande transgressão marinha, tendo o mar voltado a cobrir toda a região, regressando aos limites que tivera durante o Jurássico inferior e médio (Teixeira *et al.*, 1968).

Na última fase do período Cretácico e o início da era Cenozóica sucede nova regressão marinha. As acções climáticas dão origem à silicificação dos calcários turonianos e à formação de depósitos ferríferos em relação com o mesmo fenómeno (Teixeira *et al.*, 1968).

Com o decorrer do Cenomaniano, verifica-se uma nova transgressão marinha que inunda toda a bacia demonstrada pela deposição de sedimentos carbonatados na Estremadura e particularmente siliciclásticos no interior da Beira Litoral (Teixeira *et al.*, 1968; Gonçalves, 2007). Posteriormente, o aumento da erosão em prejuízo da sedimentação conduziu, em certas zonas da Orla Mesocenozóica Ocidental, à existência de uma lacuna de cerca de 40 Ma, desde o Cenomaniano até ao Eocénico (Gonçalves, 2007). Na região de Leiria o Miocénico mantém as características continentais ou, em alguns casos, lagunar (Teixeira *et al.*, 1968).

O Pliocénio ficou marcado por nova transgressão marinha, “cujas formações assentam sobre os terrenos anteriores, discordantemente, iniciando-se por um conglomerado de base. Os depósitos, formados por areias finas e argilas, contêm muitos fósseis (lamelibrânquios, gastrópodes, briozoários, foraminíferos, entre outros)” (Teixeira *et al.*, 1968). No final do Pliocénico regista-se uma nova transgressão, cobrindo o mar grande parte da área de Leiria, “onde ainda hoje se observam as arribas fósseis que o limitavam”, nomeadamente em Pousos e Barracão (Teixeira *et al.*, 1968).

O Plistocénico, definido como tendo os limites temporais de 1,81 Ma e os 11 500 BP (Gradstein *et al.*, 2004), integra com o Holocénico, de 11 500 BP à actualidade, o Quaternário (Carvalho *et al.*, 1993; Gradstein *et al.*, 2004). O Plistocénico é uma época caracterizada por uma sucessão de fases frias e pelo arrefecimento da atmosfera terrestre (Ferreira, 2005). Os ciclos glaciários do Plistocénico, mais conhecidos, correspondem à sucessão de fases de glaciações: Donau, Gunz, Mindel, Riss e Würm, intercaladas com fases interglaciais, mais quentes (Ferreira, 2005). As zonas costeiras e fluviais, em consequência destas fases apresentam marcas profundas na paisagem, sendo que,

nomeadamente, devido às variações eustáticas, surgem depósitos plistocénicos correspondentes a terraços fluviais e níveis de depósitos marinhos, ou seja antigas praias (Teixeira *et al.*, 1968; Medeiros, 1987; Ferreira, 2005; Gonçalves, 2007).

Nas zonas costeiras e fluviais, a paisagem ficou marcada através de sucessões de terraços sedimentares, tendo-se criado uma plataforma ao longo de todo o litoral português que deixou depósitos marinhos a uma cota que actualmente se situa entre os 100 e os 200 metros (Medeiros, 1987; Ferreira, 2005; Gonçalves, 2007). Os terraços fluviais pós-pleiocénicos, em torno do rio Lis e seus afluentes, enquadram-se em complexos do Miocénico e Pliocénico, sendo que ao longo do vale do Lis e afluentes, estas camadas são, muitas vezes, de difícil enquadramento cronológico. Os depósitos, nomeadamente os de idade plistocénica, formados no seu topo por cascalheiras podem ser confundidos com cascalheiras pliocénicas (Teixeira *et al.*, 1968; Gonçalves, 2007). Estes depósitos na região de Leiria surgem na forma de antigos terraços ou de antigas praias, devido a um momento transgressivo no início desta época (Teixeira *et al.*, 1968). Os componentes constituídos, geralmente, por areias e seixos rolados, misturam-se facilmente com areias eólicas de idade holocénica ou com materiais desagregados mais antigos, do Pliocénico, sendo assim difícil uma identificação rigorosa. No Plistocénico final, no período inter-glacial Riss-Würm, registou-se um importante episódio transgressivo que permitiu que o litoral se localizasse bastante próximo dos corpos ígneos existentes a leste dos diapiros de Leiria-Parceiros e de Monte Real (Dinis, 1996; Gonçalves, 2007).

As alterações na linha de costa ocorridas durante o Último Máximo Glaciário, associado por Dias (2004), para Portugal, a cerca de 18 000 BP, mas com datações calibradas de entre 26 500 BP a 19 000/ 20 000 BP, consoante as regiões (Clark *et al.*, 2009), são particularmente relevantes, dado que em Portugal, o nível médio do mar se localizaria, entre 120 a 140 metros, abaixo do nível médio do mar actual, em consequência da acumulação de gelos nos glaciares das montanhas e nas calotes glaciárias (Daveau, 1980; Dias, 1985, 1987, 2004: 159; Carvalho *et al.*, 1993; Dias *et al.*, 2000). Assim, a linha de costa situar-se-ia a algumas dezenas de quilómetros do rebordo actual, nas proximidades do bordo da plataforma continental (Dias, 2004). “A frente polar, na altura, localizava-se à latitude do Norte de Portugal (e.g.: McIntyre, 1973), e a temperatura das águas, próximo da costa atingia valores que chegavam a ser inferiores a 4° C (e.g.: McIntyre *et al.*, 1976; Molina-Cruz & Thiede, 1978). Ao largo da costa portuguesa passavam, então, icebergs em estado de fusão acelerada (e.g.: Guillien, 1962)” (Dias, 2004: 159). Na faixa atlântica vigoraria um ambiente frio, com ventos fortes, neve e nebulosidade elevada, com estações chuvosas mais longas que as actuais, e períodos de maior precipitação na Primavera e Outono” (Daveau, 1980; Dias, 2004: 159). “A erosão flúvio-glaciária, a fusão estival dos gelos e as pluviosidades primaveris conferiam aos rios fortes caudais hídricos

que provocavam o transporte de grandes cargas sólidas, em que a quantidade de materiais grosseiros era elevada” (Dias, 1987 *in* 2004: 159). “As zonas hoje ocupadas pelos troços terminais dos rios correspondiam, nesses tempos, a vales bastante profundos, em fase erosiva intensa, cujos talvegues se localizavam várias dezenas de metros abaixo dos actuais. As vastas planícies litorais, actualmente submersas, correspondiam, nessa altura, a superfícies com vegetação dominante do tipo herbáceo, varridas por ventos que promoviam intenso transporte eólico” (Dias, 2004: 159).

Entre cerca de 18 000 BP e 16 000 BP, o nível relativo do mar parece ter subido a um ritmo moderado, até profundidades actuais em torno dos 100 metros, devido ao início da fusão dos gelos glaciários, tendo depois estabilizado até cerca de 13 000 BP (*vide* figura 2.3., estampa III) (Dias *et al.*, 2000; Dias, 2004: 159). Entre 13 000 BP e 11 000 BP o nível do mar sofreu uma rápida elevação, pelo que a dinâmica dos estuários não terá potenciado acumulações arenosas no litoral, mas antes uma costa oceânica rochosa (Dias *et al.* 2000; Dias, 2004: 160). Na Península Ibérica instalam-se características climáticas do tipo interglacial quente (Dias, 2004). “Neste período verifica-se modificação do coberto vegetal, sendo a vegetação herbácea que caracterizava vastas zonas sido substituída por vegetação arbórea (e.g.: Menendez-Amor & Florschütz, 1963; Roucoux, Shackleton & Abreu, 1999). A temperatura das águas junto à Península atingia valores semelhantes, ou mesmo ligeiramente superiores, aos actuais (Duplessy *et al.*, 1981)” (Dias, 2004: 160).

Com o Dryas recente, entre 12 000 e 11 000 BP, a situação climática altera-se drasticamente, com a existência de uma curta glaciação, descendo a frente polar até latitudes próximas da Galiza, e o nível do mar, que havia subido até cerca de 40 metros, abaixo do nível actual médio do mar, desce de novo para os 60 metros relativamente ao nível médio do mar actual (*vide* figura 2.3., estampa III) (Dias *et al.*, 2000; Dias, 2004: 160). A vegetação herbácea volta a ser dominante, tendo as paisagens ribeirinhas e estuarinas sido novamente alteradas, uma vez que com o conseqüente abaixamento do nível de base dos estuários se verificam fases de rápida erosão a montante e conseqüente sedimentação litoral na plataforma continental (Dias, 2004: 160). A costa terá voltado a apresentar condições desérticas, com ventos muito fortes que potenciaram acumulações dunares ao longo do litoral (Dias, 2004: 160).

Com uma nova modificação climática, entre 10 000 e 8 000 BP, instalam-se características climáticas do tipo interglacial, que se considera corresponderem ao início do Holocénico (Daveau, 1980; Dias *et al.*, 2000; Dias, 2004). Na região, esta fase, encontra-se representada, do ponto de vista geomorfológico, entre outros elementos, por extensas aluviões, areias de praia, dunas e areias de dunas (Teixeira *et al.* 1968; Dinis, 1996; Dias, 2004; Gonçalves, 2007). O nível do mar inicia uma subida que terá, entre 5 000 e 3 000 BP, atingido o nível actual (*vide* figura 2.3., estampa III) (Dias, 2004; Gonçalves & Dinis, 2010).

Desde o início do Holocénico até cerca de 6 000 a 5 000 BP, a linha costeira apresenta uma evolução resultante da subida do nível do mar, sendo que o oceano ocupou áreas litorais, e a dinâmica sedimentar conduziu à criação de rias e lagunas, sendo o vale do rio Lis um bom exemplo desta realidade, ao evoluir para um ambiente estuarino, influenciado pelas características do regime fluvial e pelos processos dinâmicos marinhos (*vide* figura 2.3., estampa III) (Dinis, 1996; Gonçalves, 2007; Gonçalves & Dinis, 2010).

As extensas aluviões holocénicas são observáveis sobretudo nos vales dos principais rios, o rio Lena e o rio Lis, sendo que neste se desenvolvem sobretudo a jusante da cidade de Leiria (Teixeira *et al.*, 1968; Dinis, 1996; Gonçalves, 2007). As dunas e areias de praia ocupam, na região de Leiria, uma extensa faixa, sendo que os campos dunares se estendem nalguns casos até 8 km para o interior do vale, existindo nesta região as dunas mais altas do litoral português (Dinis, 1996; André & Cordeiro, 2005). Note-se que no vértice geodésico do Alecreiro “existem turfeiras numa superfície basal plistocénica que se adapta a um paleo-vale, o que pode sugerir a existência de um antigo troço do rio Lis (...), que terá sido abandonado no final do Plistocénico ou no início do Holocénico” (Dinis, 1996; Gonçalves, 2007: 69). Segundo Dinis (1996), os corpos dunares em torno do Lis, resultam de um crescimento contínuo, ou em diversas fases, ao longo dos últimos séculos. Contudo, e de acordo com novos dados de estudos realizados por Clarke e Rendell (2006), terá havido uma fase de eolização no início do Holocénico, que corresponderá a uma geração de dunas com podzal, uma em tempos históricos, anterior à estabilização pelos pinhais medievais, e uma fase que terá correspondido à pequena Idade do Gelo, ocorrida entre os séculos XVI e XIX (André *et al.*, 2001; Gonçalves, 2007; Gonçalves & Dinis, 2010).

2.1.3. As primeiras ocupações humanas

As ocupações humanas mais recuadas na Península Ibérica encontram-se enquadradas no Plistocénico antigo, que integra, do ponto de vista crono-cultural, o período do Paleolítico Inferior inicial (Olduvaiense), apresentando datações de aproximadamente 1,2 Ma a 1,1 Ma. Estas datações encontram-se associadas a uma mandíbula de homíníneo e a um conjunto de vestígios faunísticos e material lítico, com marcas de actividade de processamento por homíníneos, correspondentes ao Modo 1, identificados no nível estratigráfico TE9 do sítio de Sima del Elefante, em Atapuerca, Espanha (Oms *et al.*, 2000, Carbonell *et al.*, 2008; Martínez *et al.*, 2010).

As datações mais antigas para vestígios de actividade antrópica, localizados em Portugal, enquadram-se, na fase intermédia ou final do Plistocénico médio. No entanto, existem poucos sítios arqueológicos, interpretados como do Paleolítico Inferior ou de transição para o Paleolítico Médio, para os quais existam dados sólidos em termos crono-

estratigráficos (Chabai *et al.*, 2000-2001; Marks *et al.*, 2002a; Marks *et al.*, 2002b; Raposo, 2002; Zilhão, 2002a; Trinkaus *et al.*, 2003; Marks, 2005; Oosterbeek *et al.*, 2010).

A opção pela designação - Plistocénico médio - em detrimento de termos marcadamente arqueológicos ou de cariz cultural, como: Paleolítico Inferior, Acheulense, Paleolítico Médio e Mustierense, é um reflexo, em parte, do estado dos conhecimentos sobre as primeiras ocupações humanas conhecidas em Portugal (Cunha-Ribeiro, 1999; Cunha-Ribeiro, 2002; Raposo, 2002; Cruz, 2007; Cruz & Cunha, 2008). Este período geológico, correspondente a um intervalo cronológico que, aproximadamente, se inicia com o começo do interglacial Günz-Mindel, entre 700 000 BP a 650 000 BP, e cujo limite superior se situa entre 130 000 BP a 125 000 BP (Gradstein *et al.*, 2004), compreende a maioria dos sítios com depósitos interpretados como pertencentes ao Paleolítico Inferior português, bem como, algumas estações arqueológicas do Paleolítico Médio. A distribuição dos sítios arqueológicos conhecidos do Plistocénico médio, no Oeste peninsular, permite uma associação geológica, na sua maioria, a contextos cársicos e a terraços fluviais (Cunha-Ribeiro, 1999; Cunha-Ribeiro, 2002; Raposo, 2002; Zilhão, 2002a; Oosterbeek *et al.*, 2010).

A questão, clássica, relacionada com a existência de vestígios de uma presença humana em Portugal, enquadrada nos inícios do Plistocénico médio ou até Plistocénico inferior, relativa a vários conjuntos líticos identificados em estações ao ar livre, na maioria terraços, e integrados num chamado Acheulense antigo ou mesmo Pré-acheulense permanece controversa, nomeadamente pela escassez dos vestígios atribuídos a estas eventuais ocupações, bem como, o facto das colecções de materiais líticos estarem dispersas por vários museus regionais e nacionais, e terem sido alvo de publicações igualmente dispersas e já relativamente antigas o que complexifica a abordagem a esta problemática (Cunha-Ribeiro, 2002; Raposo, 2002; Cunha 2002; Oosterbeek *et al.*, 2010). Contudo, esta questão assume uma especial relevância, no quadro das novas descobertas realizadas na última década, na Península Ibérica, como são os casos dos achados da Gran Dolina e de Sima del Elefante, em Atapuerca ou os dados conhecidos para a região de Guadix-Baza, na zona de Granada (Oms *et al.*, 2000; Carbonell *e. al.*, 2008; Martínez *et al.*, 2010; Oosterbeek *et al.*, 2010).

Recentes estudos arqueológicos, geomorfológicos, e sedimentológicos, realizados na região do Alto Ribatejo, em terraços fluviais da bacia do rio Tejo, como os de Monte do Famaco, em Vila Velha de Ródão e Ribeira da Ponte da Pedra, em Vila Nova da Barquinha, permitiram obter novas datações directas, entre os 300 000 e os 100 000 BP, ampliando os dados cronológicos para as primeiras ocupações humanas do Oeste Peninsular (Cunha *et al.*, 2008; Martins *et al.*, 2009; Dias *et al.*, 2010). Estes dados cruzados com os resultados conhecidos para os restantes sítios, com análise geoarqueológica integrada, correspondentes a conjuntos de materiais líticos, encontrados no terraço T4 do Tejo, ou em

depósitos em gruta, e para os quais foram obtidas datações absolutas, levam a equipa de Luiz Oosterbeek a afirmar que as datações obtidas parecem sugerir que a mais antiga presença humana, no centro de Portugal, e em consequência no Oeste peninsular, não deverá ser mais antiga do que os estágios isotópicos marinhos de oxigénio (OIS) 8–9 [MIS - marine oxygen isotope stages] (Oosterbeek *et al.*, 2010: 405).

Os sítios, de Plistocénico médio final, da Galeria Pesada e da Brecha das Lascas, integrados no sistema cársico do Almonda (Torres Novas), no Maciço Calcário Estremenho, apresentam datações entre 240 000 e 180 000 anos (241 +30 -22 000 BP, ESR/ $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$, obtida a partir de um dente de *Equus aff. mosbachensis*) (Marks *et al.*, 1999; Chabai *et al.*, 2000-2001; Marks *et al.*, 2002a; Marks *et al.*, 2002b; Trinkaus *et al.*, 2003; Marks, 2005; Brugal & Valente, 2007; Hockett, 2007). Estes sítios correspondem aos depósitos paleolíticos portugueses, associados a grutas, com datações absolutas mais antigas. Na Galeria Pesada foram identificados os primeiros restos fósseis humanos, da costa atlântica da Península Ibérica, com cronologia absoluta atribuída ao Plistocénico médio final, mais precisamente dois dentes, descritos como humanos arcaicos: um canino inferior esquerdo – C1 (Pesada 1) e um terceiro molar superior esquerdo – M3 (Pesada 2) (Trinkaus *et al.*, 2003; Marks, 2005; Cruz, 2007; Cruz & Cunha, 2008). Os autores consideram que estes vestígios sugerem que os padrões métricos e morfológicos dentários evidenciados entre os humanos europeus contemporâneos são característicos também das populações do sudoeste da Península; referem ainda que estes dois dentes não parecem reflectir a existência de endemismo. A morfologia de ambos os dentes é similar, segundo os autores deste estudo, à de outros humanos do Plistocénico médio europeu, e reforça a existência de um padrão de hipertrofia dentária entre estes *Homo* arcaicos (Trinkaus *et al.*, 2003).

Primeiras ocupações humanas - região de Leiria

A região de Leiria apresenta, desde a Pré-história antiga, uma ocupação humana inquestionável que deixou marcas na paisagem. Os vestígios arqueológicos identificados permitem conhecer apenas uma ínfima parte daquelas que terão sido as vivências dos grupos humanos nesta área geográfica, contudo, as informações que possuímos reportam-se a um amplo período de ocupação humana, desde a Pré-história antiga até à época contemporânea (Carvalho & Carvalho, 2007).

Atribui-se à região Leiriense, nomeadamente ao território integrado na bacia hidrográfica do Lis, um reconhecido e comprovado potencial arqueológico, sendo que nas últimas décadas, em virtude da intensificação das intervenções arqueológicas, se encontram reportadas centenas de descobertas que vieram alterar drasticamente o conhecimento das ocupações humanas, neste espaço, ao longo dos tempos (Carvalho & Pajuelo, 2005a;

Carvalho, 2005; Braz, Gaspar & Pereira, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007). Efectivamente podem-se apontar uma série de características que são consideradas, usualmente, como favoráveis à ocupação de um espaço por grupos humanos pré-históricos, entre as quais: a existência de condições geomorfológicas favoráveis à formação de estruturas cársicas, nomeadamente abrigos sob rocha, de abundância de cursos de água, potenciadores de maior riqueza em termos de recursos alimentares, cuja diversidade seria ainda incrementada pela existência de distintos ecossistemas, associados à faixa atlântica e ao Maciço Calcário Estremenho, bem como, de fontes locais de matérias-primas preferenciais, como seja o sílex e o quartzito (Zilhão, 1997; Cunha-Ribeiro, 1999; Cunha-Ribeiro, 2002; Raposo, 2002; Zilhão, 2002).

As primeiras referências ao potencial arqueológico da região, transmitidas por Leite de Vasconcelos e Joaquim Fontes, correspondem às descobertas de materiais arqueológicos enquadráveis no Paleolítico Inferior, por Carlos Ribeiro, em 1879, nas zonas de Milagres e Marrazes, em Leiria, e do achado de um biface pelo pré-historiador Émile de Cartailhac, na transição entre os séculos XIX e XX, na zona de Leiria. Tavares Proença Júnior reporta igualmente a descoberta de um biface na Quinta da Cortiça, a Sul de Leiria, em 1910 (Texier & Cunha-Ribeiro, 1991-1992; Cunha-Ribeiro, 2005: 37). Manuel Heleno, entre a década de vinte e sessenta do século XX, identificou um vasto conjunto material e reportou a existência de dezenas de sítios arqueológicos, na região de Leiria, a que atribuiu uma crono-tipologia do Paleolítico Inferior, apesar de não ter reconhecido correlação estratigráfica para o material lítico recolhido (Heleno, 1922; Heleno, 1956; Texier & Cunha-Ribeiro, 1991-1992; Cunha-Ribeiro, 2005). Durante o levantamento cartográfico e geológico da zona, a equipa de Teixeira e Zbyszewski (1968) identificou diversas estações arqueológicas pré-históricas, e referiu o interesse estratigráfico, sobretudo de alguns terraços fluviais do rio Lis, onde terão identificado materiais descritos como Acheulenses, tendo sido realizados trabalhos arqueológicos na jazida da Quinta do Cónego, nas Cortes (Zbyszewski & Veiga Ferreira, 1969; Zbyszewski *et al.*, 1980).

O vale do rio Lis foi alvo de trabalhos arqueológicos conduzidos por Cunha-Ribeiro (1999, 2005) ao longo de cerca de vinte anos, que conduziram à produção de uma das primeiras dissertações de doutoramento, em Portugal, sobre as ocupações humanas no Plistocénico, nomeadamente as ocupações Acheulenses (Cunha-Ribeiro, 1999). O desenvolvimento de trabalhos de investigação monográficos, com um cariz regional, iniciados na década de oitenta do século XX, nomeadamente o estudo realizado na bacia hidrográfica do rio Lis por Cunha-Ribeiro (1992-1993, 1999), correspondem, na sua essência, ao modelo metodológico centrado em estudos crono-tipológicos de materiais líticos, que marcou de forma notória a análise das problemáticas relativas às primeiras ocupações humanas em Portugal. O projecto mencionado apresenta, no entanto, uma forte

componente de estudo das formações quaternárias das regiões em causa, procurando-se dar uma grande importância aos contextos crono-estratigráficos (Cunha-Ribeiro, 1992-1993, 1999). A realização de prospecções intensivas permitiu a identificação de um conjunto bastante representativo de novos sítios arqueológicos, enquadrados no Paleolítico Inferior, tais como as jazidas do Areeiro da Quinta da Carvalha, do Areeiro do Aeródromo-Este e da Quinta de São Venâncio, tendo sido realizadas campanhas de escavação nas estações arqueológicas mais significativas, tais como Pousias/Quinta do Cónego e Casal do Azemel (Batalha) (Cunha-Ribeiro, 1990, 1992-1993, 1993, 1996, 1999, 2000, 2002, 2005; Oosterbeek *et al.*, 2010).

Cunha-Ribeiro (1999) considera existirem momentos distintos de ocupação do vale do Lis durante o Paleolítico Inferior, integrados no Plistocénico médio, no qual insere as primeiras ocupações da região. Estes momentos diferenciam-se sobretudo em termos de estratégias de ocupação e integração no meio, sendo, por exemplo, associadas a distintos tipos de terraços fluviais. Particularmente relevante no contexto das problemáticas actuais de transição entre o Paleolítico Inferior e Médio é a definição de uma “realidade arqueológica algo original no contexto do Paleolítico da Península Ibérica” (Cunha-Ribeiro, 1999: 681), associada à última ocupação identificada deste período, com uma indústria lítica que, segundo o mesmo autor (1999) evidencia paralelismos com as realidades arqueológicas associadas à indústria Micoquense. O conjunto material permite notar “(...) o desenvolvimento dominante e sistematizado das suas cadeias operatórias de debitage e de configuração de utensílios, características essas atribuíveis ao Paleolítico Médio, enquanto que a persistência do talhe bifacial e de utensílios como os bifaces e os machados de mão determina, por seu turno, a sua conexão com as indústrias Acheulenses (...)” (Cunha-Ribeiro, 1999: 681). O autor considera que a existência desta realidade “(...) testemunha de forma clara a continuidade entre o Paleolítico Inferior e o Paleolítico Médio (...)” (Cunha-Ribeiro, 1999: 681).

No que concerne ao Paleolítico Médio, cronologicamente relacionado *grasso modo* com o Plistocénico superior, entre 130/125 000 BP até cerca de 30 000 BP, os dados são particularmente lacunares para a bacia hidrográfica do Lis, sendo que apenas se podem discutir com mais segurança os dados relativos ao sítio da Praia do Pedrógão (Aubry *et al.*, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007). Este sítio arqueológico (*vide* apêndice C. b); tabela 8.16., apêndice D; figura 2.13., apêndice E) corresponde a uma estação de ar livre, situada no areal da praia do Pedrógão (Aubry *et al.*, 2005). A escavação arqueológica realizada permitiu definir dois momentos distintos de ocupação humana no local, um primeiro nível com materiais que sugerem uma ocupação mais antiga, e um segundo nível com materiais sem alterações pós-deposicionais marcadas, atribuído ao Paleolítico Médio. O sítio adquire uma particular relevância pelo tipo de estratégia de recursos e exploração do território

costeiro de que é testemunha, e que, até ao momento, da sua descoberta não se encontrava documentada, segundo os autores, em contextos de ar livre no Ocidente peninsular (Aubry *et al.*, 2005: 65).

2.2. O Paleolítico Superior - enquadramento cronológico, paleoecológico e cultural

O Paleolítico Superior refere-se a um período, definido para a Europa, cujo limite cronológico inferior corresponde ao início do povoamento deste território pelo Homem anatomicamente moderno, e cujo limite superior corresponde ao final do Plistocénico (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999). O Paleolítico Superior enquadra-se geologicamente na fase final do Plistocénico Superior, num período que, do ponto de vista ambiental, se considera como apresentando, de modo genérico, uma grande instabilidade climática, com tendência geral descrita como fria e seca, com uma fase especialmente fria, o Último Máximo Glaciário, situada entre aproximadamente 20 000 BP e 15 000 BP (Daveau, 1980; Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Dias *et al.*, 2000; Haws, 2003; Dias, 2004; Bicho & Haws, 2008; Aubry *et al.*, 2011).

As variações climáticas através da sua acção sobre o meio, influenciaram de forma significativa a vida dos homens do Paleolítico Superior, e em consequência, a evolução cultural ocorrida ao longo da mesma (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Banks *et al.*, 2009). Saliente-se, no entanto, que estes quadros gerais têm obrigatoriamente de ser matizados, em consequência das especificidades e variações paleoecológicas e geomorfológicas regionais (Daveau, 1980; Dias *et al.*, 2000; Dias, 2004; Bicho & Haws, 2008; Aubry *et al.*, 2011). A nível paleoecológico considera-se, que no continente europeu, existiria durante o Paleolítico Superior, uma ampla diversidade de ambientes, que englobariam, de modo genérico, para além das zonas dos glaciares, diversas áreas ecológicas distintas, entre as quais: tundra, taíga, estepe arbustiva, zonas de floresta mista, zonas húmidas e zonas montanhosas (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999).

Este é um período de mudanças tecnológicas, de dinamismo cultural, e de alterações populacionais, propício a significativas modificações comportamentais, não sincrónicas (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Aubry *et al.*, 2011). Durante o Paleolítico Superior assiste-se a uma maior diversidade cultural do que no Paleolítico Inferior e Médio, sendo visível uma maior regionalização cultural (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999). A análise dos dados arqueológicos permite reconhecer um desenvolvimento tecnológico ao nível das indústrias ósseas e líticas; uma clara capacidade de adaptação às mudanças climáticas; evidências da definição de territórios; estratégias de caça especializadas; deslocamentos sazonais; novas formas de aprovisionamento; e, exploração de recursos disponíveis no meio ecológico (Zilhão, 1997; Djindjian *et al.*, 1999; Haws, 2003, 2004; Bicho & Haws, 2008; Aubry, 2009; Pereira, 2010; Aubry *et al.* 2010).

A análise da fauna contribui, não só, para a compreensão da paleoecologia de cada região, mas também, para a discussão, como evidência das estratégias de subsistência dos

caçadores-recolectores do Paleolítico Superior (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Hockett & Haws, 2002, 2003; Haws, 2003, 2004; Haws & Hockett, 2004; Brugal & Valente, 2007; Hockett, 2007). A escolha das espécies consumidas, as motivações inerentes à sua selecção (nomeadamente de cariz nutricional), os métodos de caça, abate e partilha, no seio dos grupos humanos, constituem indicadores dos modos de vida, comportamentos sociais e conhecimentos e aptidões associados à realidade ecológica específica (Djindjian *et al.*, 1999; Hockett & Haws, 2002, 2003; Haws & Hockett, 2004; Brugal & Valente, 2007; Hockett, 2007). O estudo das hastes, ossos e dentes permite aos investigadores apresentarem com relativa precisão dados acerca: das espécies caçadas e seu valor nutricional, estratégias de selecção, sobre a época e técnicas de abate, locais de caça e desmanche, objectivos (alimentação, aquisição de peles, matérias-primas para produção de utensílios, entre outros), da época do ano correspondente à utilização do sítio, bem como, dos movimentos migratórios (Delporte, 1995: 19; Djindjian *et al.*, 1999; Hockett & Haws, 2002, 2003; Haws, 2003; Haws & Hockett, 2004; Brugal & Valente, 2007; Hockett, 2007).

Estudos zooarqueológicos, em diversos sítios europeus, de Paleolítico Superior, indicam que parte importante da utilização de recursos animais foi orientada para o aprovisionamento de materiais, destinados a actividades técnicas. Peles, couros e tendões foram tratados e utilizados como elementos de protecção e vestuário, enquanto, que, por exemplo, as hastes dos veados, o marfim e os ossos em geral foram utilizados para o fabrico de instrumentos domésticos (agulhas) e de caça (arpões, azagaias e propulsores) (Delporte, 1995; Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Haws, 2003). Alguns dentes de animais, nomeadamente de veado (*Cervus elaphus*), raposa (*Vulpes vulpes*), urso (*sp. Ursus*), ou lobo (*Canis lupus*), foram transformados em objectos de adorno, possivelmente, com funções simbólicas (Delporte, 1995; Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Vanhaeren & d'Errico, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

No que concerne a elementos reveladores da tecnologia das populações humanas, este é um período de inovações (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999). Quanto às indústrias líticas observa-se uma preponderância na produção de lamelas e lâminas (produtos leptolíticos), com vista à realização de uma grande diversidade de utensílios, nomeadamente com a utilização de lamelas como barbelas em utensílios compósitos (Zilhão, 1997a; Bicho, 2000a; Zilhão, 2002a; Almeida, 2005). Desenvolvem-se produtos diversificados, tais como pontas de projectil, tendo matérias-primas de origem animal como base: hastes, ossos e marfim (Zilhão, 1997a, 2002; Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Bicho, 2000a; Almeida, 2005).

A implantação dos sítios de ocupação humana na paisagem parece indicar uma relação estreita com o aproveitamento dos recursos, nomeadamente de fontes de matérias-primas, mas também de exploração de recursos faunísticos, constatável no caso dos sítios

funcionalmente relacionados com actividades de observação, em áreas com potencial para a passagem das migrações animais, bem como, no caso dos sítios próximos de passagens de linhas de água, ou mais directamente com os sítios de abate e desmanche de animais (Otte, 1999: 137; Ingold, 2000; Bicho & Haws, 2008).

Durante o Paleolítico Superior, e após uma longa fase em que se pode considerar que existem sinais de uma emergência da arte, durante o Paleolítico Médio e nas culturas de transição (Lorblanchet, 1999), assiste-se a uma eclosão artística, entre 36 000 e 30 000 BP, no território europeu, surgindo a arte parietal e a arte figurativa (Lorblanchet, 1995). O início do Paleolítico Superior corresponde a uma mudança, marcada por um acréscimo de indícios de comportamento simbólico, tais como, a proliferação de marcas e traços geométricos sobre osso e pedra, o aparecimento da arte rupestre figurativa, a multiplicação de adornos pessoais e de sepulturas. Estes indícios podem ser interpretados como resultantes de um desenvolvimento das actividades rituais e das crenças relativas ao destino humano (Lorblanchet, 1995; Djindjian *et al.*, 1999; Lorblanchet, 1999).

O conceito de arte, aplicado a um vasto conjunto de formas, que testemunham comportamentos simbólicos e sociais dos caçadores paleolíticos, reporta-se neste caso à presença regular de grafismos figurativos ou não, repetidos sobre paredes rochosas ou sobre objectos, e constituindo um fenómeno cultural estruturado. O aparecimento da arte rupestre, parietal ou móvel, não corresponde a um evento homogéneo, sincrónico e universal. O nascimento da arte pode ser encarado como uma resposta a necessidades variadas, resultando de crenças particulares, de escolhas culturais e simbólicas, e valorizando técnicas, temas e suportes materiais diferentes (Lorblanchet, 1999). A arte figurativa paleolítica é fundamentalmente zoomórfica, sendo o número de representações de animais bastante mais numeroso que o de humanos, quer na arte parietal quer na arte móvel (Leroi-Gourhan, 1992). Delporte (1995: 210) considera ser fundamental a compreensão das relações existentes entre o mundo animal e os grupos humanos do Paleolítico Superior, uma vez que aquelas se enquadram no seio de uma economia de subsistência na qual a caça, a pesca e a recolocção condicionavam fortemente a vida humana.

Portugal

Em Portugal, a investigação deste período iniciou-se com os trabalhos de J.F. Nery Delgado, na segunda metade do século XIX, nas grutas da Casa da Moura, Cesareda e Furninha (Delgado, 1867, 1884 *in* Zilhão, 2002a; Cruz, 2007; Cruz & Cunha, 2008). De salientar que os trabalhos realizados por este investigador, no sítio da Casa da Moura/Cesareda, escavada antes da descoberta dos esqueletos no abrigo de Cro-Magnon (Les

Eyzies-de-Tayac, França), terão segundo J. Zilhão (2002: 41) permitido identificar aquele que parece ter sido o “primeiro caso em que restos quaternários do Homem anatomicamente moderno foram explicitamente reconhecidos como tal”.

No que respeita à primeira metade do século XX, refiram-se os trabalhos arqueológicos, em Leiria, de Manuel Heleno, ligado familiarmente a Monte Real, concelho de Leira, e, muitos anos responsável pelo Museu Nacional de Arqueologia, a quem se devem identificações de sítios da Pré-histórica antiga, na região, contudo, estes trabalhos foram objecto de sumárias e dispersas publicações. Existe, no entanto, um conjunto importante de cadernos de campo e de espólio associado, depositados no Museu Nacional de Arqueologia (Heleno, 1922, 1956). Em meados do século XX, H. Breuil e G. Zbyszewski retomam, de modo mais sistemático, os estudos sobre sítios com cronologias do Paleolítico Superior, salientando-se a escavação na gruta das Salemas (Zilhão, 2002: 41). De igual modo, J. Roche, na segunda metade do século XX, impulsionou estudos sobre estas temáticas, de que resultaram importantes sínteses sobre o Magdalenense, o Solutrense e o Paleolítico Superior português geral (Zilhão, 2002: 41).

No entanto, o conhecimento deste período em Portugal, por volta de 1980, mantinha-se muito lacunar e centrado essencialmente na região a Norte de Lisboa, faltando definir, com solidez, uma sequência crono-estratigráfica e adaptar as metodologias e os paradigmas teóricos (Zilhão, 2002: 42). Segundo J. Zilhão (1996; 2001c; 2002: 42-43) esta situação foi profundamente alterada, entre finais da década de oitenta do século XX e inícios do século XXI, devido, essencialmente a quatro factores:

1. Interesse de novos investigadores, tais como L. G. Straus, A. E. Marks, M. Otte, e T. Aubry;
2. Aumento de sínteses decorrentes de teses de doutoramento, tais como as de N. Bicho (1992), J. Zilhão (1997a), P. Thacker (1996) e F. Almeida (2000), realizadas durante a década de noventa do século XX;
3. Aumento exponencial da investigação e do número de investigadores;
4. Consequente identificação e escavação, por todo o país, de novos sítios, de que o autor salienta a gruta da Caldeirão, os sítios da Estremadura, nomeadamente os da nascente do Almonda, e os sítios identificados no Vale do Côa (Bicho, 1992; Thacker, 1996; Zilhão, 1997b; Almeida, 2000; Bicho, 2000a; Zilhão, 2002).

Apresenta-se, de modo genérico, a proposta de J. Zilhão (1996, 1997a, 2001c; 2002; Zilhão *et al.*, 2010), para definição de um quadro crono-estratigráfico do Paleolítico Superior português. Este autor (Zilhão, 1996, 1997a, 2001c, 2002; Zilhão *et al.*, 2010), assume que o Paleolítico Superior se inicia, em Portugal, associado à presença de indústrias Aurignacenses, relacionadas com a presença do Homem anatomicamente moderno, com

um *terminus ante quem*, definido, segundo este investigador, em cerca de 34 500 BP [datação calibrada/ ^{14}C BP, n. calibrada: 28,120 +860/-780 (ICEN-732)], atribuída através de datação directa (AMS), numa amostra de fauna, do sitio do Pego do Diabo (Loures) (Zilhão *et al.*, 2010). J. Zilhão (1996, 1997a, 2001c, 2002) considera que o tecnocomplexo Gravettense, por volta de 26 000 BP, já deverá ter substituído o Aurignacense, sendo que aponta como intervalo para a fase de transição do Gravettense para o Solutrense, o período entre cerca de 22 000 e 21 000 BP. O tecnocomplexo Solutrense perdurará, segundo este autor, até cerca de 16 000 BP. Entre cerca de 16 000 e 10 000 BP ter-se-ão desenvolvido, segundo este, as indústrias enquadradas no Magdalenense (Zilhão, 1996, 1997a, 2001c, 2002; Zilhão *et al.*, 2010).

Saliente-se que a sequência crono-estratigráfica do Paleolítico Superior português tem vindo a ser amplamente discutida (Bicho 2000a; Zilhão, 2001c, 2002; Haws, 2003; Aubry & Bicho, 2006; Cascalheira, 2009, 2010; Marreiros, 2009; Aubry, 2009; Pereira, 2010; Aubry *et al.* 2011), não sendo consensual, nem unanimemente aceite, a proposta de J. Zilhão, nomeadamente, em resultado da divulgação de novos dados e de estudos sobre sítios arqueológicos, com vestígios de tecnocomplexos integráveis neste período (Hockett & Bicho, 2000; Aubry *et al.*, 2001; Bicho *et al.*, 2003a; 2003b; Haws, 2003; Almeida *et al.*, 2004; Bicho, 2004; Aubry & Bicho, 2006; Aubry *et al.*, 2009; Cascalheira, 2009, 2010; Marreiros, 2009; Bicho, *et al.*, 2010, Pereira, 2010).

T. Aubry e N. Bicho (2006) reportando-se aos dados sobre o Paleolítico Superior Português, salientam que a existência de uma forte diversidade geográfica poderá estar relacionada com a existência de sítios arqueológicos, intervencionados na última década que indiciam a presença de realidades arqueológicas diversificadas, associadas a distintas áreas geográficas (Vale do Côa, Estremadura e Algarve). Estes autores (Aubry & Bicho, 2006) individualizam estas áreas, assinalando alguns sítios tidos como representativos, nas seguintes zonas:

1. Vale do Côa - sítios arqueológicos de Quinta da Barca Sul, Cardina, Olga Grande 4 e Fariseu (Aubry, 2001; Mercier *et al.*, 2001; Valladas *et al.*, 2001; Aubry, 2002; Garcia Diez & Aubry, 2002; Aubry & Mangado Llach, 2003; Aubry *et al.*, 2003; Aubry & Bicho, 2006; Aubry, 2009; Aubry *et al.*, 2009);
2. Estremadura:
 - a) Zona do Baixo Mondego - sítios da Gruta da Buraca Escura, Buraca Grande, Gândara do Outil e Abrigo de Vale de Covões (Aubry *et al.*, 2001; Haws, 2003; Aubry & Bicho, 2006; Aubry *et al.*, 2009);
 - b) Região de Leiria - sítio do Abrigo do Lagar Velho, sítios arqueológicos, inéditos, em contextos de abrigos sob rocha, em vales cársicos próximos do Vale do

- Lapedo (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2005; Aubry & Bicho, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007; Aubry *et al.*, 2011).
- c) Gruta do Caldeirão (Zilhão, 1997a; Haws, 2003; Aubry & Bicho, 2006);
 - d) Almonda - sítio da Lapa dos Coelhos (Haws, 2003; Almeida *et al.*, 2004; Aubry & Bicho, 2006);
 - e) Lapa do Picareiro (Hockett & Bicho, 2000; Bicho *et al.*, 2003a; Haws, 2003; Aubry & Bicho, 2006);
3. Algarve - sítios de Lagoa do Bordoal, Vala, Cruz da Pedra, Lagoa Mosqueiro, ponta Garcia, Praia da Galé e Vale de Boi (Bicho, *et al.*, 2003b; Bicho, 2004; Aubry & Bicho, 2006; Cascalheira, 2009, 2010; Marreiros, 2009; Bicho, *et al.*, 2010).

Durante o Último Máximo Glaciário, no ocidente da Península Ibérica, o coberto vegetal corresponderia a um clima seco, tendo em conta as correlações de dados proxy, marinhos e terrestres, conhecidos. Foi identificada uma fraca percentagem de pólenes de árvores, durante os eventos de *Heinrich* mais frios, sendo observável a dominância de herbáceas, arbustos e espécies vegetais associadas a estepes. A descida das temperaturas e a precipitação seriam acompanhadas pelo intensificar dos ventos e consequente *upwelling* e descida da temperatura superficial das águas do mar (Sánchez Goñi *et al.*, 2002; Turon *et al.*, 2003; Aubry *et al.* 2011: 76). Na região em análise, tem de se considerar a influência dos quadros ambientais, mediterrânico e Norte atlântico, e as implicações das variações climáticas e da eustasia, com repercussões na evolução da morfologia da linha de costa, particularmente, durante o Último Máximo Glaciário. De igual modo ter-se-ão de considerar outros factores de natureza paleoambiental e paleoecológica, com reflexos na dinâmica da paisagem e dos ecossistemas (e.g. oscilações na temperatura da água do mar; influência de ventos fortes; neves; sistemas de precipitação), que terão seguramente condicionado as estratégias de subsistência, e influído nas variações e escolhas culturais regionais, nos tecnocomplexos, adoptados pelos grupos de caçadores-recolectores nómadas (Daveau, 1980; Dias *et al.*, 2000; Haws, 2003, 2004; Dias, 2004; Almeida, 2005; Gonçalves, 2007; Bicho & Haws, 2008; Gonçalves & Dinis, 2010; Aubry *et al.*, 2011).

Tendo em conta, os vestígios faunísticos e vegetais, considera-se, que existiriam diversos tipos de paisagens tais como, paleoambientes de tipo estepe, com presença de espécies arbustivas e herbáceas; zonas de floresta, com coníferas, carvalhos e bétulas; e, em, vales mais abrigados (*refugium*), paisagens de tipo mais temperado, com *Quercus*, *Olea*, e *Pistacia* (Queiroz *et al.*, 2002; Haws, 2003, 2004; Almeida, 2005: 70; Brugal & Valente, 2007). A partir dos vestígios faunísticos, do Paleolítico Superior, identificados em sítios arqueológicos e acumulações naturais, em Portugal, verifica-se a presença de

espécies actualmente adaptadas a condições climatéricas frias, presentes em ecossistemas de montanha ou a latitudes mais a Norte, tais como a camurça (*Rupicapra rupicapra*) ou a cabra montês (*Capra Pyrenaica*), bem como, em determinadas fases, de espécies e associações faunísticas, que indiciam a existência de condições climatéricas mais extremas (e.g. associação cavalo (*Equus Caballus*) e veado (*Cervus elaphus*), no Solutrense), ou mais temperadas [e.g. presença de javali (*Sus scrofa*) associado a auroque (*Bos primigenius*)] (Brugal & Valente, 2007). Saliente-se a ausência de qualquer vestígio de espécies adaptadas ao frio extremo, tais como, rena (*Rangifer tarandus*), mamute (*Mammuthus primigenius*), rinoceronte lanudo (*Coelodonta antiquitatis*) ou raposa do ártico (*Alopex lagopus*) (Haws, 2003; Haws & Hockett, 2004; Almeida, 2005; Brugal & Valente).

A alimentação durante o Paleolítico Superior basear-se-ia na caça de espécies de mamíferos de grande porte, bem como, de pequeno porte (e.g. coelho e lebre), sendo a alimentação complementada pelos recursos provenientes de alguma pesca e recolha de moluscos (Hockett & Haws, 2002, 2003; Haws, 2003, 2004; Brugal & Valente, 2007; Hockett, 2007; Haws & Bicho, 2007; Bicho & Haws, 2008). A recolha de vegetais é apresentada, habitualmente, como tendo um papel provavelmente menor, em termos de contributo energético, contudo, esta não é uma questão consensual, sobretudo, tendo em conta, a existência de ecossistemas regionais diversificados, e de vestígios em contexto arqueológico que indiciam o consumo deste género de alimentos (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Hockett & Haws, 2003; Haws, 2003, 2004; Hockett, 2007; Bicho & Haws, 2008).

A par da sepultura paleolítica do Abrigo do Lagar Velho, em Leiria, a identificação de arte rupestre paleolítica no Vale do Côa constitui uma das maiores descobertas arqueológicas, de finais do século XX, em Portugal, referentes ao Paleolítico Superior (Zilhão, 1997b; Baptista 1999; Duarte *et al.* 1998; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

A arte paleolítica do Vale do Côa foi identificada em finais de 1991, aquando da descoberta da Rocha 1 da Canada do Inferno, contudo, apenas em finais de 1994 se tornou pública a sua descoberta (Zilhão, 1997b). As principais implicações desta descoberta foram a da consciencialização da importância da arte rupestre ao ar livre, no contexto da arte do Paleolítico Superior europeu, bem como, da percepção da existência de uma longa diacronia de ocupação do Vale do Côa, que compreende contextos arqueológicos, e um ciclo temporal de representações artísticas desde o Paleolítico Superior até aos nossos dias (Zilhão, 1997b; Baptista, 1999; Aubry, 2002; Aubry, 2009). Os dados obtidos nos sítios arqueológicos intervencionados no Vale do Côa, relativos ao Paleolítico Superior, encontram-se balizados entre o Gravettense e o Magdalenense (Aubry, 2002; Aubry, 2009).

Podemos afirmar que o conhecimento sobre o Paleolítico Superior Português cresceu consideravelmente desde a última década do século XX, impulsionado pela

descoberta e decisão de salvaguarda do complexo artístico do Vale do Côa, bem como, pela criação do Instituto Português de Arqueologia, entretanto extinto.

A constituição de uma equipa dedicada à paleoecologia humana e arqueociências, o CIPA, que desempenhou um papel fundamental, no estudo do fóssil Lagar Velho I, permitiu desenvolver um novo programa, multidisciplinar, de abordagem ao estudo dos sítios arqueológicos, influenciando a *praxis* vigente (Zilhão, 2002a; Zilhão & Trinkaus, 2002a, Mateus & Moreno-Garcia, 2003; Aubry, 2009).

No que concerne à problemática sobre as ocupações humanas durante o Paleolítico Superior na região de Leiria, referiremos, esta informação nos subcapítulos seguintes, quer os dados relativos ao nosso caso de estudo, o Abrigo do Lagar Velho, quer, os concernentes a outros sítios arqueológicos, e a locais com potencial para ocupações antrópicas durante este período, que consideramos apresentarem características relevantes para a discussão sobre o nosso caso de estudo.

2.3. Os sítios arqueológicos do Vale do Lapedo

2.3.1. O Vale do Lapedo

O Vale do Lapedo corresponde a um vale cársico, com uma garganta encaixada e estreita, do tipo *Canyon*, limitado lateralmente por encostas muito íngremes e paredes rochosas verticais ou sub-verticais (Angelucci, 2002a, 2002b, 2004). Do ponto de vista geológico, situa-se na Orla Mesocenozóica Ocidental, no limite setentrional do Maciço Calcário Estremenho, estando entre este maciço e o Sistema Condeixa-Sicó-Alvaiázere, no limite do sinclinal dos Pousos (Martins, 1949; Cunha, 1990; Teles, 1992; Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Angelucci, 2004; Pereira, 2010). A paisagem na zona do sinclinal dos Pousos apresenta uma certa regularidade, com colinas suaves e superfícies aplanadas, que são recortadas por vales largos e dissimétricos e por vales encaixados, com vertentes abruptas (Teles, 1992: 42).

Dadas as características estruturais e geológicas do Maciço Calcário Estremenho e do Sistema Condeixa-Sicó-Alvaiázere, com composições carbonatadas, foram incentivados processos de dissolução, pelo que se observam, nesta região, cavidades de origem cársica e outras morfologias relacionáveis com o carsismo, de que o Vale do Lapedo é exemplo (Teles, 1992; Angelucci, 2002a, 2002b, 2004: 7; Pereira, 2010). As formas das vertentes, que apresentam um modelado característico com formas de abrigo rochoso, são responsáveis pela toponímia, já que o termo lapa, que originou a denominação Lapedo, é o equivalente local atribuído aos abrigos sob rocha e às formas em “viseira” (Teles, 1992; Pereira, 2010).

Este vale estende-se ao longo do eixo da ribeira, durante cerca de 2Km, sendo escavado pela Ribeira da Carrasqueira, em calcários do Cretácico. A ribeira, tributária direita do rio Lis, apresenta diversas denominações: a montante do Vale do Lapedo, Ribeira da Caranguejeira, no Lapedo, Ribeira do Lapedo ou da Carrasqueira, e a jusante da garganta, Ribeira dos Frades e Ribeira do Sirol (INAG, 1999). Segundo V. Teles (1992: 57) a ribeira, que atravessa a costeira dos calcários do Cenomaniano-Turoniano, pode ser dividida em três grandes secções, diferentes e sucessivas: uma primeira secção, correspondente à zona denominada Ribeira da Caranguejeira, a montante do Vale do Lapedo, talhada nas formações Cretácicas, com o fundo de vale colmatado por aluviões; uma zona intermédia, estreita e encaixada, correspondente à passagem por níveis mais resistentes, o Vale do Lapedo; e, uma secção terminal muito mais ampla, com um vale largo, correspondente às denominações Ribeira dos Frades e Ribeira do Sirol. O dito “canhão” do Lapedo é apontado por V. Teles (1992:59) como “um exemplo de situações de inaptações da rede hidrográfica à estrutura, por epigenia, confirmada pela presença de retalhos de níveis

aplanados e depósitos correlativos” (*vide* figura 2.4., estampa III; figura 2.5, estampa IV; figura 2.13., 2. 14., 2.15., 2.16., apêndice E).

A bacia hidrográfica a montante do Vale do Lapedo encontra-se afeiçoada em rochas detríticas do Cretácico Inferior, datadas entre o Cenomaniano e o Neocomiano, e em unidades litológicas do Jurássico, do Oxfordiano ao Kimmeridgiano inferior (Teles, 1992; Angelucci, 2002a, 2002b, 2004: 7). O tramo correspondente ao Vale encontra-se entalhado numa unidade de idade Turoniana, carbonatada, com camadas bem estratificadas de calcário e calcário margoso, e de estruturas e texturas diferenciadas, sendo muitas vezes fossilíferos (Angelucci, 2002a, 2002b; Angelucci, 2004: 7). Em redor do vale, e em posição estratigraficamente superior, encontram-se formações de cronologia terciária, com unidades maioritariamente clásticas, enquadráveis as épocas Eocénica, Oligocénica, Miocénica e Pliocénica (Teixeira *et al.*, 1968; Teles, 1992; Angelucci, 2002a, 2002b, 2004: 7). No vale são observáveis formações de origem fluvial, incluindo terraços, bem como morfologias e processos sedimentares de cronologia quaternária (*vide* figura 2.4., estampa III; figura 2.5, estampa IV; figura 2.14., apêndice E) (Angelucci, 2002a, 2002b; Angelucci, 2004: 9).

O Vale do Lapedo (*vide* figura 2.4., estampa III; figura 2.5, estampa IV; figura 2.14., 2.15., apêndice E), um amplo meandro resultante do encaixe de uma linha de água a partir de uma superfície do terciário, apresenta uma morfologia em curva ampla, sendo que a montante se dá uma mudança de direcção do eixo do vale de SSE-NNW, para WSW, ao entrar na garganta do vale (Teles, 1992; Angelucci, 2002a, 2002b, 2004). Angelucci (2004: 8) propõe a divisão do vale em três sectores:

1. “O primeiro, superior, está orientado ENE-WSW e caracteriza-se pela presença de paredes que alcançam o comando de 75 m;
2. No sector mediano, a ribeira corre para SSW, o comando das encostas laterais diminui e atinge-se a largura mínima do canhão - aproximadamente 100 m;
3. No troço inferior, o vale orienta-se E-W e as paredes calcárias decrescem gradualmente de altura até à desembocadura da garganta, localizada aproximadamente a 80 m de cota.”

Assim, no Vale do Lapedo é visível uma paisagem marcada pela garganta fluvio-cársica, com um ribeiro em meandro encaixado, com presença de abrigos sob rocha (maioritariamente pequenas cavidades alongadas ou reentrâncias exteriores, com desenvolvimento horizontal e pouco profundas), buracas (formas circulares pequenas e com desenvolvimento vertical), de algumas entradas de grutas e paredes verticalizadas, cuja origem se deve à influência do afloramento de uma formação de calcários mais resistentes que as rochas adjacentes, e que condicionam os processos de dissolução cársica e fluviais (Teles, 1992; Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Angelucci, 2003b: 46;

Angelucci, 2004). Angelucci (2002a) propõe que a origem das cavidades poderá resultar da acção conjunta de diversas causas, tais como: erosão selectiva devido ao controlo litológico, crioclastia, degradação das paredes, erosão fluvial lateral, e processos cársicos.

2.3.1.1. Abrigo do Lagar Velho

O Abrigo do Lagar Velho situa-se na margem esquerda da Ribeira da Carrasqueira, junto ao último meandro desta ribeira antes da saída da garganta do Vale do Lapedo, na base de uma parede calcária com orientação E-W, sendo que o abrigo apresenta uma morfologia com uma sucessão de palas de grandes dimensões e respectivas linhas de pingo (*vide* figuras 1.2., estampa I; 2.11., estampa VI) (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a). O abrigo sob rocha foi denominado Abrigo do Lagar Velho (Nº. Inv. 1) devido à existência, no local, de ruínas de um lagar de azeite, correspondendo ao CFS - Código de Freguesia e Sítio nº 281809 e ao Código Nacional de Sítio – CNS: 12655 (*vide* tabela 8.1., apêndice D; figura 2.13., 2. 14., 2.15., 2.16., apêndice E) (Carvalho & Carvalho, 2007). Este abrigo de formato alongado, um dos que apresenta maiores dimensões no vale, localiza-se administrativamente no lugar do Lapedo, freguesia de Santa Eufémia, concelho de Leiria.

A identificação, em 1998, de arte rupestre pré-histórica no Vale do Lapedo, por Pedro Ferreira, no Abrigo do Vale de Lapedo 1, conduziu ao reconhecimento do potencial do Abrigo do Lagar Velho, em finais de Novembro de 1998, por Pedro Souto e João Maurício, da equipa da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia (STEA), que se deslocaram ao vale, para autenticar as pinturas. Esta equipa reconheceu o potencial dos depósitos existentes no Abrigo do Lagar Velho, nos quais recolheram artefactos e ecofactos, de cronologia potencialmente paleolítica, bem como vestígios osteológicos, manchados com ocre de cor avermelhada, que seriam depois confirmados como pertencentes a uma sepultura humana (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002c: 13-14). A terraplanagem realizada, em 1994, pelo proprietário do terreno, conduziu à remoção da parte superior dos depósitos, cerca de dois a três metros de espessura, destruindo uma parte substancial da sequência sedimentar (*vide* figuras 2.6., 2.7., estampa IV) (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002c). A superfície actual do solo, a cerca de 4 metros acima do fundo rochoso da ribeira, e separado desta por um escarpado modificado pelo homem, situa-se a uma altitude entre 83 e 85 metros acima do nível actual médio do mar (Zilhão & Almeida 2002).

Os trabalhos de investigação no sítio iniciaram-se, no sector Este, com a descoberta da sepultura infantil, a uma profundidade de cerca de 5 cm, e com a identificação de artefactos líticos, restos faunísticos, carvões, seixos e termoclastos, integrados num testemunho sedimentar (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a). O denominado Testemunho Pendurado (TP) preenche uma fissura estreita e alongada, na parede de fundo

do abrigo cortada pela terraplanagem, e situada 1,2m a 3m acima da superfície artificial do terreno. Os depósitos aqui existentes vieram a revelar níveis, datados, entre 21 500 e 21 000 BP e entre 20 500 e 20 000 BP (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Os trabalhos de escavação arqueológica decorreram de modo sistemático de 1998 a 2004, ano correspondente à última campanha arqueológica, aqui realizada, no âmbito de um projecto de investigação programada (Almeida, 2001, 2002, 2003a, 2003b, 2005, 2006a, 2009a; Almeida *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; 2002c; Almeida *et al.*, 2009). Entre os anos de 1998 e 2004, foram identificados e escavados, em campanhas anuais com vários meses de duração, diversos contextos preservados, situados a cotas inferiores à terraplanagem e no Testemunho Pendurado, sob a responsabilidade de João Zilhão, em 1998 e 1999, e, posteriormente de Francisco Almeida (*vide* figuras 2.8., 2.9., estampa V). Os trabalhos realizados, entre 1998 e 2002, integram-se nos processos de Relocalização, identificação e inspecção de Sítios pela Extensão do IPA – Torres Novas; do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*; e do *PNTA – O Paleolítico da Gruta do Almonda e a Extinção dos Neandertais Ibéricos*, no qual foi integrado formalmente (Carvalho, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a). Saliente-se que em 2004, os trabalhos de campo consistiram em operações de limpeza, visando preparar a jazida para receber visitantes, estando esta intervenção associada ao projecto inicial para um centro de interpretação de sítio. Foram recolhidos elementos osteológicos expostos e foi efectuada uma escavação parcial da unidade EE15, que foi posteriormente consolidada, com recurso a pulverização com consolidante RPF 4386 (Almeida, 2006a, 2006b; Almeida, 2009a).

Apenas se voltou a intervir no sítio, em 2009, num contexto de escavação de emergência, cujos trabalhos consistiram no levantamento da unidade EE15, que se apresentava, segundo F. Almeida, em estado de evidente degradação (Almeida, 2005; Almeida, 2006a; Almeida, 2009a; Almeida *et al.*, 2009). A partir desta intervenção, e até ao presente momento, foram suspensos os trabalhos arqueológicos na jazida.

A estratificação dos depósitos

Visando a definição da estratificação dos depósitos foram implantadas inicialmente três sondagens, uma a Oeste, uma central, paralela à parede do abrigo, e posteriormente unificada à primeira, e outra sondagem a Este, sob a sepultura (*vide* figuras 2.8., 2.9., estampa V). Em 2002, informa-se terem sido recolhidas 16 amostras para datação por radiocarbono, de que foram obtidas vinte datações, interpretadas como fiáveis, sendo as datações, referidas neste trabalho, por norma, datações ^{14}C não calibradas (a não ser que tal seja referido em contrário) (*vide* tabelas 1 a 6, anexo de tabelas I a V). As datações foram

realizadas por vários laboratórios, com base em amostras de diferentes tipos (*vide* tabelas 1, 4, anexo de tabelas I, III), o que possibilitou determinar cronologias absolutas para os depósitos identificados no abrigo, bem como para os níveis de ocupação antrópica (*vide* tabelas 2, 3, 5, 6, anexo de tabelas II, IV, V) (Pettitt *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Aubry *et al.*, 2011: 71).

O Abrigo do Lagar Velho contém uma sequência estratigráfica (*vide* figura 2.10., estampa VI), que permitiu estabelecer uma correlação com o registo paleoclimático, situando os eventos detectados com o intervalo temporal situado entre a fase final do OIS 3 e a fase inicial/intermédia de OIS 2 (Angelucci, 2002a, 2002b, 2003; Aubry *et al.*, 2011: 70). Angelucci (2002a: 85) considera que apesar da significativa variação lateral, a estratificação do Abrigo do Lagar Velho corresponde a uma sequência pedo-sedimentar que permite a reconstrução das transformações ambientais que afectaram o sítio ao longo do tempo. A estratificação observada regista a transição para condições ambientais mais extremas, sendo observável o desenvolvimento da erosão, remoção do solo, crioclastia, entre outros processos, que permitem compreender a existência de fases de maior erosão, em 27 000 BP e 20 000 BP (Angelucci, 2002a: 88).

As numerosas unidades arqueológicas foram agrupadas em complexos geoarqueológicos, separados por cinco principais desconformidades (*vide* figura 2.10., estampa VI). (Angelucci, 2002a, 2002b; Aubry *et al.*, 2011).

Complexos *al* (*alluvial*) / *bs* (*lowest slope deposit*)

Na base da sequência estratigráfica identificada são observáveis depósitos aluviais sobre o afloramento, o Complexo *al* (*alluvial*), correspondente a deposições, com carácter regular, de ambiente fluvial, em resultado da actividade sedimentar da ribeira (Angelucci, 2002a, 2002b, 2003; Zilhão & Almeida, 2002). Foi obtida uma datação de 29 800 ± 2 500 BP (OxA-11318) (*vide* tabela 6, anexo de tabelas V; figura 2.10., estampa VI), para uma amostra de osso de equídeo, recolhido em F3, no complexo *al*, num nível com fauna, alguma com marcas de corte (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 561; Zilhão & Almeida, 2002: 30-31; Pettitt *et al.*, 2002).

Foram ainda registados, nas primeiras fases de preenchimento do abrigo, depósitos de vertente, o Complexo *bs* (*lowest slope deposit*) (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida, 2002).

Complexo transicional *tc* (*transitional complex*)

Estes depósitos de base encontram-se separados do Complexo transicional *tc* (*transitional complex*) sobrejacente por uma clara descontinuidade, tendo sido obtida uma datação de $27\ 100 \pm 900$ BP (OxA-10849) (*vide* tabela 6, anexo de tabelas V; figura 2.10., estampa VI), para um fragmento de osso de mamífero, proveniente da superfície de contacto, erosiva, entre *tc* e *bs*. O interface entre *bs* e *tc* corresponde a um nível com fauna, mas sem artefactos, situado cerca de 1m abaixo do contexto sepulcral (Angelucci, 2002a, 2002b; Pettitt *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002). A fauna, com marcas claras da acção de carnívoros, nomeadamente, ossos digeridos, não apresenta marcas de corte, pelo que não se pode associar a uma ocupação antrópica, sendo mais provável que tenha correspondido a um covil, eventualmente de lobo ou outra espécie de canídeo, dada a presença de coprólitos (Pettitt *et al.*, 2002; Moreno-Garcia & Pimenta, 2002; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 561; Almeida, 2005).

Não foram reportados vestígios antrópicos, datados radiometricamente ou enquadráveis em termos tipológicos, integráveis no período entre cerca de 27 000 BP e 25 000 BP, sendo este período descrito como um hiato erosivo, eventualmente relacionado com o reavivar da actividade cársica (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida, 2002: 35). São reportados processos, iniciados por volta de 27 000 BP, de alteração da dinâmica sedimentar, com marcas de truncamento erosivo dos depósitos, encaixe do curso de água e de novas dinâmicas de vertente, em consequência da descida do nível do mar e da regressão da linha de costa. A sedimentação no abrigo passou após este período a ser dominada por processos de vertente (Angelucci, 2003: 74).

A correlação estratigráfica, no que corresponde ao nível superior do Complexo transicional (*tc*), entre a secção Este e Oeste no Abrigo do Lagar Velho, não pôde ser aferida em campo, uma vez que a terraplanagem e a escavação de emergência da sepultura não garantiram a preservação de uma continuidade longitudinal da sucessão estratigráfica (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida, 2002: 37).

Complexo *gs* (*gravel and sand*)

Nas quadrículas da zona da sepultura, o Complexo *gs* (*gravel and sand*), apenas identificado na parte Este do abrigo, sobrepõe-se ao complexo geoarqueológico transicional sobrejacente (*tc*), o que poderá corresponder a heteropia lateral (fácies lateral de *tc*) ou sobreposição estratigráfica (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida, 2002). De notar as datações obtidas para o contexto sepulcral, correspondente ao topo do Complexo *gs*, na quadrícula L20: de $24\ 860 \pm 200$ BP (GrA-13310) a $23\ 920 \pm 220$ BP (OxA-8422) (*vide*

tabela 2, 3, 6, anexo de tabelas II, V; figura 2.10., estampa VI) (Pettitt *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 562).

O esqueleto LV I encontra-se no topo do Complexo *gs*, nos depósitos do qual terá sido escavada a fossa sepulcral. Nos depósitos deste complexo não foram identificadas outras evidências de actividade humana (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida, 2002). De notar que o intervalo temporal correspondente ao complexo *gs* é extremamente curto, estando compreendido entre cerca de 24 e 25 000 BP, datações atribuídas à sepultura, e 24 950 ± 230 BP (OxA-10674) (*vide* tabela 6, anexo de tabelas V; figura 2.10., estampa VI) para o Complexo *tc* (Angelucci, 2002a: 80, 2002b). Sendo este complexo descrito como praticamente estéril, à excepção do contexto sepulcral, J. Zilhão e F. Almeida (2002: 41) concluem que durante esse período o abrigo não terá tido ocupações de carácter habitacional. Tendo em linha de conta os dados geoarqueológicos são apontadas uma série de justificações, de cariz topográfico e ambiental, para afirmar que, durante o período cronológico atribuído ao enterramento, o abrigo, que se encontra virado a Norte, apresentaria possivelmente fracas condições de habitabilidade, correspondendo a uma faixa de terra, situada entre a parede rochosa e o ribeiro, isolada, estreita e húmida (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida, 2002: 41; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 563).

No que respeita ao contexto arqueológico associado à sepultura, incluindo, os resultados das análises: dos restos faunísticos, antracológicos, das datações por radiocarbono, dos elementos considerados como adornos pessoais (associados ao enterramento), estes serão abordados no capítulo três. Nesse serão desenvolvidas as temáticas sobre a sepultura do Abrigo do Lagar Velho (contexto arqueológico e ritual de inumação) e apresentadas as informações sobre o esqueleto Lagar Velho I.

Complexos *ls* (*lower slope deposits*) / *ms* (*middle slope deposit*)

No que concerne ao período entre cerca de 24 500 BP e cerca de 23 000 BP verificou-se uma fase de hiato sedimentar, associado a pedogênese, no Complexo *ls* (*lower slope deposits*) (Angelucci, 2002a, 2002b). Foi identificada uma superfície com vestígios materiais que se considera poderem corresponder a uma única ocupação humana, na base do Complexo *ms* (*middle slope deposit*). Este nível de ocupação antrópico, identificado na sondagem do sector Oeste, compreendia seixos, termoclastos e vestígios faunísticos calcinados, sendo que uma amostra de osso carbonizada, recolhida no interface entre *ls* e *ms*, foi datada de 23 042 ± 142 BP (Wk-9571) (*vide* tabela 6, anexo de tabelas V; figura 2.10., estampa VI) (Angelucci, 2002a, 2002b; Pettitt *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002: 42-43; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 562).

Integrado em *ms*, cerca de 50 cm acima desta superfície de ocupação, foi escavado um outro nível de ocupação, a denominada paleo-superfície EE15, para a qual se obteve uma datação de 22 493 ± 107 BP (Wk-9256) para uma amostra de carvão de *Pinus sylvestris* (vide tabela 6, anexo de tabelas V; figura 2.10., estampa VI) (Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 562).

De entre os contextos antrópicos destaca-se a superfície de ocupação Gravettense, *in situ*, EE15, tendo em conta os dados crono-estratigráficos relativos ao intervalo entre 23 000 e 20 000 BP, interpretado como a fase mais consistente, em termos de continuidade ou maior regularidade de ocupação do abrigo (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003a; Almeida, 2005; Almeida *et al.*, 2009).

A unidade EE15, enquadrável no período entre 22 500 e 22 000 BP, apresenta excelentes condições de preservação, espacial e vertical, dos artefactos líticos, materiais faunísticos e estruturas, tendo sido parcialmente escavada numa área de 20 m² (Almeida, 2003a, 2005; Almeida *et al.*, 2009; Zilhão & Trinkaus, 2002a). O grau de preservação deste nível entende-se pelas características de formação do complexo *ms*, onde se integra, dada a velocidade ocorrida, neste complexo, ao nível dos processos de acumulação sedimentares (Angelucci, 2002a; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 562).

A unidade geoarqueológica de campo EE15 foi considerada como correspondente a um acampamento temporário, organizado em torno de duas lareiras, com características diferenciadas, quanto ao seu conteúdo, arquitectura (técnica de construção) e funcionalidades (Angelucci, 2002a; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003a, 2005; Almeida *et al.*, 2009). Esta interpretação conduz a equipa de investigação (Almeida *et al.*, 2009: 257) a afirmar que a existência de arquitecturas distintas nas lareiras sugere “not only a planning strategy of settlement organization and use, but also a division of functional activities within the inhabited space”. Esta unidade foi descrita como uma das ocupações mais bem preservadas, em abrigo sob rocha, do Gravettense Terminal europeu, sendo segundo os autores apenas comparável com alguns horizontes de Abri Pataud (Eyzies-de-Tayac, França) (Movius, 1975, 1977; Chiotti, 2005; Almeida *et al.*, 2009; Marquer *et al.*, 2010).

A escavação permitiu colocar a descoberto um contexto correspondente a uma estrutura de combustão, que compreendia vestígios de cinzas, fragmentos de carvão, termoclastos, blocos calcários e fauna carbonizada, essencialmente extremidades distais de membros de herbívoros, na sua maioria de *Cervus elaphus*, tendo sido também recolhidos caracóis terrestres (*sp* indeterminada), alguns queimados. Este conjunto material enche uma depressão artificial, ou seja uma *cuvette*, com uma profundidade de 20 a 25 cm. Foi escavada uma área de cerca de 3,5m², abrangendo parcialmente a estrutura (Zilhão & Almeida 2002; Almeida *et al.*, 2009: 245). Esta estrutura de combustão, construída em fossa

e revestida com seixos de quartzo e quartzito, foi denominada “Lareira da Fauna” (Almeida *et al.*, 2009). O estudo do conjunto faunístico sugere que este nível de ocupação não estaria associado a actividades de preparação alimentar para consumo de carne, tal como inicialmente avançado, mas sim, relacionada com o esfolamento de animais e com o processamento e tratamento de preservação conservativa de peles (Almeida *et al.*, 2009: 251). Foi ainda colocada a hipótese de os fragmentos faunísticos, presentes na área da estrutura, terem sido utilizados como combustível, para uma actividade que teria de ter uma duração de utilização prolongada de modo a surtir o efeito desejado de conservação das peles, potenciada pela exposição prolongada ao fumo (Almeida *et al.*, 2009). Encontra-se associada a esta estrutura uma pequena quantidade de artefactos líticos (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003a, 2005; Almeida *et al.*, 2009).

A Este da primeira lareira, foi identificada e escavada parcialmente uma segunda estrutura de combustão, que segundo os investigadores parece ter sido deliberadamente selada, e que apresenta uma complexa micro-estratificação, com uma sequência passível de permitir perceber as fases de estruturação, utilização e abandono (Almeida *et al.*, 2009). Enquanto estrutura, durante a fase de utilização, apresentaria cerca de 70 cm de diâmetro, sendo preenchida por pequenas lajes de calcário, e não apresentando, segundo a última interpretação proposta em 2009, qualquer escavação prévia para a sua estruturação (Almeida *et al.*, 2009: 250). Esta segunda lareira apelidada “Lareira do Talhe” é interpretada como uma estrutura de combustão que serviria como elemento de apoio térmico, em actividades de talhe. Os seixos e elementos de fauna queimados são muito raros, estando esta estrutura associada a abundante indústria de pedra lascada, tendo sido recolhidas cerca de 600 peças líticas (Zilhão & Almeida, 2002; Almeida *et al.*, 2009). Encontra-se referenciado o uso de três tipos de matéria-prima: quartzito, sílex e quartzo, sendo que as remontagens, se centraram nos dois primeiros tipos. De um total de 593 artefactos, 35% foram remontados, o que corresponde a 98% do peso total do conjunto, representando, segundo a equipa, um elevado índice de remontagem de peças (Almeida *et al.*, 2009). Dos materiais não remontados, 97%, são esquirolas, sendo que, segundo a equipa, a presença destas indicaria uma integridade excepcional da paleo-superfície (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003a, 2005; Almeida *et al.*, 2009: 252). Os autores (Almeida *et al.*, 2009). propõem que o talhe dos seixos de quartzito, de proveniência local, e dos núcleos de sílex, provenientes, possivelmente das jazidas presentes em torno da Ribeira das Chitas, ter-se-ão destinado essencialmente à produção de lascas, sendo que, em termos da sequência operatória para a produção destes produtos, descrevem a observação de alguma variabilidade. A equipa apresenta uma diacronia de debitagem inter-bloco. Apenas foram recolhidas duas lâminas e os poucos utensílios retocados, correspondem a denticulados e

entalhes, em quartzito e sílex, o que constitui um acervo tipologicamente descrito como tendo um: "non-Upper Paleolithic look" (Almeida *et al.*, 2009: 253).

A análise espacial do espólio lítico, em torno desta estrutura de combustão, conduziu à apresentação, pela equipa de investigadores, enquanto proposta interpretativa, da presença de, pelo menos, três áreas de talhe distintas em torno da lareira (Almeida *et al.*, 2009). É ainda referida a existência de uma quarta área funcional, relacionada com o uso de lascas para processamento de outro tipo de materiais, não discriminados (Almeida *et al.*, 2009: 255). Nesta unidade foi identificada uma concentração larga e linear de seixos, relacionada com a principal linha de pingo do abrigo (Almeida *et al.*, 2009: 250). A zona entre as duas estruturas de combustão apresentava uma quantidade expressiva de vestígios faunísticos, predominantemente, mandíbulas de diversas espécies (Almeida *et al.*, 2009: 250).

O conjunto faunístico identificado na superfície EE15 inclui sete espécies de ungulados, coelho e duas espécies de carnívoros. A espécie mais comum é o veado (*Cervus elaphus*), seguido do coelho (*Oryctolagus cuniculus*), cabra-montês (*Capra pyrenaica*) e raposa (*Vulpes vulpes*). Foram ainda identificados fragmentos de auroque (*Bos primigenius*), camurça (*Rupicapra rupicapra*), corço (*Capreolus capreolus*), javali (*Sus scrofa*), cavalo (*Equus sp.*) e lince (*Lynx pardinus*) (Almeida *et al.*, 2009: 250). Com base na análise da dentição dos veados conclui-se que a maioria dos indivíduos processados seria adulta, estando contudo presentes indivíduos juvenis, o que levou os autores a propor que a ocupação EE15 possa ter ocorrido durante a Primavera ou Verão (Almeida *et al.*, 2009: 251).

A parte superior do complexo *ms* corresponde à base do Testemunho Pendurado, com uma datação de 22 390 ± 280 BP (OxA-10303) (*vide* tabelas 4, 5, 6, anexo de tabelas III, IV, V; figura 2.10., estampa VI), o que permitiu aos investigadores inferir a existência de uma taxa de sedimentação, para o período entre cerca de 22 500 e cerca de 22 000 BP, na ordem de 3 mm/ano, quando correlacionado com os dados radiométricos da amostra Wk-9256 (22 493 ± 107), recolhida 120 cm abaixo (*vide* tabela 6, anexo de tabelas V; figura 2.10., estampa VI), (Angelucci, 2002a, 2002b; Pettitt *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002: 48-49; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 562-563).

Complexo *us* (*upper slope deposit*)

No Testemunho Pendurado é observável a parte inferior do Complexo *us* (*upper slope deposit*), coincidente com o Último Máximo Glaciário, o que permitiu, dada a alternância entre fases de sedimentação rápidas e de erosão muito fortes, inferir sobre a presença de uma instabilidade climática extrema (Zilhão & Almeida, 2002; Angelucci, 2002a,

2002b; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 563). O processo de formação deste sector originou um palimpsesto, contudo foi possível aferir uma sequência estratigráfica com diversos níveis. Integradas no complexo *us* foram identificadas várias unidades estratigráficas distintas, com elevadas densidades de espólio arqueológico, quer artefactos, quer ecofactos. Entre estas unidades encontram-se: o nível TP06, correspondente à unidade basal do complexo *us*, do Gravettense Terminal ou Proto-Solutrense, entre 21 500 BP e 21 000 BP; a unidade TP07, entre 20 500 e 20 000 BP, enquadrável no Solutrense Médio; e o nível TP09, no complexo *us*, com uma datação de 20 220± 180 (OxA 8419), integrável no mesmo contexto cultural de TP07 (*vide* tabelas 4, 5, 6, anexo de tabelas III, IV, V; figura 2.10., estampa VI) (Angelucci, 2002a, 2002b; Pettitt *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 563).

Saliente-se que os trabalhos arqueológicos, realizados nestes depósitos, corresponderam essencialmente à limpeza do corte (15 a 20 cm para o interior da fissura) de modo a definir um perfil com cerca de 9m de comprimento (Zilhão & Almeida, 2002: 49). Esta limpeza permitiu, nos cerca de 2m³ de sedimento recolhido, identificar mais de 6000 artefactos líticos, adornos pessoais, ferramentas em osso, vários quilos de termoclastos, centenas de fragmentos antracológicos e mais de 32 000 fragmentos faunísticos (Almeida *et al.*, 2002; Moreno-Garcia & Pimenta, 2002; Queiroz *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002: 50).

O estudo dos diversos conjuntos de materiais líticos recolhidos permitiu, segundo os investigadores, apesar das características de formação deste sector, acima referidas, aferir sistemas de produção líticos e a existência de variabilidade entre os conjuntos de cada unidade estratigráfica (Almeida *et al.*, 2002: 202).

No que concerne ao conjunto atribuído ao Gravettense Terminal, nível TP06, a equipa salienta, no que respeita às matérias-primas, o uso dominante de quartzo, seguido de sílex, quartzito e calcedónia (Almeida *et al.*, 2002: 203). Foram identificadas 15 peças retocadas, tais como entalhes e denticulados, e uma lamela com retoque directo marginal, sendo que segundo F. Almeida, C. Gameiro e J. Zilhão (Almeida *et al.*, 2002) as principais estratégias de redução e os sistemas de produção de materiais líticos, aqui observados, se encontram documentados em sítios com cronologia similar (Zilhão, 1997; Almeida, 2000; Almeida *et al.*, 2002: 211).

Relativamente ao conjunto lítico atribuído ao Solutrense Médio, o nível TP09, recolheram-se 2763 peças, sendo que mais de 82% do conjunto corresponde a esquirolas, o que foi interpretado como um indício de intensa actividade de talhe no local (Almeida *et al.*, 2002: 213). A matéria-prima mais representada é o sílex, seguindo-se o quartzo e o quartzito. Recolheram-se peças em calcedónia, quartzo leitoso e quartzo macrocristalino (Almeida *et al.*, 2002: 214). Foram recolhidos 21 utensílios líticos, entre os quais, artefactos considerados como fósseis-directores para o Solutrense Médio: uma ponta de face plana e dois fragmentos de folha-de-loureiro (Almeida *et al.*, 2002: 217). A equipa de investigadores

(Almeida *et al.*, 2002: 218) justifica que o conjunto seja dominado por peças de pequena dimensão, uma realidade descrita como característica de áreas de “fundo de abrigo”, devido aos seguintes motivos: a maior parte do depósito foi destruída pela terraplanagem, o que truncou a amostra; a área preservada corresponderia a zonas periféricas durante as ocupações humanas; e a sequência identificada apresenta alterações pós-deposicionais muito marcadas. Os autores relacionam também a ausência/ raridade de microfacetitas com o facto de a amostra ser reduzida, e com o contexto de “fundo de abrigo” (Almeida *et al.*, 2002: 218).

A análise antracológica aos carvões dos níveis de TP, permitiu identificar quatro tipos dominantes de espécies: *Cytisus scoparius* (giesta), *Erica arborea* (urze branca), *Pinus sylvestris* (pinheiro-silvestre), e tipo *Ulex* (e.g. Tojo) (Queiroz *et al.*, 2002: 109-110). Encontram-se ainda presentes *Ulmus* (ulmeiro), *Hedera helix* (hera), *Quercus* (carvalho, identificado carvalho-alvarinho), outras *Leguminosae* e *Ericaceae*, e algumas *Rosaceae*. (Queiroz *et al.*, 2002: 109-110). Da análise dos dados resulta a proposta de que existiriam essencialmente florestas de pinheiros do tipo *Pinetea*, relacionadas com os interflúvios macro-climáticos expostos e em menor quantidade núcleos com floresta do tipo *Quercetea*, em habitats mais protegidos em vales fluviais (Queiroz *et al.*, 2002: 109-110) numa dicotomia entre *Pinus* e *Quercus*. Apresenta-se como paralelo as actuais florestas de pinheiros *Polygalo-Pinetum sylvestris*, que se encontram nos Pirenéus, a altitudes entre 1100 e 1800m, e a temperaturas médias entre 7 a 10 °C (Queiroz *et al.*, 2002: 111).

O estudo zooarqueológico realizado nos níveis do Testemunho Pendurado, permitiu identificar restos de peixes, anfíbios, mamíferos, répteis e aves, sendo que parte deste conjunto é apontada como resultante de acumulação humana, uma vez que são observáveis marcas de corte e a presença de fragmentos queimados. De entre os mamíferos identificados saliente-se a presença de veado (*Cervus elaphus*), coelho (*Oryctolagus cuniculus*), lebre (*Lepus* sp.), auroque (*Bos primigenius*), corço (*Capreolus capreolus*), javali (*Sus scrofa*), cavalo (*Equus* sp.), raposa (*Vulpes vulpes*), lobo (*Canis lupus*), lince (*Lynx pardina*) e um fragmento de vértebra atribuído a cetáceo. De entre as aves, note-se a presença de corvídeos (*Corvidae*), aves galiformes (*Phasianidae*) e falconídeos (*Falconidae*), bem como, de diversos passeriformes (Moreno-Garcia & Pimenta, 2002: 120-131). A análise das composições de micro-vertebrados e mamíferos, entre os diferentes níveis de TP, leva Moreno-Garcia e Pimenta (2002: 131) a sugerirem que, no local, durante o Solutrense Médio poderia existir um ambiente mais húmido e arborizado do que durante o Gravettense Terminal.

Os materiais recolhidos permitiram aos investigadores considerar a existência de contextos de cariz residencial no Testemunho Pendurado, distintos dos contextos

especializados e episódicos de curta duração, observáveis na base do complexo *ms* (Zilhão & Almeida 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 563; Almeida *et al.*, 2009).

Complexo *ts* (*top soil*)

No que concerne ao fecho da sequência estratigráfica, observa-se no abrigo o Complexo *ts* (*top soil*), provavelmente desenvolvido ao longo do Holocénico, e onde não foram identificados vestígios de ocupação humana, cerca de 4m acima do solo actual, preenchendo fissuras acima do Testemunho Pendurado (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 563).

2.3.1.2. Outros abrigos sob rocha

No que concerne ao Vale do Lapedo, reportam-se, num inventário sumário (*vide* apêndice A a), sistematizado em tabela (*vide* tabelas 8.1., 8.2., apêndice D), os dados correspondentes a outros sítios arqueológicos, em contexto de abrigo sob rocha, com vestígios de ocupações humanas pré-históricas e/ou potencial arqueológico, e que nos parece fundamental considerar no quadro desta problemática. Encontram-se reportadas as seguintes jazidas: Abrigo II; Abrigo III; Abrigo da Pala Encarnada; Abrigo do Alecrim; Abrigo do Lapedo Norte I; Abrigo do Vale de Lapedo I; e, Abrigo Lapedo Norte II. Saliente-se que na cartografia apresentada (*vide* figuras 2.13., 2. 14., 2.15., 2.16., apêndice E), se pode observar a sua localização no território, bem como, o seu posicionamento em relação ao quadro geológico e ao sistema hidrográfico.

Ressalve-se que, no que concerne à documentação produzida para efeitos do presente estudo, e que se encontra sistematizada, em apêndice, no inventário, tabelas de sítios, e cartografia, não se encontram integrados os dados da responsabilidade de F. Almeida, obtidos durante as prospeções realizadas no Vale do Lapedo, em 2009. Este investigador integra a dita campanha de prospeções, quando divulga os seus resultados preliminares, nos trabalhos da *Summer Field School*, da Universidade de Tulane, desenvolvidos nesse ano (*vide* subcapítulo 2.5.1.). O autor (Almeida *et al.*, 2010) publica, em formato poster, uma referência sumária aos resultados destes trabalhos de prospeção, correspondente a uma planta, que reporta a identificação e localização, de mais de 50 novos abrigos sob rocha, com preservação de estratificação, contudo, não nos foi possível aceder aos dados descritivos, de cada local georeferenciado, pelo que, não pudemos integrar, no presente estudo, informação mais aprofundada sobre os mesmos.

2.3.1.3. Contextos arqueológicos de ar livre

No que concerne às ocupações humanas pré-históricas e proto-históricas, existentes na área de influência directa do Vale do Lapedo, parece-nos relevante referir sucintamente quatro sítios, em contextos de ar livre (*vide* apêndices A b); tabela 8.2., apêndice D; figuras 2.13., 2. 14., 2.15., 2.16., apêndice E), que pela sua localização e propostas de atribuição cronológica, indiciam uma longa diacronia de ocupação humana na área. A jusante do Abrigo do Lagar Velho: a jazida da Caxieira, situada no topo do canhão, na margem oposta ao Abrigo do Lagar Velho; e, o sítio do Escoural, situado após a saída da garganta fluvio-cársica, e com controlo visual para a extensa planície aluvial da Ribeira dos Frades. A montante do Vale do Lapedo, definindo aproximadamente a sua entrada, bem como, o limite da planície aluvial, situada a montante deste: Crasto, um povoado de altura com cronologia da Idade do Ferro; e em frente, na margem oposta da ribeira da Caranguejeira, Grinde, um contexto de recolha de materiais pré-históricos, ao ar livre.

2.4. Novos dados arqueológicos sobre a ocupação humana no Paleolítico Superior em Leiria

2.4.1. Os vales cárscicos

2.4.1.1. Vale das Chitas

O Ribeiro das Chitas, igualmente denominado, no troço de vale mais fechado, Ribeiro da Curvachia, e, a montante deste sector, Ribeiro do Freixial, corresponde a um curso de água temporário, tributário direito do rio Lis, tendo diversos afluentes, correspondentes a pequenas linhas de água torrenciais, entre as quais a de Barroca de Água e o curso de água que provêm de Vale de Santa Margarida (INAG, 1999; Angelucci, 2003a). A montante de Martinela, corresponde a um rio cataclinal (ou seja, conseqüente), sendo que nesta zona, o seu curso se orienta em forma de vale ortoclinal (ou seja, paralelo à direcção das camadas geológicas) fechado, terminando num vale mais aberto, nas proximidades de Vidigal de Baixo, próximo da confluência com o Rio Lis (*vide* figuras 2.13., 2. 14., 2.15., 2.17., apêndice E) (Teles, 1992: 57; Angelucci, 2003a:9).

O Vale das Chitas, entendido como o troço intermédio do Vale do Ribeiro das Chitas, correspondente a cerca de 5 km, entre a povoação de Padrão, integrada nas freguesias de Pousos e Arrabal, e a de Vidigal, na freguesia de Cortes, apresenta-se como um vale “relativamente estreito, entalhado e limitado, na sua base, por baixas paredes rochosas verticais ou sub-verticais, principalmente no lado direito hidrográfico (N).” (Angelucci, 2003a: 6). No que respeita ao clima, Angelucci (2003: 6) salienta que, tal como no caso do Lapedo, se poderá colocar a hipótese, devido à fisiografia do vale e à orientação dos elementos morfológicos, de que determinadas zonas do Vale apresentem microclimas específicos.

No que respeita à sua situação geológica geral, este situa-se na bordadura setentrional do Maciço Calcário Estremenho, entre este e o Sistema Condeixa-Sicó-Alvaiázere (Martins, 1949; Cunha, 1990; Teles, 1992; Angelucci, 2003a). A composição carbonatada de ambos os maciços incentivou o desenvolvimento de carsismo (Angelucci, 2003a: 7).

A morfologia do Vale das Chitas, tal como a do Vale do Lapedo, deve a sua génese a uma conjugação de processos cárscicos e fluviais, sob influência de factores estruturais (Angelucci, 2003a: 6). A bacia hidrográfica a montante do Vale das Chitas está “afeiçoada em rochas detríticas do Cretácico inferior (areia, grés, conglomerado e marga, do Cenomaniano a Neocomiano (...)) e em unidades do período Jurássico (rochas carbonatadas e detríticas, datadas do Oxfordiano ao Kimmeridgiano inferior)” (Angelucci, 2003a: 7). O vale, por seu lado, encontra-se “entalhado nas unidades carbonatadas de

idade turoniana (...), aqui inclinadas para N[orte] com baixo ângulo, encontrando-se no lado meridional da estrutura em sinclinal” (Angelucci, 2003a: 7). “A sucessão turoniana está formada por camadas bem estratificadas de calcário e calcário margoso, muitas vezes fossilífero, com estratos de espessura entre um e vários metros, apresentado estruturas e texturas diferenciadas, em que predominam as fácies de calcários recristalizados, nodulares (...) e maciços (Teixeira & Zbyszewski, 1968)” (Angelucci, 2003a:7). A morfologia do vale deve-se, assim, “ao aflorar da unidade turoniana, [que] intercalada entre formações clásticas mais brandas, origina frequentemente relevos morfoestruturais (Cunha, 1990 in Angelucci, 2003a: 7). As paredes rochosas do vale apresentam uma alternância entre partes salientes, correspondentes a calcários mais resistentes, e abrigos, desenvolvidos em litologias mais brandas, como calcários margosos, nodulares e margas (Angelucci, 2003a: 9). “Em posição estratigraficamente superior, em discordância angular com os depósitos mesozóicos, encontram-se formações terciárias. Trata-se de unidades principalmente clásticas (areias, grés, argilas, conglomerados, subordinadamente margas e calcários), datados do Eocénico ao Pliocénico (SGP, 1966 - unidades E, Ø, M e P).” (Angelucci, 2003a: 7).

Entre o Vale do Lapedo e o Vale das Chitas existem analogias, no que concerne à morfologia geral e à litologia dos afloramentos rochosos, sendo observáveis, tal como já referido, nas Chitas, tal como no Lapedo, morfologias relacionáveis com o carsismo, tais como abrigos sob rocha, formas em “viseira” e grutas, originando uma paisagem de carso (Teles, 1992; Angelucci, 2003a: 6). O vale apresenta uma assimetria marcada, dependente da organização estrutural, sendo visível uma encosta mais íngreme, com paredes da formação Turoniana, baixas e descontínuas lateralmente, a Norte, e uma encosta mais suave, a Sul (Angelucci (2003: 9). A morfologia e topografia do vale resultam de factores geológicos e morfodinâmicos, nomeadamente dos processos de encaixe e meandrização do curso de água, limitada lateralmente pela presença das paredes calcárias (Angelucci, 2003a: 9). O curso de água, segundo Teles (1992) parece embutir-se, a partir de uma superfície tardo-terciária, numa possível falha, de orientação NE, SW, o que lhe dará uma configuração relativamente rectilínea, entre o Padrão e a sua desembocadura (Angelucci, 2003a: 9).

O vale das Chitas, apesar de ainda bem preservado do ponto de vista natural, com áreas de Carvalho particularmente interessantes, corresponde a uma paisagem marcadamente alterada pela actividade agrícola, nomeadamente, pela construção de inúmeras estruturas hidráulicas, poços, picotas, canais e levadas construídas na plataforma de fundo de vale, e sob a linha de abrigos, e com um ribeiro, em meandro encaixado, onde se construíram açudes, e que foi submetido a um talvegue artificial, construído em blocos calcários, de grande e média dimensão (Angelucci, 2003a: 9; Carvalho *et al.*, 2005). Estas acções provocaram alterações na morfologia de fundo de vale, que se encontra aplanado, e

regularizado com um extenso coberto aluvial (Angelucci, 2003a: 9). A extracção de calcário para a produção de cal, comprovada pela existência de ruínas de fornos de cal no vale, provocou, alterações na morfologia das paredes, sendo visíveis, a título de exemplo, na zona do Valinho da Curvachia, áreas abandonadas de extracção de calcário, em viseiras, e a montante de Padrão, uma pedreira ainda activa (Carvalho *et al.*, 2005).

2.4.1.1.1. Abrigos sob rocha

No que concerne aos contextos associados a abrigos sob rocha, localizados no Vale do Chitas, e identificados como sítios arqueológicos, com ocupações do Paleolítico Superior e Pré-históricas comprovadas e/ou potencial arqueológico, reportam-se, num inventário sumário (*vide* apêndice B a), sistematizado em tabela (*vide* tabelas 8.3., 8.4., apêndice D), os dados correspondentes às seguintes jazidas: Abrigo da Palha; Abrigo do Padrão; Abrigo do Poço; Abrigo do Porto; Abrigo do Ribeiro das Chitas 1; Abrigo do Ribeiro das Chitas 2. Considere-se ainda, que para a análise dos sítios se deve ter em conta a cartografia apresentada (*vide* figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.17., apêndice E), na qual se pode observar a localização de cada jazida referenciada no território, bem como, o seu posicionamento em relação ao quadro geológico e ao sistema hidrográfico.

Saliente-se que os dados obtidos durante as intervenções realizadas nestes sítios se revelam fulcrais para compreender o quadro do Paleolítico Superior nesta região. Note-se, desde já, que os trabalhos realizados nestes sítios, não implicaram a escavação, lamentavelmente, dos contextos antrópicos preservados, no interior dos abrigos, por motivos que se prendem com o seu enquadramento num processo de arqueologia preventiva.

2.4.1.1. 2. Jazidas de sílex e outros contextos arqueológicos

Em torno do vale do ribeiro das Chitas, situa-se um importante conjunto de jazidas de sílex, associadas à exploração desta matéria-prima, durante a pré-histórica, bem como, outros contextos arqueológicos, a maioria em contextos de ar livre, que importa ter em conta no quadro da discussão da problemática da ocupação humana durante o Paleolítico Superior na região, entre os quais: Bancada de Sílex. Chitas 1; Casa da Epígrafe – Chitas 5; Mata da Curvachia 1; Parracheira; Povo da Martinela; Vale de Santa Margarida 1; Vale de Santa Margarida 2; Vale de Santa Margarida 3; e, Valinho da Curvachia.

Estes sítios e contextos encontram-se sistematizados no catálogo de inventário (*vide* apêndice B b), sistematizados em tabela (*vide* tabelas 8.4., 8.5., 8.6., apêndice D), e georeferenciados na cartografia apresentada (*vide* figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.17., apêndice E).

2.4.1.2. Vale do Leão e Vale do Ribeiro dos Murtórios

2.4.1.2.1. Vale do Leão

Para o presente estudo, considera-se a denominação de Vale do Leão apenas para o tramo de vale mais fechado, sem micro-topónimo específico, com cerca de 1 km, e que se estende ao longo de uma pequena linha de água secundária, que vinda da população do Leão, freguesia de Caranguejeira, desagua na margem esquerda do ribeiro dos Murtórios, tributário direita do rio Lis. O pequeno, encaixado e estreito vale fluvio-cársico situa-se entre as povoações de Figueira do Outeiro, freguesia da Santa Eufémia e Fonte do Oleiro, freguesia da Boavista (*vide* figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E).

Trata-se de um vale de morfologia cársica, limitado lateralmente por encostas abruptas e paredes rochosas verticais ou sub-verticais, estando o topo das palas dos abrigos sensivelmente a uma altitude de cerca de 130m, a montante do vale, e 110m a jusante, com o curso de água actual encontrando-se inciso a uma altitude entre os 120m, a montante da zona mais fechada do vale, e os 90m a jusante do mesmo (*vide* figura 2.13., 2.15., apêndice E). Do ponto de vista geológico, situa-se na Orla Mesocenozóica Ocidental, no limite setentrional do Maciço Calcário Estremenho, estando entre este maciço e o Sistema Condeixa-Sicó-Alvaiázere (Martins, 1949; Teles, 1992). São observáveis, tal como no Vale do Lapedo, no Vale da Ribeiro das Chitas e no Vale dos Murtórios, morfologias relacionáveis com o carsismo, ao longo do eixo do vale que atravessa os calcários cretácicos do Turoniano, com presença de abrigos sob rocha, buracas e de algumas entradas de grutas e paredes verticalizadas, sobretudo na margem esquerda da linha de água (*vide* figura 2.14., apêndice E). É visível, apesar do denso coberto vegetal, uma linha contínua de abrigos, que se estende desde, a estrada, que corta o vale, a montante, e que liga Fonte do Oleiro à Longra, praticamente até à foz da linha de água.

No decorrer dos trabalhos de prospecção e dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da 2ª fase do projecto Simlis foi identificado, durante o ano de 2003, material arqueológico na zona do vale fluvio-cársico do Leão, bem como, pela primeira vez, uma série de abrigos sob rocha, com preenchimento sedimentar considerável, denunciando um efectivo potencial arqueológico.

Foram identificados materiais líticos, maioritariamente incaracterísticos, na zona jusante do pequeno ribeiro que passa pelo Vale do Leão, bem como artefactos líticos isolados na plataforma superior do vale, junto ao arrife escarpado. Foi ainda identificado um fragmento de lâmina, nos sedimentos aluviais, da margem direita da ribeira do Vale do Leão, frente à desembocadura de uma pequena linha de água que passa junto ao sítio da Buraca

da Moucha. A equipa (Carvalho *et al.*, 2005) responsável pelos trabalhos arqueológicos não considerou, dadas as características das amostras, que esses vestígios pudessem ser adscritos a um sítio arqueológico específico, tendo interpretado a presença desses materiais como resultantes de deposições secundárias, e procurado em alternativa caracterizar os abrigos sob rocha, passíveis de poderem constituir locais primários de ocupação. A presença de material pré-histórico, mesmo que, em deposição claramente secundária, e as características geomorfológicas do vale, levaram a equipa a considerar que existiriam indícios fortes de ocupação da zona durante o período pré-histórico, possivelmente, durante o Paleolítico Superior (Carvalho, *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Reportam-se uma série de abrigos sob rocha e uma gruta, que apresentam, na maioria, preenchimento sedimentar, e interesse no quadro da problemática em discussão, a saber: Abrigo 1 do Vale do Leão; Abrigo 2 do Vale do Leão; Abrigo 3 do Vale do Leão; Abrigo da Fuinha; Buraca da Moucha; e Abrigo do Moinho – Vale do Leão. Estes contextos encontram-se sistematizados no catálogo de inventário (*vide* apêndice B c), sistematizados em tabela (*vide* tabela 8.7. apêndice D), e georeferenciados na cartografia apresentada (*vide* figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E).

2.4.1.2.2. Vale do Ribeiro dos Murtórios

No que concerne ao Vale do Ribeiro dos Murtórios, reportam-se dois locais, o Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira, e a Gruta da Buraca da Moira, identificados como passíveis de terem ocupações humanas pré-históricas, dada a relevância das formações cársicas do tipo abrigo sob rocha e grutas para as ocupações humanas, durante este período (*vide* apêndice B d); tabela 8.8. apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E).

Estes sítios situam-se no troço mais fechado do vale, numa zona com cerca de 1 km de extensão, em que o ribeiro atravessa os calcários cretácicos do Turoniano, e onde se identificou um abrigo sob rocha, e uma entrada de gruta, sendo visíveis paredes rochosas abruptas, em ambas as margens do ribeiro. O Ribeiro dos Murtórios desenvolve-se a montante dos Machados, em níveis do Cretácico, Cenomaniano inferior, Albiano, Aptiano e Neocomiano, sendo que na zona, entre os Machados e a desembocadura da linha de água que passa pelo Vale do Leão apresenta um modelado cársico, sendo o vale mais fechado e encaixado nos calcários Turonianos. Entre os Murtórios e a foz do Ribeiro, na margem direita do Ribeiro dos Frades, tributário direito do rio Lis, a paisagem corresponde a uma planície aluvial ampla. Este vale fluvio-cársico situa-se entre as povoações da Boavista e da Fonte do Oleiro, ambas da freguesia da Boavista, abrangendo o micro-topónimo de Buraca da Moira, estando a cerca de 1km do Vale do Leão, e a cerca de 2,5km, para NNW do Vale

do Lapedo (*vide* figuras 2.13., 2.15., apêndice E). Do ponto de vista geológico, situa-se na Orla Mesocenozóica Ocidental, no limite setentrional do Maciço Calcário Estremenho, estando entre este maciço e o Sistema Condeixa-Sicó-Alvaiázere (*vide* figuras 2.14., 2.15., apêndice E) (Martins, 1949; Teles, 1992).

2.4.2. Contextos e sítios arqueológicos de ar livre

Feita uma breve abordagem aos contextos associados a vales cársicos, localizados na bacia hidrográfica do Lis, nomeadamente, aos Vales do Lapedo, Chitas, Leão e Murtórios, parece-nos pertinente, para o quadro da mesma bacia hidrográfica, referenciar os sítios arqueológicos conhecidos, em contexto de ar livre, com cronologias atribuídas ao Paleolítico Superior, localizadas nos concelhos da Marinha Grande e Leiria. Uma vez que estruturámos a apresentação dos dados relativos aos contextos cársicos, referindo, de modo individualizado, cada sítio arqueológico ou contexto definido como tendo potencial arqueológico para ocupações humanas durante este período, como são os casos de abrigos sob rocha e grutas, prosseguiremos com a mesma metodologia.

2.4.2.1. Vale do Ribeiro do Fagundo

Optou-se por definir o Vale do Ribeiro do Fagundo como uma subunidade, dada a dispersão de sítios arqueológicos pré-históricos, ao longo do seu eixo e junto às suas linhas de água tributárias, por mais de 8 km de extensão. Este vale estende-se ao longo de áreas do Miocénico continental, do Pliocénico e do Plistocénico, nomeadamente depósitos de praias antigas e terraços fluviais, existindo junto ao eixo do curso de água depósitos de fundo de vale e aluviões (*vide* figura 2.14., apêndice E).

Os sítios arqueológicos situam-se ao longo do eixo do Ribeiro do Fagundo, até à sua desembocadura, na margem esquerda do rio Lis, de que é tributário. Consideram-se integrados nesta subunidade os sítios arqueológicos que se encontram nas áreas adjacentes aos cursos de água tributários do Ribeiro do Fagundo, nomeadamente a Ribeira da Pedrulheira e as pequenas linhas de água que passam pelo Vale da Arroiteia, Vale da Sesmaria e Vale da Neta (*vide* figuras 2.13., 2.15., 2.18., apêndice E).

Os dados arqueológicos encontram-se sistematizados no catálogo de inventário (*vide* apêndice C a), sistematizados em tabela (*vide* tabelas 8.9., 8.10., 8.11., 8.12., 8.13., apêndice D), e georeferenciados na cartografia apresentada (*vide* figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.18., apêndice E).

Encontram-se referenciadas as seguintes jazidas, integradas nesta subunidade: Albergaria 1; Albergaria 2; Albergaria 3; Albergaria 4; Albergaria 5/6; Albergaria 7/8;

Albergaria 9; Arroteia 1; Arroteia 2; Casalito 1; Casalito 2/ Casalito SW; Casalito3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito; Casalito 4; Fagundo 1; Fagundo 2; Fagundo 3; Fagundo 4; Fagundo 5; Figueirinhas; Figueirinhas 2; Picassinos 1; Picassinos 2; Quinta do Fagundo 2; Vale da Neta 1; Vale da Neta 2; Vale da Neta 3; Vale da Neta 4; Vale da Sesmaria 1; e, Vale da Sesmaria 2.

2.4.2.2. Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre

Apresentamos ainda uma selecção de sítios arqueológicos, que não se encontrando enquadrados, especificamente, numa das subunidades espaciais definidas, por considerarmos não haver consistência de dados que o justifique, se revelam, na nossa perspectiva, como pertinentes no quadro da discussão sobre as ocupações humanas durante a Pré-história, e em particular, durante o Paleolítico Superior, na região de Leiria. Integram-se sítios com cronologia atribuída ao Paleolítico Superior, Paleolítico e Pré-história indeterminada, bem como, sítios que se reportam a ocupações enquadradas durante o Tardiglacial e Neolítico antigo, quando estas se situam nas proximidades de sítios referenciados como sendo do Paleolítico Superior.

Referem-se, integrados neste âmbito, os seguintes sítios: Amieira 1; Amieira 2; Amieira 3; Amieira 4; Amieira 5; Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2; Cortes S4; Cruz da Areia/ Telheiro 1; Opeia; Portela I; Portela II; Praia do Pedrógão; Praia Nova do Pedrógão 1 e 2; Quinta da Carvalha; Quinta do Bispo; Serrada – Pernelhas; e, Telheiro da Barreira/ Telheiro. A informação encontra-se sistematizada no catálogo de inventário (*vide* apêndice C b), sistematizados em tabela (*vide* tabelas 8.14., 8.15., 8.16., 8.17., 8.18., apêndice D), e georeferenciados na cartografia apresentada (*vide* figuras 2.13., 2.14., 2.15., apêndice E).

2.5. A investigação arqueológica em Leiria na última década – potencial arqueológico versus investimento público

2.5.1. Enquadramentos institucionais e projectos de investigação programada

Enquadramento legal e institucional

Com a criação, em 1997, do Instituto Português de Arqueologia (IPA), integrado no Ministério da Cultura, através do Decreto-Lei n.º 117/97, de 14 de Maio, implementou-se uma filosofia distinta de enquadramento da política de prevenção, salvamento, investigação e apoio à gestão do património arqueológico (Raposo, 2007).

À constituição do IPA seguiu-se a publicação, em 1999, do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, pelo Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de Julho, com as respectivas alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 287/2000, visando-se através deste instrumento regulamentar: “incrementar a actividade arqueológica em Portugal numa perspectiva de investigação interdisciplinar e interinstitucional (...) [bem como] acautelar a salvaguarda e estudo do património arqueológico ameaçado por intervenções humanas de diversa natureza e dimensão, que passa, assim, a merecer atenção prioritária”. Este regulamento define quatro categorias de trabalhos arqueológicos, no n.º 1 do seu Artigo 3º, a saber:

- “a) Categoria A - acções plurianuais de investigação programada, num máximo de quatro anos, que deverão ser integradas em «projectos de investigação»;
- b) Categoria B - projectos de estudo e valorização de sítios ou monumentos classificados ou em vias de classificação, que deverão ser integrados em «projectos de valorização»;
- c) Categoria C - acções preventivas a realizar no âmbito de trabalhos de minimização de impactes devidos a empreendimentos públicos ou privados, em meio rural, urbano ou subaquático;
- d) Categoria D - acções de emergência a realizar em sítios arqueológicos que, por efeitos de acção humana ou acção natural, se encontrem em perigo iminente de destruição parcial ou total, ou acções pontuais determinadas pelas necessidades de conservação de sítios ou monumentos valorizados”.

O Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, no seu Artigo 4º, define o Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos (PNTA), constituído pelos trabalhos das categorias A e B, referidas nas alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo acima citado. Define-se a metodologia de

financiamento, parcial ou total, deste tipo de projectos, mediante a apresentação de candidaturas.

De notar ainda a publicação de uma nova Lei de bases do Património Cultural, a Lei 107/01, de 8 de Setembro, que estabelece as bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural, e que no seu articulado (nº 3 do Artigo 2º) exprime que o interesse cultural relevante, designadamente histórico, paleontológico, arqueológico, (...) científico, (...) ou técnico, dos bens que integram o património cultural, deverá reflectir valores de memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade.

Saliente-se que, mantendo-se em vigor o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos e a Lei de bases, se verificaram alterações institucionais, no que respeita às tutelas do património, em 2007, com a fusão do IPA com o Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), dando origem ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, IP (IGESPAR, IP), através do Decreto-Lei nº 96/2007 de 29 de Março. Este incorpora ainda parte das atribuições da extinta Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. Actualmente, o IGESPAR, IP, corresponde a um Instituto Público, integrado na administração indirecta do estado, prosseguindo as atribuições do extinto Ministério da Cultura, no âmbito do património cultural arquitectónico e arqueológico (<http://www.igespar.pt/pt/about/enquadramentolegal/>, consultado a 11 de Agosto de 2011). Saliente-se ainda o papel das Direcções Regionais de Cultura (DRC), nomeadamente nesta região, da Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC), organismos constituídos através do Decreto Regulamentar n.º 34/2007, de 29 de Março, que tem como missão, “na respectiva circunscrição territorial e em articulação com os organismos centrais do Ministério da Cultura, (...) o acompanhamento das acções relativas à salvaguarda, valorização e divulgação do património arquitectónico e arqueológico e, ainda, o apoio a museus”, e que desempenha um papel activo, nomeadamente em termos de gestão e salvaguarda do património classificado (<http://www.culturacentro.pt/apresentacao.asp?id=2>, consultado a 10 de Agosto de 2011). Saliente-se a relação desta entidade com o IGESPAR, IP., notando-se a existência de algumas atribuições e competências, nas quais se verificam sobreposições entre ambas as entidades (<http://www.aparqueologos.org/memorando.php> consultado a 11 de Agosto de 2011).

Planos Nacionais de Trabalhos Arqueológicos - PNTA

Enquadrada legal e institucionalmente a problemática, importa referir os principais projectos de investigação, delineados no quadro de acções plurianuais de investigação programada, que abarcam, em termos territoriais e temáticos, a região de Leiria, sendo definidos no âmbito de Planos Nacionais de Trabalhos Arqueológicos. A identificação em

consequência de prospecções intensivas, e a realização de sondagens e escavações, num número considerável de sítios arqueológicos pré-históricos, na bacia do Lis, ficou a dever-se, entre outros factores, ao desenvolvimento dos seguintes projectos de investigação: *A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes - Maciço* (1998-2002); *O Paleolítico da Gruta do Almonda e a Extinção dos Neandertais Ibéricos - Paleoalmonda* (1998-2003); e a *Carta Arqueológica do Concelho de Leiria - CARQLEI* (2004-2009). Os resultados destes projectos, reportados no que concerne à região em estudo nos subcapítulos anteriores, são exemplificativos do que o desenvolvimento da investigação arqueológica, sistematizada em PNTA, pode potenciar. Considera-se que a apresentação, estratégias de financiamento, desenvolvimento e resultados destes projectos, podem ser entendidos como representativos da aplicação da estratégia de investigação arqueológica, de cariz científico programado, delineada em termos institucionais e legais (Carvalho, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007).

a) PNTA – Maciço

O PNTA denominado *A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes – Maciço*, apresentado em 1998 e com um período de vigência, prorrogado até 2002, teve como responsáveis científicos J. Cunha-Ribeiro, F. Almeida e A. F. Carvalho, em associação com a Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia (STEA). Corresponde ao processo administrativo do IGESPAR, IP, nº 98/1 (744). A equipa associada ao projecto integrou, para além dos seus responsáveis, os seguintes investigadores: C. Duarte, L. Póvoa, J. Haws, M. J. Valente e C. Silva.

A candidatura do projecto foi aprovada, tendo obtido financiamento através do IPA. Este projecto, de temática vasta, integrou na sua área de abrangência territorial, a bacia hidrográfica do rio Lis, tendo sido desenvolvidas nesta região, campanhas de prospecção, em 1998, 2001 e 2002, de que existem apenas breves relatórios de progresso, com referência à identificação e realocação de sítios, com cronologia pré-histórica, bem como, de locais com potencial arqueológico para ocupações enquadráveis nestas cronologias (Carvalho, 1999; Cunha-Ribeiro, 2003). O Abrigo do Lagar Velho, foi reportado pela primeira vez no quadro deste PNTA, tendo aí sido denominado, Abrigo I. Durante esta prospecção foram identificados outros sítios, no Vale do Lapedo, nomeadamente, os então denominados: Abrigo II, Abrigo III, Abrigo IV (Abrigo do Vale de Lapedo I), Abrigo V (Abrigo Lapedo Norte II) e Abrigo VI (Abrigo do Lapedo Norte I) (Carvalho, 1999; Carvalho & Carvalho, 2007).

b) PNTA – Paleoalmonda

O PNTA *Paleoalmonda*, da responsabilidade científica de J. Zilhão, à época director do IPA, foi apresentado em 1998, tendo a primeira fase deste projecto, aquela que abrange territorialmente a área em estudo, obtido uma prorrogação de prazo até 2003. Segundo a candidatura [processo 98/1 (749) do IGESPAR, IP] esta fase do projecto tinha como objectivos genéricos, a obtenção de uma melhor compreensão da evolução cultural dos grupos Neandertalenses Ibéricos e das razões que permitiram a sua sobrevivência até cerca de 30 000 BP. Encontrava-se prevista inicialmente a realização de intervenções nas jazidas da rede cársica da nascente do Almonda e nos níveis do Paleolítico Médio da Gruta do Caldeirão (Zilhão, 1999, 2000a, 2001a, 2002b, 2003). Este projecto seguiu-se a um anterior, intitulado *As adaptações humanas no Plistocénico superior da Estremadura Portuguesa*, com direcção de J. Zilhão, F. Almeida e A. Marks, que garantiu enquadramento para as escavações, realizadas até 1997, da Lapa dos Coelhos, Gruta da Oliveira e Galeria Pesada.

Os sítios arqueológicos, integrados na 1ª fase do PNTA *Paleoalmonda*, são na nascente do Almonda: Lapa dos Coelhos, Gruta da Oliveira, Galeria Pesada e Brecha dos Ursos. Dada a identificação do Abrigo do Lagar Velho, os trabalhos aí realizados, entre 1998 e 2002, de escavação de emergência e de investigação programada posteriores, foram enquadrados neste projecto. A equipa associada ao projecto *Paleoalmonda* integrou, entre outros, os seguintes investigadores: J. Zilhão, A. Marks, J. Cunha-Ribeiro, B. Eillwood, C. Duarte, E. Trinkaus, J. Rink, J-P Brugal, L. Póvoa, M. Kay e P. Goldberg, garantindo deste modo a presença de especialistas em arqueologia, paleontologia, antropologia física, radiometria, geofísica, arqueozoologia, traceologia e geologia. Saliente-se que não foi solicitado financiamento ao IPA, para a execução do projecto geral, tendo o mesmo sido assegurado pela STEA, e no caso do sítio da Galeria Pesada, através de financiamento externo, nomeadamente da *Leakey Foundation*, obtido por parte do director da intervenção, A. Marks (Zilhão, 1999, 2000a, 2001a, 2002b, 2003). Relativamente ao Abrigo do Lagar Velho, o IPA assegurou entre 1998 e 2003, parte do financiamento dos trabalhos, ao abrigo da sua lei orgânica (alínea I) do artigo 3º, do Decreto-Lei 117/97, de 14 de Maio), que definia como competência para este instituto, entre outras: “realizar, conjuntamente com outras entidades públicas ou privadas, em sítios de importância excepcional, acções de tipo exemplar que possam constituir-se em catalisadores da actividade arqueológica nacional nas suas diversas vertentes”, sendo que através da análise da documentação processual se verifica um decréscimo progressivo no investimento, que cessa em 2004.

O processo administrativo relativo ao projecto, integra os relatórios de progresso do projecto *Paleoalmonda*, nos quais se definem as características das intervenções previstas e se referem, de modo sumário, os resultados da investigação realizada no Abrigo do Lagar

Velho. No que concerne a esta jazida, o investigador responsável J. Zilhão, comunica, em 2003, que com a publicação da monografia, datada de 2002, se dá por finalizada a fase de escavação, incluída no projecto *Paleoalmonda*, informando que os trabalhos prosseguiram, após 2002, no âmbito de um projecto de investigação do CIPA (IPA), sob a direcção de Francisco Almeida (Zilhão, 1999, 2000a, 2001a, 2002b, 2003; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

c) PNTA – CARQLEI

O PNTA denominado *Carta Arqueológica do Concelho de Leiria – CARQLEI*, em vigor entre 2004 e 2009, da responsabilidade científica de Susana Carvalho, João Tavares e da signatária, teve como entidade promotora e financiadora a Câmara Municipal de Leiria. Este projecto visou sistematizar a informação existente sobre as ocupações humanas, no território do concelho de Leiria, bem como identificar novos sítios arqueológicos, no quadro de prospecções intensivas e sistemáticas (Carvalho & Carvalho, 2007). Em 2007, foi elaborado o relatório de progresso, referente aos anos entre 2005 e 2007, no qual foi efectuada uma revisão dos dados convertida em base de dados. Este programa de trabalhos prosseguiu até 2009, estando actualmente em fase de conclusão o seu relatório final. Saliente-se que o *terminus* do PNTA não corresponde à conclusão da Carta Arqueológica, que representa um instrumento dinâmico de salvaguarda e gestão patrimonial, e que se encontra em permanente actualização. Os resultados do PNTA, materializados numa base de dados associada a um Sistema de Informação Geográfica, encontram-se integrados nos documentos de revisão do Plano Director Municipal de Leiria. O processo relativo ao PNTA, bem como, a base de dados actualizada, encontram-se disponíveis para consulta ao público, na Oficina Municipal de Arqueologia de Leiria, tendo-se tido em consideração os dados existentes, quer no relatório de progresso, quer na base de dados de acesso público disponibilizada (Carvalho & Carvalho, 2007).

Centro de Investigação em Paleoecologia Humana e Arqueociências - CIPA

No quadro da constituição do IPA, foi desenvolvido o Centro de Investigação em Paleoecologia Humana e Arqueociências (CIPA), um programa multidisciplinar que contribuiu inequivocamente para a divulgação das potencialidades e metodologias de pesquisa em arqueociências e paleoecologia humana, nas áreas de paleoecologia, geoarqueologia, arqueobotânica, arqueozoologia, bioantropologia e paleotecnologia. O trabalho, multidisciplinar e interdisciplinar, desenvolvido por este grupo de investigadores, associados a diversos núcleos laboratoriais com especificidades distintas, no seio do CIPA, alterou notoriamente a *praxis* da arqueologia em Portugal. Saliente-se que integraram este

estrutura, nunca devidamente consubstanciada na lei orgânica do IPA, a maior parte dos investigadores responsáveis pela realização dos trabalhos de campo e estudos laboratoriais associados ao Abrigo do Lagar Velho, sendo conseqüentemente, responsáveis pelos diversos capítulos temáticos que constituem a monografia do sítio (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Mateus & Moreno-Garcia, 2003).

Actualmente, alguns investigadores do grupo associado a esta estrutura, entretanto desaparecida, integram uma divisão orgânica do IGESPAR, IP, a Divisão de Estudos Patrimoniais e Arqueociências, à qual compete, no que concerne à actividade arqueológica: “incentivar o recurso a unidades de investigação em ciências naturais e exactas aplicadas à arqueologia, promover a introdução de novas práticas e metodologias de trabalho e pesquisa, e promover a qualificação e actualização de quadros técnicos, no âmbito do património arqueológico, nas áreas consideradas prioritárias e que se revelem conjuntamente deficitárias” (<http://www.igespar.pt/pt/about/organograma/director/sc/died/depa/> consultado a 4 de Agosto de 2011).

Projecto-piloto Abrigo do Lagar Velho – CIPA/FCT

Entre os anos de 2000 e 2004, o investigador F. Almeida foi o responsável científico, enquanto bolseiro de investigação do CIPA, pelos trabalhos arqueológicos realizados no Abrigo do Lagar Velho. No ano de 2009, enquanto bolseiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) foi ainda responsável, pela intervenção de emergência relativa ao levantamento da superfície de ocupação correspondente à unidade geoarqueológica EE15. Este investigador é autor dos relatórios de trabalhos relativos às campanhas de 2000, 2001 e 2002, integrados no processo de sítio S – 12655 do IGESPAR, IP, bem como, do plano de trabalhos para a campanha de 2009. Não foi possível identificar, no processo administrativo do sítio, os relatórios das intervenções realizadas durante os anos de 2003, 2004 e 2009, contudo, os resultados destas campanhas foram objecto de diversificadas publicações e iniciativas de divulgação, quer nacionais quer internacionais (Almeida, 2003a; Almeida *et al.*, 2003; Almeida, 2005; Almeida *et al.*, 2007; Almeida, 2008a, 2008b; Almeida *et al.*, 2008, 2009, 2010). Tal como referido, as campanhas realizadas, entre 1998 e 2003, tiveram financiamento parcial do IPA, no âmbito do seu estatuto de projecto-piloto, sendo que, entre 2004 e 2008, a tutela definiu como verba afecta ao projecto, pelo que pudemos apurar, o pagamento da bolsa de investigação do seu responsável científico, F. Almeida. As intervenções realizadas até 2004 tiveram ainda o apoio logístico da Câmara Municipal de Leiria, da STEA e do Centro de Interpretação da Gruta do Almonda (Almeida, 2001, 2002; Almeida *et al.*, 2002; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; 2002c; Almeida,

2003a, 2003b; Almeida *et al.*, 2003; Almeida, 2005; Almeida, 2006a; 2006b, 2008, 2009a, 2009b, 2009c).

Saliente-se que, com a reestruturação orgânica que deu origem ao IGESPAR, IP, tal como se pode aferir a partir da consulta do processo administrativo, o sítio deixou de ser um projecto-piloto, patrocinado directamente pelo Ministério da Cultura, sendo que os trabalhos de investigação, realizados após 2008, da responsabilidade de F. Almeida, se integram no âmbito da sua bolsa de pós-doutoramento da FCT. Com a alteração da fonte de financiamento da sua bolsa, este investigador deixou de deter vínculo contratual e hierárquico com o IGESPAR, IP [processo de sítio S – 12655 do IGESPAR, IP]. A bolsa atribuída pela FCT permitiu ao investigador, segundo o que reporta, prosseguir com o estudo dos materiais provenientes do sítio, bem como, publicar diversos artigos científicos e participar em eventos de divulgação sobre a jazida (Almeida *et al.*, 2007; Almeida *et al.*, 2008; Almeida, 2009a; Almeida *et al.*, 2009; Almeida *et al.*, 2010).

Projecto de investigação – *Lacrima*

Em 2006, F. Almeida, enquanto investigador do CIPA, elaborou o projecto *Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Curvachia – Projecto de Investigação e Valorização do Património Pré-histórico dos Vales do Lapedo e da Ribeira das Chitas – Lacrima*, definido como um plano plurianual de trabalhos arqueológicos, previsto para o período entre 2006 e 2010. Este projecto encontra-se disponível para consulta no IGESPAR, IP, correspondendo ao processo 2003/1 (758). O projecto, para o qual foi solicitado financiamento ao IPA, visava assegurar:

1. O desenvolvimento da investigação arqueológica nas áreas do Vale do Lapedo e vale das Chitas;
2. A elaboração de publicações de divulgação;
3. O desenvolvimento da carta arqueológica dos dois vales;
4. A preparação das principais jazidas arqueológicas para acesso a visitantes.

Este projecto foi associado ao ante-projecto de ideias para a criação do Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Curvachia, apresentado pelo mesmo investigador, ao qual nos referiremos posteriormente, bem como, ao projecto para o Centro de Interpretação do Abrigo do Lagar Velho, de que foi consultor científico (Almeida, 2006a, 2006b). O autor propôs a realização de trabalhos de escavação no Abrigo do Lagar Velho, Abrigo do Alecrim e Abrigo do Poço. Definiu ainda a realização de trabalhos de prospecção e de sondagens nos vales do Lapedo e ribeiro das Chitas, bem como, a realização da moldagem da superfície EE15 (Abrigo do Lagar Velho).

A equipa associada ao projecto correspondia, essencialmente, à equipa de investigadores, à época integrados no CIPA – IPA, integrando para além de F. Almeida, D. Angelucci, A. C. Araújo, T. Aubry, J. Mateus, P. Queirós, F. Gonçalves, T. Pereira, T. Holliday e V. Hutchkinson. O autor referia a necessidade de manter o protocolo com a Universidade de Tulane, afecta às intervenções no Abrigo do Alecrim, bem como, de assegurar a realização de protocolos e parcerias com diversas instituições, entre as quais, a Câmara Municipal de Leiria e o Núcleo de Espeleologia de Leiria (Almeida, 2006b).

De acordo com o processo administrativo, verifica-se que, em 2007, T. Holliday solicitou apoio institucional ao IGESPAR, IP., para criação de uma *Summer Field School* da Universidade de Tulane, integrada no projecto *Lacrima*, apoio esse que não se materializou. Saliente-se que o financiamento integral, para as campanhas realizadas no Abrigo do Lapedo Norte I e Abrigo do Alecrim, entre 2002 e 2005, bem como, para a reconstituição facial de LV I, integrada no Centro de Interpretação do Abrigo do Lagar Velho, foi da responsabilidade da Universidade de Tulane (Almeida, 2006b; Holliday *et al.*, 2007; Almeida *et al.*, 2009).

Apesar do, então director do IPA, F. Real, ter tentado, em 2007, estabelecer um contrato de mecenato com a Brisa, que descreveu como sendo fundamental para cumprir o programa de trabalhos, previsto para este projecto, tal como se pode aferir pela consulta dos processos 2003/1 (758) e S – 12655, o mesmo não se consubstanciou, não tendo o dito projecto obtido financiamento, da tutela ou no quadro de mecenato, o que justifica não se terem realizado, a quase totalidade, das intervenções previstas. Foi realizada, tal como anteriormente se referiu, uma escavação de emergência, no Abrigo do Lagar Velho, em 2009, com carácter de prevenção e conservação, que foi financiada pela Universidade de Tulane, no quadro da primeira *Summer Field School*, e que teve apoio logístico da Câmara Municipal de Leiria e da Junta de Freguesia de Santa Eufémia, tendo esta sido a última intervenção, de cariz arqueológico, realizada neste sítio.

Note-se que, neste ano, F. Almeida realizou acções de prospecção no Vale do Lapedo, com vista à identificação de potenciais abrigos com ocupação pré-histórica, ou com sequências sedimentares preservadas, em ambas as margens do vale da ribeira da Carrasqueira, e no vale suspenso, na margem esquerda da mesma ribeira, a montante do Lapedo. Estes trabalhos foram integrados na campanha da *Summer Field School*, da Universidade de Tulane, tendo tido a colaboração, nos trabalhos de campo, da equipa associada ao PNTA - CARQLEI. Foram referidos, em 2010, resultados dessa prospecção, numa apresentação em forma de poster, onde se reportou o seguinte: “Tulane Field School in the summer of 2009 led to the identification of over 50 rockshelters with preserved sedimentary strata in the Lapedo Valley” (Almeida *et al.*, 2010: 3). Contudo, tal como já frisamos, não nos foi possível aceder aos dados descritivos, completos, de cada local

georeferenciado, que permitissem a elaboração de documentação síntese a integrar na presente dissertação. Note-se, ainda, que o apoio prestado, pela equipa do projecto PNTA – CARQLEI, não se encontra referido na dita publicação (Almeida *et al.*, 2010).

Projecto de investigação – FCT

No âmbito de concurso para a Fundação para a Ciência e Tecnologia, em 2009, F. Almeida (2009b) elaborou um projecto de investigação intitulado *Adaptações Humanas do Plistocénico Superior nos Vales do Lapedo e da Ribeira das Chitas*, onde integrou uma equipa internacional de 22 investigadores, associados a distintos centros de investigação, portugueses e estrangeiros, ao IGESPAR, IP, e ao Município de Leiria. Estes abrangiam diversas áreas multidisciplinares, entre as quais, geoarqueologia, paleobotânica, arqueozologia, paleotecnologia e traceologia líticas e arqueologia espacial. Nesta equipa encontravam-se, entre outros, os seguintes investigadores: T. Aubry, J. Zilhão, E. Trinkaus, S. Davis, T. Holliday, D. Angelucci, J. Mateus, P. Queiroz, M. Moreno-Garcia, T. Pereira, M. Igreja, A. Araújo, A. Martins, C. Dupont, S. Gabriel, C. Gonçalves, A. Carvalho, bem como, a signatária. O projecto definia quatro linhas principais de investigação (Almeida, 2009b: 3; 2009c: 7-8):

- “1. A Transição do Paleolítico Médio para o Paleolítico Superior e o destino último das populações Neandertais;
2. As adaptações humanas ao Último Máximo Glaciário, e os mecanismos de transição de um complexo Pan-europeu – o Gravettense – para os primeiros sinais de “regionalismo” do Homem anatomicamente moderno – o Solutense;
3. A origem e posição cronológica, na faixa atlântica peninsular, da chamada “Broad Spectrum Revolution”;
4. Os processos que envolvem a transição do modo de vida paleolítico para o novo quadro ambiental proporcionado pelo melhoramento climático do Pós-glacial.”

O projecto, que não obteve financiamento, visava uma abordagem multidisciplinar ao património arqueológico dos vales cársicos do Lapedo e das Chitas, propondo: a realização de prospecção sistemática com vista à detecção de sítios inéditos; a escavação de quatro contextos de abrigo sob rocha, nomeadamente, o Abrigo do Lagar Velho, o Abrigo do Alecrim, o Abrigo da Palha e o Abrigo do Poço; e, a caracterização das fontes de sílex da região. Saliente-se que a entidade proponente, de investigação e de acolhimento, associada ao projecto foi o IGESPAR, IP. (Almeida 2009b, 2009c). Relativamente ao Abrigo do Lagar Velho, encontravam-se programadas escavações nas camadas preservadas do Complexo geoarqueológico *ms (middle slope deposit)*, e que correspondem, do ponto de vista

cronológico, ao Gravettense Final, entre 22 500 e 23 500 anos BP. Saliente-se que se visava estabelecer uma ligação entre esta proposta e o projecto para o Museu Regional de Arqueologia de Leiria, então em desenvolvimento, e que o investigador integrava como comissário científico, sendo definidas actividades relacionadas com a apresentação de propostas para definição do programa museológico, para produção de conteúdos e de recursos museográficos. Refere-se que estes deveriam integrar a exposição de longa duração e as temporárias que se encontravam em fase de programação, bem como, o desenvolvimento de actividades pedagógicas, formativas e de divulgação.

Projecto de investigação – Gulbenkian

Em 2009, F. Almeida (2009c), apresentou ainda um projecto denominado *Novas Abordagens para o estudo do Vale do Lapedo e da região de Leiria, durante o Último Máximo Glaciário*, no âmbito do concurso da Fundação Calouste Gulbenkian para subsídios a projectos de Investigação Arqueológica. Neste projecto, que não obteve financiamento, o investigador, define a prossecução da escavação do Testemunho Pendurado do Abrigo do Lagar Velho, bem como, do sítio Portela II, supramencionado, visando discutir os mecanismos de transição entre os tecnocomplexos, do Paleolítico Superior, Gravettense e Solutrense. Apresentava duas problemáticas a discussão, uma de natureza arqueológica e outra biológica. A abordagem arqueológica encontrava-se associada ao estudo dos padrões de mobilidade das populações, incidindo sobre o estudo do fóssil-director do Proto-Solutrense – a Ponta de Vale Comprido, com uma funcionalidade de ponta de projectil, propondo como apetrecho metodológico o recurso ao método de remontagens líticas, e a realização de escavações arqueológicas, com recurso a equipas profissionais de arqueologia, nos sítios de Portela II e na área do Testemunho Pendurado. A discussão de cariz biológico, por seu lado, encontrava-se relacionada com o estudo da evolução do rato-de-campo-de-cauda-curta (*Microtus agrestis*), visando detectar padrões evolutivos filogeográficos da espécie e a identificação de eventuais refúgios glaciares. Para esta última abordagem, previa-se a escavação do Testemunho Pendurado, seguindo protocolos específicos para a recolha de amostras ósseas destinadas a análises moleculares. Esta problemática justificava a proposta de colaboração do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO), sendo que se referia para o quadro geral do projecto, a prestação de apoio logístico por parte da Câmara Municipal de Leiria, eventualmente, ao abrigo do projecto do Museu Regional de Arqueologia. O projecto apresentado à Gulbenkian foi associado ao projecto candidatado à FCT, em momento anterior do mesmo ano (Almeida, 2009b, 2009c).

2.5.2. Arqueologia Preventiva

A criação do IPA, a aplicação do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, e a publicação e implementação da Lei de Bases do património cultural, tiveram um impacto efectivo em termos de gestão do património arqueológico nacional, bem como, da percepção pública sobre a actividade arqueológica (Carneiro, 2003; Raposo, 2007). Ao consubstanciarem um novo quadro institucional e legal, estabeleceram um conjunto de normas e definiram tipos de trabalhos arqueológicos distintos, que transcenderam, na região de Leiria, o domínio das tipologias de intervenções arqueológicas, praticamente exclusivas, até finais do século XX, integradas em projectos programados de investigação científica (Cunha-Ribeiro, 1992-1993, 1999; Bernardes, 1996, 2002; Zilhão, 2002a; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007).

A arqueologia preventiva e de emergência ganha dimensão, através da realização de trabalhos, maioritariamente de tipologia C e D, definidos no Decreto-Lei nº 270/99, de 15 de Julho, supramencionado. Observa-se um incremento contínuo na realização de intervenções arqueológicas desta natureza, no quadro de trabalhos de minimização de impactes, devidos a empreendimentos públicos e privados, em meio rural e urbano, na região de Leiria, bem como no restante território nacional. Estes trabalhos, alguns de curta duração, mas outros que se estenderam por quase toda a última década, como é o caso do acompanhamento arqueológico da Simlis, em curso de 2001 a 2008, foram realizados, na sua maioria, por arqueólogos profissionais integrados em empresas privadas de arqueologia, e não por investigadores ligados a instituições de ensino ou instituições públicas, no âmbito de investigações programadas. Este facto resultou na aplicação de estratégias e metodologias de intervenção diversas, adaptadas ao sistema económico de concorrência. O conhecimento ao nível da realidade arqueológica foi ampliado, tendo sido identificados e intervencionados, no âmbito de projectos de arqueologia preventiva e minimização de impactes, um número considerável de sítios arqueológicos enquadráveis na Pré-história, muitos inéditos. Contudo, saliente-se que a selecção de determinada área geográfica, ou a problematização científica de uma dada temática, questões estruturais no desenvolvimento das pesquisas de tipologia A e B, não se encontram no cerne dos planos de trabalhos propostos em arqueologia preventiva. Este último tipo de intervenções é ajustado às necessidades conjunturais de cada projecto ou execução de obra, sendo realizadas, essencialmente, intervenções arqueológicas em sítios em risco de serem parcialmente afectados ou destruídos na sua totalidade. O princípio aplicado, consagrado na Lei de Bases do Património Cultural, no nº 1 do seu artigo 75, que no que respeita às formas e regime de protecção, define que: “Aos bens arqueológicos será desde logo aplicável, nos termos da lei, o princípio da conservação pelo registo científico”, desencadeou uma preponderância

inquestionável de trabalhos visando o *registo para memória futura*, no contexto de minimização de impactes, em detrimento da realização de intervenções programadas, com intuítos de estudo, conservação, preservação e valorização dos sítios arqueológicos (Carneiro, 2003; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Raposo, 2007).

O panorama actual dos estudos arqueológicos em Leiria, em áreas não afectas a elementos patrimoniais classificados, com uma categoria de protecção associada a Zonas de Protecção e Zonas Especiais de Protecção, ao abrigo da Lei de Bases do património cultural, ou que se encontrem referenciados no âmbito da Carta Arqueológica de Leiria, tem obrigatoriamente de ser percepcionado no quadro do desenvolvimento de Estudos de Impacte Ambiental (EIA). Os EIA, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, integram no seu articulado um descritor patrimonial, onde se efectua uma caracterização da situação de referência e se definem medidas de minimização de impactes, nomeadamente, em contextos arqueológicos, sendo estes estudos submetidos a processos de Avaliação de Impacte Ambiental (http://194.65.130.238/media/uploads/documentos/pdfs/Circular_IPA.pdf, consultado a 4 de Agosto de 2011). Os EIA, mais relevantes para o presente estudo, enquadram-se no âmbito de grandes obras públicas (rede viária, rede de saneamento, rede de águas, rede de gás, rede eléctrica, infra-estruturas ferroviárias, entre as quais o projecto do TGV, entre outros) e em alguns casos no quadro de empreendimentos privados, especialmente os que afectam áreas consideráveis implicam remoção ou revolvimento substancial de terras (e.g. actividades de extracção de inertes). Os processos associados aos EIA têm vindo a contribuir, de modo inequívoco, para o incremento do conhecimento sobre os vestígios de ocupações humanas do Plistocénico final na região de Leiria. Os trabalhos realizados, em consequência da implementação das medidas previstas nas diferentes fases dos EIA, desde o estudo prévio ao projecto de execução, potenciaram a identificação de inúmeros e relevantes sítios, assim como de áreas com potencial arqueológico (Carvalho & Carvalho; Almeida, 2009a; 2009b).

Os trabalhos de arqueologia preventiva desenvolvidos, em grandes empreendimentos, públicos e privados, tomando, como exemplos, entre muitos outros, o caso da barragem do Côa, do Alqueva e do Sabor, ou a instalação da rede de transporte de gás, desenvolvidos ao longo das últimas duas décadas, ilustram bem esta situação (Zilhão, 1997b; Araújo & Almeida, 2003; Mateus & Moreno-Garcia, 2003; Bugalhão, 2004; Carvalho & Pajuelo, 2005; Raposo, 2007; Araújo & Almeida, 2008). As novas realidades com que se defronta a arqueologia, e no caso específico, as acções preventivas realizadas com o intuito de minimizar impactos sobre o património, conduziram à necessidade de adequar metodologias técnicas e práticas profissionais, de forma a encontrar mecanismos de resposta satisfatória às particularidades de cada projecto (Carneiro, 2003; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Fabião, 2006; Raposo, 2007; Valera, 2007). As repercussões deste tipo de

programa de trabalhos, de minimização e de emergência, para a arqueologia portuguesa parece-nos ser patente no programa do IV Congresso de Arqueologia Peninsular, realizado em 2004, uma vez que, a título de exemplo, na sessão dedicada ao Paleolítico Inferior, as apresentações para o caso português se referiram, em exclusivo, aos novos dados obtidos no contexto de trabalhos de emergência relacionados com planos de minimização (Bicho, 2005). Este género de investigações têm permitido, no entanto, preencher algumas lacunas em termos dos conhecimentos sobre as ocupações humanas em todo o território português (Raposo, 2007).

A preponderância de intervenções de arqueologia preventiva, nomeadamente, trabalhos de prospecção, de realocização de sítios, de acompanhamento e de escavação arqueológica, tem vindo a ser focada, sendo apresentadas críticas relativas, nomeadamente, à *praxis* associada a estas, assim como, ao limitado volume de publicações referentes aos seus resultados. Salientam-se, por outro lado, repercussões positivas, tais como o potencial destas intervenções, como ponto de partida e efectivo acréscimo informativo, em fundamentações de projectos de cariz científico, sendo esta papel mais notório, no momento actual, dado que os meios e os valores dos financiamentos atribuídos, para projectos de investigação programada em arqueologia, com temáticas relacionadas com o Paleolítico Superior, para esta região, têm vindo a decrescer continuamente, tal como se pode inferir pela análise dos processos administrativos do IGESPAR, IP. (Carvalho & Carvalho, 2007; Almeida, 2009a; 2009b).

A realização de prospecções sistemáticas, acompanhamento arqueológico, sondagens de diagnóstico e escavações, no âmbito de intervenções de arqueologia preventiva, permitiram a realização de inúmeros relatórios técnicos, bem como a publicação, se bem que circunscrita, lacunar e dispersa, dos resultados destas intervenções. Estes trabalhos potenciaram contudo, a realização de inventários arqueológicos, mais abrangentes em termos quantitativos e qualitativos, de que a base de dados *Endovélico*, do IGESPAR, IP, é representativa. No quadro da região em análise, refira-se o extenso inventário resultante do *PNTA - Carta Arqueológica do Concelho de Leiria*, actualmente, com mais de 300 sítios arqueológicos georeferenciados, e que compila o conjunto das jazidas previamente referenciadas, bem como os dados inéditos, resultantes de intervenções de arqueologia preventiva e de projectos de investigação programada. Registe-se ainda a publicação de um inventário, sumário, referente aos resultados da 2ª fase do projecto Simlis, no entanto, a equipa salienta que o contexto específico do projecto, destinado à instalação de emissários de saneamento, numa área geográfica definida pela intervenção de obra, e alheia a objectivos de investigação arqueológica, afectou obviamente os resultados desta (Carvalho, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007). A publicação do inventário de sítios identificados no quadro deste último projecto, de arqueologia preventiva,

foi assumida, no entanto, como tendo a pretensão de “servir como um instrumento de trabalho para futuras investigações na área, bem como um meio de salvaguarda do património inventariado” (Carvalho & Pajuelo, 2005a: 141).

2.5.3. Equipamentos museológicos e técnicos, exposições, eventos de divulgação, e processos e projectos de gestão e salvaguarda

Museu Regional de Arqueologia

A Câmara Municipal de Leiria (CML) propôs ao IPA, em 1999, a criação de um Museu Regional de Arqueologia, na sequência da descoberta do Abrigo do Lagar Velho, sendo que esta ideia foi bem acolhida pelo então director do IPA, J. Zilhão, tal como se conseguiu aferir pela análise do processo do IGESPAR, IP, S – 12655 (Ofício 04610 de 13 de Outubro de 1999 da Direcção do IPA). Em 2006, foi assinado um protocolo, entre o Município de Leiria e o IPPAR, que visava a cedência ao Município do Convento de Santo Agostinho, em Leiria, de modo a que este aqui pudesse instalar o Museu de Arqueologia, bem como os serviços municipais de arqueologia e património e a reserva arqueológica. Entre 2006 e 2009, foi desenvolvido um projecto visando a reabilitação do monumento, tendo como programa a instalação de um Museu de Arqueologia, de um Centro de Apoio à Investigação e da Reserva de Arqueologia do Município. Este projecto encontrava-se incluído no Programa de Acção Local para a Regeneração Urbana do Centro Histórico de Leiria (PALOR), com a denominação “DC 1 – Reconversão do Convento de Santo Agostinho”, tendo sido a sua candidatura aprovada ao Instrumento de Política “Parcerias para a Regeneração Urbana”, inscrito no Eixo 2. – Desenvolvimento das Cidades e dos Sistemas Urbanos, no âmbito do Mais Centro - Programa Operacional Regional do Centro. De acordo com a informação veiculada pela Câmara Municipal de Leiria, pretendia-se que esse museu fosse uma instituição de grande interesse e de qualidade científica reconhecida, bem como, um excelente agente divulgador do valioso património arqueológico da região, e que conjuntamente com o seu Centro de Apoio à Investigação potenciase uma investigação interdisciplinar centrada no estudo da ocupação humana neste território. Pretendia-se que o Centro de Apoio à Investigação pudesse acolher equipas de investigação externas, que tendo o usufruto das instalações e das valências que as suas parcerias institucionais pudessem potenciar, produzisse conhecimento, assumindo expressão máxima na realização de exposições, publicações diversas e iniciativas de âmbito pedagógico, visando a captação de novos públicos. O Município constituiu uma comissão científica para o projecto com individualidades das áreas de Arqueologia, História, História de Arte e Geociências. Este projecto associava-se expressamente às descobertas

arqueológicas realizadas na região, após a descoberta do *Menino do Lapedo* (http://cmleiria.wiremaze.com/pagegen.asp?SYS_PAGE_ID=832036&id=615; <http://www.cm-leiria.pt/files/2/documentos/20110331092000406830.pdf>, consultados a 4 de Agosto de 2011).

Em 2010, em resultado da mudança do órgão executivo do Município, o projecto de reconversão do monumento foi reformulado, tendo sido alterado o programa destinado ao espaço, bem como, a temática do museu aqui a instalar. Na informação veiculada pela CML o novo projecto é definido deste modo: “O projecto de Reconversão do Convento de Santo Agostinho visa a instalação do novo Museu de Leiria. Conjuga-se a conservação e a valorização do Convento, além de garantir a sua requalificação como núcleo monumental, num processo integrador da identidade histórica local e de fruição pública. Este museu enquadrará importantes reservas e colecções, de carácter multidisciplinar, nomeadamente, o acervo do antigo “Museu de Leiria” e a Reserva de Arqueologia, que permitirá a sua salvaguarda, além da valorização das colecções artísticas municipais junto do público. O Museu disporá de amplas áreas expositivas, reserva, laboratório de conservação e restauro, centro de documentação, serviço educativo, núcleo de investigação, sala polivalente, recepção, loja e zona de lazer” (Castro, 2011: 26).

Exposição *Habitantes e Habitats*

Em 2004, a Câmara Municipal de Leiria, iniciou, através do serviço da Oficina de Arqueologia, o desenvolvimento de uma exposição retrospectiva dos trabalhos de Arqueologia Pré-histórica, realizados no concelho, e integrados em estudos de salvaguarda do património arqueológico, no âmbito de projectos de arqueologia preventiva, intervenções de emergência e em planos de investigação científica. Saliente-se que esta exposição, denominada *Habitantes e Habitats – Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, integrava ainda uma área expositiva, considerável, destinada à Evolução Humana, que culminava com a referência ao esqueleto Lagar Velho I (Carvalho, 2005).

Esta exposição, de natureza temporária, decorreu nos Paços Novos do Castelo de Leiria, entre Setembro de 2005 e Setembro de 2006, tendo contado com a parceria do Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra, e a colaboração do IPA, integrando uma comissão científica, constituída pelos seguintes investigadores: E. Cunha, J. Cunha-Ribeiro, T. Aubry, F. Almeida, G. Zambujo, A. Martins, R. Coelho, A. Pajuelo e a signatária. A coordenação geral da exposição foi de S. Carvalho e J. Tavares, pela equipa da Oficina de Arqueologia da CML. O catálogo da exposição, patrocinado pela Simlis, SA, e LeiriaPolis, tornou-se numa das referências essenciais para a sistematização dos dados arqueológicos da região, relativos aos períodos em causa (Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007; Almeida & Pinto, 2010b). A exposição teve um afluxo de visitantes elevado,

com mais de 27 000 visitantes, tendo recebido o prémio de melhor exposição do triénio da Associação Portuguesa de Museologia (APOM), em 2005. Esta exposição foi acompanhada de um ciclo de conferências, realizadas entre 2005 e 2006, no âmbito do 5º mestrado em Evolução Humana da Universidade de Coimbra, que contou com a presença de J. L. Arsuaga, C. Sousa, B. Vandermeersch, E. Cunha e J. Zilhão. Foi ainda realizado um número elevado de oficinas pedagógicas, promovidas por investigadores do Grupo de Estudos em Evolução Humana (GEEvH), dos comissários da exposição e da equipa da Oficina Municipal de Arqueologia da CML. Equacionou-se a realização desta exposição no Museu Antropológico da Universidade de Coimbra, no quadro de um protocolo, contudo tal não se concretizou (http://cmleiria.wiremaze.com/pagegen.asp?SYS_PAGE_ID=832036&id=419, consultado a 4 de Agosto de 2011). Em 2009, as reproduções de homínidos elaboradas para a exposição *Habitantes e Habitats* foram cedidas, temporariamente, para integração na exposição *Darwin, 150, 200*, do Museu da Ciência da mesma universidade. A exposição, com excepção da sala destinada à evolução humana, permanece instalada nos Paços Novos do Castelo de Leiria, apesar de não se encontrar acessível, de modo regular, ao público, excepção feita no quadro de eventos específicos, tais como, aquando das Jornadas Europeias de Património, ou em visitas enquadradas em actividades de cariz pedagógico.

Centro de Interpretação do Abrigo do Lagar Velho - CIALV

A materialização do projecto do Centro de Interpretação Abrigo do Lagar Velho, promovido pelo Município de Leiria e financiado por este, com participação comunitária pelo programa LEADER+, e com a colaboração científica da equipa do CIPA - IPA, constitui, a par da exposição acima mencionada, uma das marcas, mais concretas, em termos de investimento público municipal, associado à divulgação do património arqueológico e antropológico do local.

Em 2004, iniciou-se o desenvolvimento do projecto, da responsabilidade de P. Ferreira, pela CML, e F. Almeida, pelo IPA, para realização de uma exposição temporária, a instalar junto à jazida, com um programa que visava a musealização do contexto sepulcral associado ao esqueleto Lagar Velho I, bem como dos contextos arqueológicos do sítio. Previa-se ainda a realização de visitas guiadas à área de escavação, o que motivou, tal como já referido, os trabalhos de intervenção arqueológica e consolidação da superfície EE15, executados em 2004. Por motivos relacionados com a propriedade dos terrenos, privada, foi necessário reequacionar a localização do projecto para o Centro de Interpretação, que, através de um acordo de comodato com outro proprietário privado, se veio a instalar num terreno sobranceiro ao vale, no lugar do Lapedo. O processo de instalação dos pavilhões e restantes infra-estruturas decorreu entre 2006 e 2007, tendo-se,

em simultâneo, desenvolvido o programa museológico, bem como, o projecto museográfico e recursos a este associado, nomeadamente: uma reconstituição facial do indivíduo Lagar Velho I e uma réplica do esqueleto. A réplica do esqueleto foi realizada através do método de prototipagem rápida, tendo este projecto sido executado pelo Departamento de Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, e pelo Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Superior Técnico. A reconstituição facial do indivíduo Lagar Velho I foi produzida e executada por B. Pierson, da Universidade de Tulane, que financiou este recurso museográfico. Integram ainda o conjunto exposto, entre outros: materiais arqueológicos originais e réplicas, um diorama do sítio, ilustrações científicas: de reconstituição de actividades [elaborada para efeitos da exposição *Habitantes e Habitats* (*vide* figura 2.12., estampa VII)], e do ritual de inumação (*vide* figura 3.8., estampa XI), e uma réplica, à escala real, de uma das lareiras da unidade EE15. Esta réplica, a da lareira do talhe, havia sido realizada a par da moldagem das duas estruturas, e de uma segunda réplica, a da lareira da fauna, durante a campanha de 2003 (Almeida *et al.*, 2007; Almeida, *et al.*, 2008).

O Centro de Interpretação do Abrigo do Lagar Velho, constituído por dois pavilhões temáticos, um relacionado essencialmente com os contextos arqueológicos identificados no sítio, e um segundo centrado nas problemáticas associadas à sepultura de Lagar Velho I, foi inaugurado a 5 de Janeiro de 2008. Foram realizadas, nessa data, uma série de palestras, proferidas pela equipa que desenvolveu o projecto, os conteúdos científicos do mesmo e ainda os recursos museográficos a ele associados. Participaram nesta sessão de conferências: E. Trinkaus, B. Pierson; J. Zilhão; F. Almeida, P. Bártole e N. Alves. A organização deste evento foi da responsabilidade da Câmara Municipal de Leiria e contou com o apoio do IGESPAR, IP, E.S.T.G./I.P.L., da Região de Turismo Leiria Fátima, e da Junta de Freguesia de Santa Eufémia. Durante estas palestras foi discutida a possibilidade de ser apresentada uma candidatura do Vale do Lapedo a Património Mundial da UNESCO, proposta já anteriormente avançada por F. Almeida (2006b). Tal não se veio a concretizar, até à data, não tendo nós conhecimento de qualquer desenvolvimento relativo a este assunto. Foi reforçada, pela edilidade, a necessidade de garantir “o regresso do esqueleto *Lagar Velho I para Leiria*”, como espólio integrante do Museu Regional de Arqueologia, o que até à actualidade não ocorreu, sendo que os restos esqueléticos se encontram à guarda do Museu Nacional de Arqueologia (Almeida, 2006a, 2006b; Almeida *et al.*, 2007; http://www.publico.pt/Cultura/arqueologia-menino-do-lapedo-regressa-a-leiria-em-2010_1354891, consultado a 4 de Agosto de 2011). O CIALV permaneceu aberto ao público diariamente até inícios de 2010, encontrando-se actualmente, acessível ao público aos fins-de-semana e feriados, e, por marcação nos restantes dias úteis. Apesar dos cerca de 6700 visitantes contabilizados, até ao momento, tem-se vindo a registar anualmente um decréscimo dos mesmos, observável

através da análise dos dados estatísticos municipais (http://www.cm-leiria.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=32820, consultado a 5 de Agosto de 2011).

Oficina de Arqueologia – Casa dos Pintores

A Oficina de Arqueologia, correspondente a um sector funcional, mas não formal em termos de regulamento da Câmara Municipal de Leiria (CML), encontra-se integrada na Divisão de Museus, Património e Bibliotecas. Este serviço encontra-se actualmente instalado na Casa dos Pintores, equipamento cultural do Município, no que respeita ao seu sector técnico, administrativo e ao Laboratório de Conservação e Restauro. O projecto de reabilitação da “Casa dos Pintores”, promovido pela CML e com financiamento desta e participação comunitária no quadro do PRODER, teve como principal objectivo, converter o edifício, com o fim de albergar um núcleo de trabalho especializado em arqueologia e conservação e restauro, de modo a potenciar os resultados técnicos/científicos do serviço e a servir de suporte às equipas multidisciplinares, envolvidas em trabalhos arqueológicos no concelho. A Casa dos Pintores acolhe o serviço da Oficina de Arqueologia desde Setembro de 2009. Sendo um equipamento aberto ao público, mas não um espaço museológico, tem vindo a desempenhar funções como centro de apoio à investigação, sendo, no entanto, objecto de visitas guiadas com pré-marcação, tendo acolhido desde a sua abertura cerca de setecentas pessoas, sendo que entre estes, uma percentagem considerável corresponde a investigadores de diversas áreas, entre as quais, arqueologia, história, antropologia, arquitectura, reabilitação urbana, turismo e museologia.

A Oficina de Arqueologia esteve sedeadada, entre Junho de 2003 e Setembro de 2009, nos Paços Novos do Castelo de Leiria, onde ainda permanece a Reserva Arqueológica do Município. O serviço da Oficina de Arqueologia desenvolve-se desde 2003, correspondendo cronologicamente a sua criação à entrada ao serviço, na Câmara Municipal de Leiria, da técnica superior de arqueologia, S. Carvalho, responsável pela proposta de criação do serviço, que integrou posteriormente o arqueólogo J. Tavares, bem como a técnica de Conservação e Restauro A. Carvalho, e a signatária. Com a criação da Oficina de Arqueologia procurou-se consolidar um serviço que garantisse uma mais eficiente e sistemática gestão e salvaguarda do património arqueológico concelhio. Desde a sua criação que se procurou constituir uma equipa técnica com valências multidisciplinares (Arqueologia e Conservação e Restauro) que permitisse a realização de trabalho especializado nestas áreas, devidamente suportado tecnicamente. O Sector Técnico e Administrativo da Oficina de Arqueologia é responsável pelo desenvolvimento de actividades muito diversificadas, no âmbito da coordenação e gestão do serviço da Oficina de Arqueologia, da Reserva Arqueológica do Município de Leiria e da Casa dos Pintores,

relacionadas com o normal funcionamento do equipamento e do serviço e com o desempenho das funções técnicas a este associadas, entre as quais o PNTA – CARQLEI (Carvalho & Carvalho, 2007). O Laboratório de Conservação e Restauro da Oficina de Arqueologia destina-se à realização de trabalhos de conservação e restauro em materiais arqueológicos recolhidos durante as intervenções arqueológicas, bem como em acervos pertencentes aos equipamentos culturais do Município. A Reserva Arqueológica Municipal tem por vocação a investigação, conservação, divulgação, aquisição e valorização dos testemunhos materiais do Homem na área territorial do concelho de Leiria, com objectivos científicos, educativos e lúdicos (<http://cmleiria.wiremaze.com/document/797080/847363.pdf>; http://www.cm-leiria.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=29671&eventold=37835, consultado a 4 de Agosto de 2011).

No que respeita a eventos de divulgação do património arqueológico, este serviço foi responsável pelo ciclo de conferências *Conversas sobre Arqueologia*, tendo na sua primeira edição, realizada entre 2008 e 2009, tido nove sessões mensais, com mais de 20 conferencistas, enquadrados em temáticas variadas, uma das quais relativa aos sítios pré-históricos do Vale do Lapedo, apresentada na freguesia de Santa Eufémia. O ciclo teve cerca de 500 participantes, especialmente munícipes, sendo que o evento se dirigia preferencialmente a estes, numa perspectiva de sensibilização, divulgação e debate sobre as problemáticas relativas à salvaguarda e valoração do património arqueológico concelhio. A segunda edição encontra-se a decorrer, entre Maio e Outubro de 2011, sendo que uma das sessões se destina à divulgação dos novos sítios arqueológicos pré-históricos, identificados no quadro de intervenções de arqueologia preventiva, visando-se discutir ainda a relevância actual do Abrigo do Lagar Velho. Entre Julho a Outubro de 2010, foi promovida a realização da exposição Itinerante “A arte que o Côa guarda”, em parceria com o Parque Arqueológico do Vale do Côa, que esteve patente em Santa Eufémia, freguesia onde se situa o Abrigo do Lagar Velho, com os objectivos de divulgar o património arqueológico do Vale do Côa, potenciar o incremento de visitantes ao CIALV, associado a esta iniciativa, bem como, a divulgação do património arqueológico do Vale do Lapedo. A exposição foi visitada por apenas 190 visitantes. Promoveram-se oficinas pedagógicas, associadas à exposição, tendo participado nestas actividades, essencialmente associações e entidades sociais das freguesias da Caranguejeira, Santa Eufémia e Pousos. A equipa da Oficina de Arqueologia organizou, no âmbito da inauguração desta exposição, a realização de uma visita guiada ao CIALV e ao próprio Vale do Lapedo, por D. Angelucci, F. Almeida e A. Carvalho, na sequência de proposta de divulgação do património arqueológico e natural do Vale do Lapedo, tendo como motivação adicional a divulgação de dados relativos à descodificação do genoma de Neandertal, publicados nesse ano. Saliente-se que, neste

momento, contudo, apenas se encontram afectos a este serviço, uma técnica superior de arqueologia e um técnico de arqueologia.

Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Curvachia

O investigador F. Almeida, em 2006, elaborou e apresentou, à CML e ao IPA, um ante-projecto de ideias, destinado à criação do denominado *Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Ribeira das Chitas*, a que já nos referimos, sendo a primeira versão deste documento datada de 2003. O autor inseriu este projecto no âmbito da colaboração acordada entre a Câmara Municipal de Leiria e o IPA, com vista à criação de um Museu Regional de Arqueologia. Saliente-se que neste projecto o investigador considera que o património cultural e natural destes vales poderá constituir uma “mais-valia passível de uma eventual candidatura a World Heritage” (Almeida, 2006a: 2). A documentação relativa a este projecto encontra-se disponível para consulta no IGESPAR, IP, correspondendo ao processo administrativo 2003/1 (758).

O autor (Almeida, 2006a) fundamenta cientificamente o projecto, com base nos dados arqueológicos conhecidos nos dois vales, e aborda algumas das estratégias de salvaguarda e de divulgação adoptadas até então, após o que define a missão e objectivos do proposto *Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Ribeira das Chitas*, a saber:

1. “Proteger, Conservar e Valorizar o Património Arqueológico e Natural dos dois vales e da região;
2. Dar a conhecer a um Público Alargado o Património Arqueológico e Natural em questão, e revelar a sua importância como fonte de desenvolvimento;
3. Fomentar o Interesse do Público pela Arqueologia em geral e pelos valores da Preservação do Património Arqueológico e Natural;
4. Apoiar Actividades de Investigação interdisciplinares sobre o Património Natural e Arqueológico da região;
5. Implementar uma Linha de Publicações variada e adequada aos públicos alvo, sob vários suportes, tornando a ciência arqueológica acessível, perceptível e respeitada;
6. Desenvolver Actividades de Formação e Ensino, para vários níveis de aprendizagem;
7. Contribuir para que o Património Natural e Arqueológico do Vale do Lapedo e da Ribeira das Chitas constituam bases para um Desenvolvimento Integrado da região de Leiria;

8. Gerir, em colaboração com outras entidades, o acesso aos locais de interesse arqueológico e natural da área do Parque, tendo a Preservação do Património como linha de força” (Almeida, 2006a: 42).

F. Almeida (2006a) defende a criação de um espaço interpretativo de apoio ao Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Ribeira das Chitas, bem como, de um espaço lúdico, definindo as áreas funcionais, e as linhas programáticas, museológicas e de gestão deste espaço. Apresenta ainda proposta de caracterização da linha editorial associada a esta estrutura. Propõem ainda a concepção de um espaço logístico destinado a acolher as equipas que se encontrem a realizar actividades de campo, no quadro dos projectos associados ao parque projectado. O autor define ainda espaços destinados a laboratório de estudo de materiais, laboratório e estúdio de fotografia, laboratório de Conservação e Restauro, e laboratório de moldes e réplicas, com apresentação das suas funções e organograma de gestão. Prevê ainda uma sala polivalente de inventariação e estudo e espaço de reserva. Associado ao espaço lúdico, apresenta exemplos de diversas actividades pedagógicas, ligadas à prática da arqueologia e à arte pré-histórica. Este projecto inclui ainda um plano de actividades, com definição de uma política cultural para o parque e respectivo espaço interpretativo, com relevo para as actividades formativas e de investigação multidisciplinar, atribuindo um importante papel à equipa de investigadores do CIPA. Define ainda uma proposta de Quadro de Pessoal para o Parque Arqueológico e Natural, composta por 33 funcionários (Almeida, 2006a, 2006b). Foi associado a este projecto, que não teve desenvolvimento posterior, tendente à sua concretização, por parte das entidades a que foi apresentado, o supramencionado, projecto *Lacrima* (Almeida, 2006b).

Processo de Classificação

A relevância do sítio arqueológico Abrigo do Lagar Velho garantiu a abertura do seu processo de classificação, ainda em 1999, tendo o mesmo tido despacho de homologação, a 20/5/2003, para efeitos de classificação como Monumento Nacional. A proposta de delimitação da Zona Especial de Protecção (ZEP) do sítio foi aprovada em 2008, por despacho de 04-01-2008, do presidente do IGESPAR, IP. Contudo, este processo não se encontra ainda concluído, dado ainda não ter sido publicado em Diário da República. Saliente-se que o despacho 19338/2010, do IGESPAR, IP, (Diário da República, 2.^a série — N.º 252 — 30 de Dezembro de 2010), que prorroga o prazo para conclusão dos procedimentos relativos à classificação de bens imóveis em curso, da responsabilidade da Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC), até finais de 2011, integra nesta lista o

Abrigo do Lagar Velho, pelo que se espera que o processo fique concluído durante o corrente ano. A Câmara Municipal de Leiria, em parceria com a Junta de Freguesia de Santa Eufémia, tem procurado implementar um plano de manutenção do coberto vegetal, na área vedada associada ao sítio classificado, não intervindo, neste âmbito, na zona de escavação arqueológica, que se encontra, actualmente, nas condições observáveis nas figuras 2.11. e 3.4. (*vide* figura 2.11. estampa VI; figura 3.4., estampa IX).

Em 1993, o Município de Leiria, em colaboração com diversas associações de defesa do ambiente e do Património, propôs a classificação natural do Vale do Lapedo, a fim de garantir a sua preservação, por se considerar que o vale apresentava valor em termos paisagísticos, bem como, componentes geológicas e biológicas, que justificavam tal classificação. Com o desenvolvimento da proposta de classificação como Monumento Nacional, para o sítio arqueológico Abrigo do Lagar Velho, e previsão de delimitação de ZEP, o processo da classificação natural foi encerrado, sendo que segundo o processo municipal, tal encerramento se ficou a dever ao facto de se achar que desta forma a preservação do Vale do Lapedo, estaria assegurada.

2.6. Resultados e discussão

A discussão sobre o estado dos conhecimentos relativo ao Paleolítico Superior em Leiria, deve, na nossa perspectiva, iniciar-se por uma análise dos dados referentes aos factores ambientais, sobretudo à evolução geológica, geomorfológica e paleoambiental da região onde se integra o Abrigo do Lagar Velho.

Da análise efectuada, em termos de caracterização paleoclimática do território, revela-se fundamental considerar a existência, quer de factores macro-regionais, quer de agentes regionais específicos, dada a influência ambiental, nesta área geográfica, dos quadros mediterrânico e Norte atlântico (Dinis, 1996; Gonçalves, 2007). Para efeitos de análise geológica do território, evidenciam-se as características morfológicas do Maciço Calcário Estremenho, uma barreira física, reconhecida, entre a faixa territorial mais próxima do Oceano Atlântico, na qual se integra o presente caso de estudo, e os territórios mais continentais da Península Ibérica (Medeiros, 1987; Ribeiro, 1998; Ferreira, 2005a, 2005b, 2005 c; Gonçalves, 2007).

O estudo da evolução das ocupações humanas para o Paleolítico Superior da região de Leiria, não pode dispensar, de igual modo, o conhecimento da evolução geológica, geomorfológica e paleoambiental local, particularmente, no que respeita à dinâmica oceânica e à eustasia, com implicações claras, em termos regionais, na morfológica das zonas costeiras, que sofreu modificações acentuadas ao longo da fase final do Plistocénico, já que estas poderão ter condicionado a preservação dos contextos humanos (*vide* figura 2.3., estampa III) (Dias, 2004; Mörner, 2005a, 2005b; Gonçalves, 2007).

Considera-se essencial salientar para o Plistocénico as alterações ocorridas, quer nas áreas costeiras, quer nas bacias fluviais, em consequência dos ciclos glaciários, particularmente, as concernentes à última fase de glaciação, especialmente, desde o Último Máximo Glaciário, dado que em Portugal, o nível médio do mar se localizaria, nesta fase, entre 120 a 140 metros, abaixo do nível médio do mar actual, pelo que a linha de costa se situaria a algumas dezenas de quilómetros do rebordo actual, nas proximidades do bordo da plataforma continental (*vide* figura 2.3., estampa III) (Daveau, 1980; Dias, 2004: 159; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida *et al.*, 2009; Aubry *et al.*, 2011).

Para efeitos da análise de resultados e discussão sobre o Paleolítico Superior da região de Leiria considera-se fundamental equacionar estes dados. Registe-se que a paisagem sofreu alterações consideráveis, durante o Plistocénico e Holocénico, resultantes de transgressões e regressões marinhas, períodos húmidos e secos, com consequências, em termos geomorfológicos, e em ecossistemas e biótopos (Gonçalves, 2007), que terão tido implicações, designadamente, na preservação dos contextos ocupacionais humanos, ocorridos durante o Paleolítico Superior, quer em contextos cársicos, quer em ocupações ao

ar livre, designadamente naquelas que se situariam junto às antigas linhas de costa (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Gonçalves, 2007; Bicho & Haws, 2008; Aubry *et al.*, 2001).

Tendo em consideração, os dados relativos a sítios arqueológicos, enquadrados no **Paleolítico Inferior**, com vestígios de ocupações antrópicas, de que existem múltiplas referências para a área em análise, podemos considerar que esta região terá tido ocupação por grupos de humanos do Plistocénico médio europeu (Heleno, 1956; Zbyszewski *et al.*, 1980; Texier & Cunha-Ribeiro, 1991-1992; Cunha-Ribeiro, 1999, 2005; Marks *et al.*, 2002b; Trinkaus *et al.*, 2003, Marks, 2005).

Os resultados dos trabalhos, relativos a sítios com cronologia atribuída ao Paleolítico Inferior, quer de prospecção, quer de escavação, realizados na região de Leiria, nas últimas décadas, essencialmente por J. Cunha-Ribeiro (1992-1993, 1999, 2005), resultaram em vários artigos incidindo, nomeadamente, sobre os resultados das escassas jazidas que foram escavadas, entre as quais a do Casal do Azemel (Cunha-Ribeiro, 1999, 2000). Contudo, a tese de doutoramento de Cunha-Ribeiro (1999), não se encontra publicada, o que condiciona de sobremodo o acesso aos dados obtidos e à decorrente interpretação dos mesmos. Refira-se que as jazidas referenciadas correspondem, na sua totalidade, a sítios ao ar livre, sem fauna associada, cuja cronologia foi consubstanciada no estudo geomorfológico dos terraços fluviais. Outros factores que poderão condicionar a interpretação dos dados relacionam-se com o número limitado de peças que compõem as colecções estudadas, o tipo de análise efectuada aos achados, essencialmente de cariz tipológico, assim como, dos contextos de que resultam, já que grande parte das jazidas foram apenas alvo de trabalhos de prospecção, sem intervenções sistemáticas consequentes, correspondendo, alguns dos casos a achados isolados, inclusive em áreas de planícies aluviais (Cunha-Ribeiro, 1999; Carvalho & Carvalho, 2007).

Assim, apesar de existir um inventário com algumas dezenas de sítios arqueológicos, com esta cronologia atribuída, deve ter-se em conta, para aferição da pertinência das conclusões expressas pelo investigador (Cunha-Ribeiro, 1999), a natureza da tipologia de trabalhos que conduziu, na maioria dos casos, a esta atribuição - a prospecção arqueológica, por definição um trabalho preliminar de avaliação, que deveria ser objecto de confirmação, mediante intervenções de diferentes tipos, como sejam, as sondagens ou escavação em área, pelo que se considera que os sítios referidos requerem uma análise mais sistemática e exaustiva.

Reportamos no presente estudo, os seguintes sítios arqueológicos, com vestígios materiais enquadráveis no Paleolítico Inferior: Albergaria 2 (Nº Inv. 37), Albergaria 9 (Nº Inv. 42), Fagundo 4 (Nº Inv. 52) e Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2 (Nº Inv. 70) (*vide* apêndice C a), b); tabelas 8.9., 8.10., 8.11., 8.14., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.18., apêndice

E). Até ao momento, não foram obtidas quaisquer datações absolutas para os contextos arqueológicos, enquadráveis neste período, e situados na área da bacia hidrográfica do rio Lis. De igual modo, não foram identificados vestígios de restos osteológicos humanos enquadráveis no mesmo período. Os remanescentes fósseis humanos existentes no sítio de Plistocénico médio final, da Galeria Pesada, integrado no sistema cársico do Almonda, com uma datação entre 240 000 e os 180 000 anos (241 +30 -22 000 BP, ESR/ $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$), devem, na nossa perspectiva, ser considerados para efeitos da presente discussão sobre as primeiras ocupações humanas, na região de Leiria, dada a proximidade geográfica entre a região do Almonda e a de Leiria (Marks *et al.*, 1999; Chabai *et al.*, 2000-2001; Marks *et al.*, 2002a; Marks *et al.*, 2002b; Trinkaus *et al.*, 2003, Marks, 2005; Cruz, 2007).

Para o **Paleolítico Médio**, os vestígios arqueológicos de ocupação humana na região de Leiria são também escassos. Sobressai, no conjunto, o único sítio escavado, integrável nesta cronologia, o sítio da Praia do Pedrógão (Nº Inv. 76), que foi objecto de escavação arqueológica de emergência, na sequência de identificação acidental, mas para o qual ainda não se obteve qualquer datação absoluta (*vide* apêndice C b); tabela 8.16., apêndice D; figura 2.13., 2.14., 2.15., apêndice E). Este sítio representa uma ocupação atribuída a Neandertais, associada, possivelmente, à exploração de recursos marinhos e estuarinos, o que lhe garante uma relevância adicional, sobretudo, por poder ser comparada com os dados recentemente divulgados para o sítio Mira Nascente, na Nazaré (Benedetti *et al.*, 2006; Haws *et al.*, 2006; Bicho & Haws, 2008), e por indiciar uma exploração deste tipo de biótopos, e recursos alimentares, por parte de grupos de *Homo neanderthalensis* (Aubry *et al.*, 2005).

A localização e preservação do sítio da Praia do Pedrógão, assim como os dados recentes sobre sítios arqueológicos, publicados para as zonas da Nazaré e de São Pedro de Moel, parecem-nos particularmente pertinentes no âmbito da discussão da ocupação humana em zonas de linha de costa (Benedetti *et al.*, 2006; Haws *et al.*, 2006; Bicho & Haws, 2008). Na nossa perspectiva, e considerando os dados expostos por outros investigadores (Bicho & Haws, 2008), a escassez de sítios costeiros, não se deve a uma efectiva ausência de estratégias de exploração e ocupação destas áreas, por parte dos grupos humanos. Inversamente, esta realidade poderá estar associada à evolução paleoambiental ocorrida durante o Plistocénico final e Holocénico, que terá muito possivelmente, conduzido à submersão dos sítios arqueológicos situados junto às antigas linhas de costa (Haws & Bicho, 2007; Bicho & Haws, 2008) e em ambientes estuarinos, progressivamente assoreados (Gonçalves, 2007). Estas ocupações humanas poderão ainda encontrar-se sobrepostas pela faixa de dunas e areias de praia, de cronologia Holocénica (Daveau, 1980; Dias, 2004; Gonçalves, 2007). Outro factor a considerar relaciona-se com a

inexistência de projectos de investigação programada, que abarquem esta área, nos moldes verificados para a zona imediatamente a Sul, e que revelaram a existência de ocupações antrópicas, tais como o sítio Mira Nascente, detectado na zona da Nazaré, em contexto de ar livre, e com cronologia de Paleolítico Médio (Benedetti *et al.*, 2006; Haws *et al.*, 2006; Bicho & Haws, 2008).

As restantes jazidas, com vestígios materiais enquadráveis no Paleolítico Médio, segundo os investigadores responsáveis pelos trabalhos aí realizados, e que reportamos no presente estudo, resultam, na maioria, de trabalhos de prospecção arqueológica, pelo que os resultados são essencialmente de cariz preliminar, dada a natureza desta categoria de trabalhos. As intervenções efectuadas enquadram-se em processos de arqueologia preventiva, e no quadro de projectos de arqueologia programada. Assim, os sítios com cronologia indicada de Paleolítico Médio, para além da jazida da Praia do Pedrógão, são: Abrigo do Lapedo Norte I (Nº Inv. 6), Povo da Martinela (Nº Inv. 23), Casalito 1 (Nº Inv. 45), Quinta do Fagundo 2 (Nº Inv. 58), Amieira 2 (Nº Inv. 66) e Cruz da Areia/ Telheiro 1 (Nº Inv. 72) (*vide* apêndices A a); B b); C a), b); tabelas 8.1., 8.5., 8.10., 8.12., 8.14., 8.15., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., 2.17., e 2.18., apêndice E).

O Abrigo do Lapedo Norte I, o único associado a esta atribuição cronológica, que não se situa em contexto de ar livre, foi identificado no âmbito do projecto de investigação programada PNTA - Maciço, tendo sido objecto de limpeza de corte, em 2002, que resultou na identificação de alguns ossos de coelho. Não se recolheram novos artefactos, pelo que a proposta cronológica inicial de Paleolítico Médio, até ao momento, não foi comprovada (Carvalho, 1999; Almeida, 2003c, Pereira, 2010).

A jazida de sílex do Povo da Martinela foi identificada, em prospecção, no âmbito do PNTA – CARQLEI. A avaliação do local revelou vestígios de ocupação humana, atribuíveis a diferentes cronologias, sendo considerada, actualmente, uma das jazidas com maior potencial arqueológico na região de Leiria, Este facto justifica claramente a realização de trabalhos de outro género, nomeadamente, de sondagens de avaliação e escavação arqueológica (Carvalho & Tavares, 2005: 28, 31; Carvalho & Carvalho, 2007).

Os dados apresentados, como indicativos de uma ocupação de Paleolítico Médio, para o sítio da Quinta do Fagundo 2 (identificado no curso de acompanhamento arqueológico preventivo, e objecto de sondagens), não nos parecem cronologicamente determinantes, uma vez que o espólio enquadrado nesta cronologia corresponde a três peças, dissonantes do restante conjunto analisado. A autora afirma que estas peças poderão resultar de “contaminação ou uma segunda ocupação no sítio: uma pre-forma de biface, uma faca de dorso e uma peça rolada, em sílex” (Pineda Cabello, 2007:16). Neste sítio, foi escavada uma ocupação humana, preservada, que foi atribuída ao Magdalenense, a que nos referiremos posteriormente.

Os sítios de Casalito 1 e Amieira 2, com materiais descritos como de tecnologia *Levallois*, cujas identificações se enquadram em prospecções realizadas para efeitos do projecto Simlis, de minimização de impactes, não revelaram, até ao momento, dados adicionais, resultantes de acompanhamento ou sondagens. Considerando o grau de destruição de Casalito 1, reportado aquando da sua descoberta, e a sua afectação pelo projecto da A17, parece-nos que, comparativamente, a jazida Amieira 2 poderá ter um maior potencial arqueológico, considerando a densidade de material observada, não obstante a degradação menor do sítio.

A atribuição de vestígios materiais a uma cronologia de Paleolítico Médio, para o sítio de Cruz da Areia/ Telheiro 1, não se encontra corroborada pela totalidade dos investigadores que intervencionaram a jazida (Pinto, 2009a; Almeida & Pinto, 2010a; Almeida & Pinto, 2010b; Pinto, 2010f). Note-se que a cronologia de Paleolítico Médio foi atribuída durante as fases iniciais da intervenção (Espinosa & Martin, 2010a; Pereiro, 2010a; Pereiro, 2010b). Discutiremos os dados sobre este sítio posteriormente, dada a existência de contextos arqueológicos enquadrados no Paleolítico Superior.

Considerando os dados expostos ao longo do presente capítulo, parece-nos essencial reafirmar que até à descoberta do Abrigo do Lagar Velho, em 1998, o conhecimento sobre as ocupações humanas, durante o **Paleolítico Superior**, na região de Leiria, era inexistente, dado não se encontrarem referenciados, até então, quaisquer vestígios consistentes de ocupações humanas enquadráveis nessa cronologia (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Carvalho & Carvalho, 2007).

No que concerne à subunidade definida, no presente estudo, como Vale do Lapedo, encontram-se reportados, abrigos sob rocha, com ocupações cronologicamente enquadráveis na Pré-história, bem como, outros contextos geomorfológicos equivalentes, com potencial para apresentarem ocupações antrópicas, associadas a esta cronologia: Abrigo do Lagar Velho (Nº Inv. 1); Abrigo II (Nº Inv. 2); Abrigo III (Nº Inv. 3); Abrigo da Pala Encarnada (Nº Inv. 4); Abrigo do Alecrim (Nº Inv. 5); Abrigo do Lapedo Norte I (Nº Inv. 6); Abrigo do Vale do Lapedo I (Nº Inv. 7); Abrigo Norte II (Nº Inv. 8) (*vide* capítulo 2.3.; apêndice A a); tabelas 8.1., 8.2., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E).

O Vale do Lapedo apresenta características distintivas, em relação às áreas circundantes, nomeadamente, em termos geológicos, morfológicos, sistema hidrológico e microclima (Angelucci, 2002a: 84). “The valley also represents a natural route for animals, especially herbivores, which affects, together with the abovementioned factors, the quantity of available biomass. The accessibility of raw materials for the production of lithic artifacts is also noteworthy. Quartz and quartzite (and probably flint) may be found as pebbles and

cobbles in the riverbed, in the fluvial deposits of the Ribeira de Caranguejeira and in the Tertiary sediments outcropping next to and above the Lapedo gorge” (Angelucci, 2002a: 84). Reafirme-se que os contextos cársicos, com presença de abrigos sob rocha, grutas e outras estruturas, correspondem a um tipo de paisagem que se encontra relacionado, por toda a Europa, com ocupações humanas pré-históricas, facto que se comprova para o Vale do Lapedo, que revelou ocupações humanas do Paleolítico Superior *in situ*, associadas a abrigos (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Carvalho & Carvalho, 2007; Pereira, 2010: 63).

Apresentámos, no presente capítulo, uma súmula sobre os dados respeitantes aos materiais e contextos arqueológicos identificados no Abrigo do Lagar Velho (*vide* subcapítulo 2.3.1.1.; estampas I a XI; anexo de tabelas I a VI; tabela 8.1., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E), sendo que nos referiremos ao contexto sepulcral e aos dados relativos ao fóssil LV I, no capítulo seguinte (3). A sequência sedimentar identificada, no Abrigo do Lagar Velho, integra ocupações com cronologias entre cerca de 30 a 20 000 BP, sendo que ao longo deste período se verifica uma notória diversidade das ocupações antrópicas, em termos de utilizações e tipologias funcionais: a primeira utilização confirmada do abrigo, com uso funerário, limitado a uma sepultura infantil identificada *in situ*, de cerca de 24 500 BP; os contextos de ocupação temporária e/ou logística, entre cerca de 23 e 22 500 BP; e, a fase de utilização intensiva do abrigo como acampamento base, durante o Gravettense Terminal, cerca de 21 400 BP, e o Solutrense Médio, cerca de 20 200 BP (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida *et al.*, 2009: 243).

Refiram-se, pelas suas implicações, em termos de aferição da diacronia de ocupação do Vale do Lapedo, os dados relativos ao nível, datado de 29 000 BP, que inclui fauna com marcas de corte (Moreno-Garcia & Pimenta, 2002), e que parece resultar de uma re-deposição sedimentar proveniente de ocupações a montante. A equipa de investigadores propõe que a presença destes vestígios faunísticos possa indiciar uma ocupação antrópica próxima, enquadrável no início do Paleolítico Superior ou no final do Paleolítico Médio, podendo estar relacionada com actividades de populações tardias e regionais de Neandertais (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 562; Zilhão & Almeida, 2002: 33).

De entre os vestígios de actividades e ocupações antrópicas conferidos ao abrigo, a equipa destaca dois momentos, o da sepultura do esqueleto Lagar Velho I, sobre a qual nos debruçaremos posteriormente, e o da superfície de ocupação EE15 (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Os projectos e intervenções realizados na jazida permitiram, inequivocamente, a obtenção de novos dados e a definição de quadros de referência relativos à geologia, paleoecologia e arqueologia do sítio, notando-se que alguns contextos arqueológicos haviam sofrido uma alteração pós-deposicional limitada, sendo observável, em termos da

organização espacial de algumas ocupações antrópicas, uma excelente preservação (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2003a; Almeida, 2005; Almeida *et al.*, 2009).

Verificam-se estratégias distintas de ocupação humana no Vale do Lapedo, ocorridas durante o Paleolítico Superior, sendo que apenas nos podemos referir, de modo mais seguro, aos dados obtidos nos únicos sítios arqueológicos, que foram objecto de escavação arqueológica: o Abrigo do Lagar Velho I, o Abrigo do Alecrim, e o Abrigo do Lapedo Norte I (*vide* subcapítulo 2.3.1., 2.3.1.1.; apêndice A a); tabelas 8.1., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E).

Relativamente ao Abrigo do Lapedo Norte I, e na sequência dos trabalhos de limpeza do corte expostos, acima referidos, foram realizadas sondagens na plataforma superior, em 2003, que permitiram a identificação de materiais arqueológicos, em deposição secundária, sendo que a cronologia atribuída para os mesmos, não confirma a primeira proposta interpretativa, tendo sido determinados como passíveis de corresponder ao Último Máximo Glaciário ou Tardiglaciário (Almeida, 2003c, Pereira, 2010). Saliente-se, desde já, que os trabalhos de abertura de sondagens, na plataforma superior a este abrigo, resultaram na identificação de uma importante jazida, o Abrigo do Alecrim. O estudo deste abrigo, por seu lado, demonstra a existência de vestígios de actividades antrópicas, durante o Gravettense Terminal/ Solutrense, nomeadamente, através da preservação de uma estrutura de combustão, e de abundantes materiais líticos, faunísticos e antracológicos (Almeida, 2003c; Pereira, 2006a, 2006b, 2006c, 2010; Holliday *et al.*, 2007).

Da análise geral dos dados, referenciados no presente estudo, pode afirmar-se que o Vale do Lapedo apresenta um reconhecido e afirmado potencial arqueológico e paleoantropológico, para ocupações enquadráveis no Paleolítico Superior, a que se associam características geomorfológicas e geoarqueológicas, que devem ser salientadas, designadamente, a existência de material orgânico associado a níveis arqueológicos bem preservados, nos contextos de abrigos sob rocha escavados – o Abrigo do Lagar Velho e o Abrigo do Alecrim. Saliente-se ainda a identificação em contextos de avaliação preliminar, prospecção e limpeza de corte exposto, de material faunístico, em outros abrigos do vale: Abrigo II (mamalógico); Abrigo III (malacológico); Abrigo do Lapedo Norte I (mamalógico) e Abrigo Lapedo Norte II (malacológica).

Saliente-se que, para além dos abrigos referenciados no presente estudo, foi sumariamente referida a identificação de mais de meia centena de abrigos, com preservação da estratificação, no quadro de prospecção arqueológica (Almeida *et al.*, 2010).

Verifica-se, igualmente, através da análise dos dados (*vide* capítulo 2.3.; apêndice A a) b); tabelas 8.1., 8.2., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E), a existência de uma longa e complexa diacronia de ocupação humana no Vale do Lapedo e zona envolvente, bem como, da presença de distintas estratégias de exploração do mesmo,

com ocupações em abrigo sob rocha e em contextos ao ar livre. A ocupação do Lapedo, por grupos humanos, estende-se, eventualmente, desde o Paleolítico Médio e /ou Paleolítico Superior inicial (Abrigo do Lapedo Norte I, Abrigo do Lagar Velho I), incluindo-se referências a ocupações durante o Paleolítico indeterminado e durante o Paleolítico Superior (Abrigo II, Abrigo da Pala Encarnada, Escoural - Nº Inv. 11). Estão referenciadas ocupações enquadráveis no Gravettense (Abrigo do Lagar Velho I), no Gravettense Terminal (Abrigo do Lagar Velho I, Abrigo do Alecrim), e Solutrense (Abrigo do Lagar Velho I, Abrigo do Alecrim), bem como, a presença de vestígios de ocupações humanas posteriores, enquadráveis no Epipaleolítico (Abrigo III). Na área de influência do Vale do Lapedo, encontram-se referenciadas ocupações pré-históricas holocénicas, mencionando-se a existência, com a devida salvaguarda, por estes dados resultarem de prospecção, de contextos de habitat, ao ar livre, designadamente, os sítios de Grinde (Nº Inv. 12) e Caxieira (Nº Inv. 9), sendo este último definido como um habitat integrável no Calcolítico. Salientem-se, ainda, os dados relativos a vestígios materiais, enquadráveis na Pré-história recente, identificados em contextos de abrigo sob rocha, entre os quais: no Abrigo do Alecrim, materiais cerâmicos associados à Pré-história recente; no Abrigo Lapedo Norte II, cerâmica com impressões cardiais, associada a conchas de espécies marinhas, num contexto atribuído ao Neolítico antigo; e no Abrigo do Vale do Lapedo I, de arte esquemática, enquadrável na Pré-história recente. Reporta-se a existência de um povoado com cronologia atribuída à Idade do Ferro (Crasto – Nº Inv. 10), na zona a montante do Vale do Lapedo, assim como, a ocorrência de vários sítios com cronologias de época Romana e Medieval, na povoação vizinha da Caranguejeira, estes últimos inventariados na Carta Arqueológica do Concelho de Leiria. A ocupação no Vale do Lapedo estende-se, até à actualidade, como se comprova, pela presença de vestígios de diversas estruturas hidráulicas, lagares e moinhos (Carvalho & Carvalho, 2007).

Quando nos referimos a novos dados arqueológicos sobre a ocupação humana no Paleolítico Superior em Leiria, torna-se essencial referir três outros vales cársicos – Vale das Chitas, Vale do Leão e Vale do Ribeiro dos Murtórios (*vide* figuras 2.13., 2. 14., 2.15., 2.16., 2.17., apêndice E). Do ponto de vista geológico, estes situam-se, tal como o Vale do Lapedo, na bordadura setentrional do Maciço Calcário Estremenho, entre este, e o Sistema Condeixa-Sicó-Alvaiázere (Martins, 1949; Cunha, 1990; Teles, 1992; Angelucci, 2003a).

Refira-se que a composição carbonatada dos maciços referidos potenciou o desenvolvimento de fenómenos cársicos, devendo-se a génese destes vales, assinaladamente, o do Lapedo e o das Chitas, com analogias em termos de morfologia geral e de litologia dos afloramentos rochosos, a uma conjugação de processos cársicos e fluviais, sob influência de factores estruturais (Teixeira & Zbyszewski, 1968; Teles, 1992;

Angelucci, 2002a, 2002b, 2003a, 2004). Estes processos originam paisagens com formas típicas de relevo cársico, como por exemplo, abrigos sob rocha, formas em “viseira” e grutas, algumas delas com vestígios de ocupação antrópica enquadrável no Plistocénico final (Teixeira & Zbyszewski, 1968; Teles, 1992; Zilhão, 1997a; Angelucci, 2002a, 2003a; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Aubry & Bicho, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007; Pereira, 2010; Aubry *et al.*, 2011). Saliente-se ainda que as bacias hidrográficas correspondentes aos vales cársicos, definidos como subunidades, no presente estudo, se encontram todas associadas a unidades do período Cretácico, de idade turoniana (Teixeira & Zbyszewski, 1968; Teles, 1992; Angelucci, 2002a, 2002b, 2003a, 2004).

Na subunidade definida como Vale do Chitas, encontram-se identificados sítios arqueológicos com comprovadas ocupações do Paleolítico Superior e Pré-históricas, e ainda diversos abrigos sob rocha com indícios de preservação sedimentar, mas sem ocupação humana confirmada. A verificação de estratificação no seu interior, conjugada com a presença de espólio, particularmente, de material lítico pré-histórico, em áreas adjacentes aos mesmos, confere-lhes potencial arqueológico. No entanto, resta ainda por comprovar o potencial da maioria dos abrigos já detectados, bem como, apurar a existência de preservação sedimentar e/ou vestígios arqueológicos, em formas cársicas similares, perceptíveis na margem esquerda do ribeiro, provavelmente pela dificuldade de acesso e denso coberto vegetal, não foram ainda objecto de prospecção.

Refira-se que, até ao momento, se conhecem dados relativos aos seguintes sítios: Abrigo da Palha (Nº Inv. 13); Abrigo do Padrão (Nº Inv. 14); Abrigo do Poço (Nº Inv. 15); Abrigo do Porto (Nº Inv. 16); Abrigo do Ribeiro das Chitas 1 (Nº Inv. 17); e, Abrigo do Ribeiro das Chitas 2 (Nº Inv. 18). Refira-se ainda a presença de uma gruta, Valinho da Curvachia (N. Inv. 27) (*vide* apêndice B a) b) ; tabelas 8.3., 8.4., 8.6. apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.17., apêndice E).

A identificação destes sítios, entre 2001 e 2002, bem como das restantes jazidas [(*vide* apêndice B b)] maioritariamente em contextos de ar livre, resultou exclusivamente de trabalhos de prospecção. Estes foram executados no âmbito de projectos de arqueologia programada (PNTA – Maciço; PNTA - CARQLEI) (Cunha-Ribeiro, 2003; Carvalho & Tavares, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007), e enquadrados num processo de arqueologia preventiva (projecto Simlis) (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a). As intervenções de sondagens e acompanhamento arqueológico, realizadas no Vale das Chitas, corresponderam, na sua totalidade, a trabalhos de tipologia preventiva, associados ao projecto Simlis (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Garcia, 2002; Braz & Gaspar, 2003a, 2003b, 2003c; Carvalho, *et al.*, 2003a; Ribeiro, 2003; Carvalho *et al.*, 2005; Braz *et al.*, 2006).

Apenas os contextos de fundo de vale, ou seja, os localizados na plataforma ao longo do eixo do ribeiro das Chitas, foram afectados pelas obras associadas a este processo. A quase totalidade das sondagens de diagnóstico, mais de 100m², foi realizada no respectivo traçado do emissário (situado entre cerca de 2 a 10 m da margem do ribeiro), nas diversas áreas adjacentes a abrigos, bem como, em contextos de fundo de vale, desde a zona da Parracheira até ao lugar do Vidigal, na desembocadura do ribeiro das Chitas com o rio Lis. Os dados arqueológicos existentes, mais relevantes, que prenunciam contextos arqueológicos preservados, reportam-se às áreas escavadas nas plataformas frente aos abrigos (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz & Gaspar, 2003a; Carvalho *et al.*, 2005).

Os resultados obtidos demonstraram a inexistência de níveis arqueológicos preservados na quase totalidade das áreas sondadas, contudo permitiram a identificação de frequentes, e por vezes bastante ricas, camadas com materiais arqueológicos em posição secundária, resultantes do esvaziamento dos abrigos, para o assoreamento do vale. A presença de vestígios, em muito pouca quantidade, ou a sua ausência total, na estratificação da maioria das sondagens realizadas, foi interpretada como uma consequência da localização destas, no fundo aluvial e muito próximas das margens da linha de água (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Garcia, 2002; Braz & Gaspar, 2003a, 2003b, 2003c; Carvalho, *et al.*, 2003a; Ribeiro, 2003; Carvalho *et al.*, 2005; Braz *et al.*, 2006).

Refira-se que os resultados mais importantes são relativos ao Abrigo da Palha e ao Abrigo do Poço (*vide* apêndice B a); tabela 8.3., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.17., apêndice E), que nos parecem ser os contextos, em abrigo sob rocha, que apresentam uma maior valia, com base nos resultados obtidos. A ambos os contextos foram atribuídas cronologias, com base nas realidades arqueológicas escavadas nas plataformas em frente a estes, de Paleolítico Superior final enquadráveis no tecnocomplexo Magdalenense (Braz & Gaspar, 2003a; Braz *et al.*, 2006). F. Almeida (2006a) aponta para as mesmas, uma provável cronologia Epipaleolítica. A perspectiva de que estes sítios, poderão ter um valor arqueológico elevado, foi sendo corroborada sucessivamente, pelos responsáveis pelas intervenções de sondagens, bem como pelos trabalhos de acompanhamento posteriores (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz & Gaspar, 2003a, 2003b, 2003c; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Braz *et al.*, 2006). A atribuição desta valoração, por parte dos investigadores, pode ainda ser deduzida através da análise dos objectivos dos projectos de investigação e do projecto para gestão e salvaguarda do próprio vale, que foram sendo apresentados por F. Almeida (Almeida 2006a, 2006b, 2009b),

Saliente-se a identificação, na plataforma em frente ao Abrigo da Palha, de vestígios de uma possível estrutura de combustão, assim como, de abundantes materiais arqueológicos no talude e plataforma, com preservação de material faunístico, com grande quantidade de conchas (berbigão e amêijoia), e de materiais antracológicos, apesar da

escavação se encontrar em contexto *off-site*. Reporte-se ainda a presença de arte móvel em osso. Apesar de ter sido apresentado um estudo paleotecnológico, relativo à primeira fase de trabalhos, e de ter sido efectuada uma análise geoarqueológica, não foi ainda possível aceder aos dados resultantes da segunda fase de trabalhos, que abrangeu a escavação de uma maior área (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Angelucci, 2003; Braz & Gaspar, 2003a; Cunha-Ribeiro, 2003; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007). Note-se ainda que as únicas publicações que referem, quer o Abrigo da Palha quer o Abrigo do Poço, correspondem a uma sumária notícia da sua descoberta, datada de 2003 (Braz & Gaspar, 2003a), e à sua integração, de modo muito sintético, no catálogo de inventário de sítios da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a).

No que respeita às ocupações que poderão ser provenientes do Abrigo do Poço, no qual se podem observar abundantes materiais líticos, faunísticos e antracológicos, aparentemente preservados em estratificação, no corte exposto do seu preenchimento sedimentar interior, e no talude respectivo, teremos de ter em conta os dados resultantes dos trabalhos de sondagens realizados na plataforma de fundo de vale. Refira-se que a escavação revelou um contexto *off-site*, tal como no Abrigo da Palha, com presença de abundantes materiais arqueológicos no interior do abrigo, talude e plataforma, onde se salienta a preservação de material faunístico, com grande quantidade de conchas (berbigão e amêijoas), e de material antracológico. Foi efectuada um estudo paleotecnológico, para efeitos de relatório final da primeira fase de trabalhos (Braz *et al.*, 2002a, 2002b, 2002c, 2006), contudo, tal como no caso anterior não foi possível aceder aos resultados da fase final de trabalhos, pelo que a informação se limita aos relatórios preliminares (Braz & Gaspar, 2003b, 2003c) e às duas publicações acima referidas (Braz & Gaspar, 2003a; Carvalho & Pajuelo, 2005a). Saliente-se, que até ao momento, o preenchimento dos Abrigos da Palha e do Poço, assim como de outros similares, com preservação estratigráfica considerável, como o Abrigo do Porto (Carvalho & Pajuelo, 2005a), ainda não foram objecto de qualquer intervenção arqueológica, para além da prospecção responsável pela sua identificação (Carvalho & Carvalho, 2007).

Note-se que os trabalhos realizados nestes sítios, não implicaram a escavação dos contextos antrópicos com maior probabilidade de preservação (e.g. no interior dos abrigos), por motivos que se prendem com o seu enquadramento num processo de arqueologia preventiva, tendo os objectivos da intervenção sido de minimização de impactes da obra, e não destinados a fins de investigação dos sítios. Esta realidade dificulta e condiciona de sobremodo, tal como salientado pelos investigadores (Angelucci, 2003a; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Braz *et al.*, 2006), que realizaram os trabalhos a compreensão dos processos de formação dos contextos e do potencial efectivo das realidades arqueológicas aí existentes.

Na área afectada à subunidade Vale das Chitas, situa-se o mais importante conjunto de jazidas de sílex, conhecidas na região em análise, designadamente: Bancada de Sílex. Chitas 1 (Nº Inv. 19); Mata da Curvachia 1 (Nº Inv. 21); Povo da Martinela (Nº Inv. 23); e, Vale de Santa Margarida 1 (Nº Inv. 24) (*vide* apêndice B b); tabelas 8.4., 8.5., 8.6., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.17., apêndice E).

O sílex, proveniente destas jazidas, situadas geologicamente em áreas do Cretácico, em calcários descritos como do Turoniano, tem vindo a ser estudado, sendo que se detectaram fontes de extracção primária de matéria-prima, em posição primária (e.g. Bancada de Sílex. Chitas 1), bem como, fontes de matéria-prima em posição secundária (e.g. Mata da Curvachia 1, Vale de Santa Margarida 1), com vestígios de terem constituído oficinas de talhe, utilizadas durante a Pré-história antiga e recente. A equipa de T. Aubry (Aubry, *et al.*, 2009:155) efectuou uma caracterização macroscópica e microscópica de três amostras de sílex, provenientes da Ribeira da Curvachia, definidas no seu estudo como C2s-10, no quadro da investigação relativa a fontes de aprovisionamento para os sítios do Vale do Côa. Parece-nos particularmente relevante o caso sítio do Povo da Martinela, uma vez que este local de aprovisionamento, apresenta uma imensa quantidade de matéria-prima, dispersa por uma área de aproximadamente 1Km² (Carvalho & Tavares, 2005). Saliente-se que a quantidade e tipologia dos materiais observáveis indiciam uma longa diacronia de utilização do espaço, como fonte de matéria-prima e como oficina de talhe primária, pelo menos, durante o Paleolítico Médio e Superior (Carvalho & Tavares, 2005: 28, 31; Carvalho & Carvalho, 2007). Note-se ainda que a presença destas jazidas parece justificar a dispersão de material lítico, em sílex, detectado na plataforma inferior ao longo do eixo do ribeiro, desde a Parracheira até praticamente à foz do ribeiro (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Referenciamos ainda outros contextos arqueológicos, de ar livre, que importa contemplar no quadro da nossa discussão, entre os quais: Casa da Epígrafe – Chitas 5 (Nº Inv. 20); Parracheira (Nº Inv. 22); Vale de Santa Margarida 2 (Nº Inv. 25); e Vale de Santa Margarida 3 (Nº Inv. 26), por serem demonstrativos, da dispersão das ocupações humanas, na bacia hidrográfica do ribeiro. Contribuem igualmente para percebermos a diacronia de ocupação e exploração de recursos nesta área, desde o Paleolítico Superior à Pré-história recente (Carvalho & Carvalho, 2007), com continuidade de ocupação, durante as épocas Romana (e.g. Carrascal), Medieval, Moderna e Contemporânea (e.g. estruturas hidráulicas; vestígios de fornos de cal; estruturas de apoio agrícola).

Quanto à subunidade Vale do Leão parece-nos importante referir a existência neste vale fluvio-cársico, de uma série de buracas, de abrigos e entradas de grutas, tendo estes

dois últimos tipos de contextos indícios de preenchimento sedimentar considerável (*vide* apêndice B c), tabela 8.7. apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E). A existência de material arqueológico lítico, apesar de maioritariamente incharacterístico, bem como, de uma paisagem morfológica cársica, parece-nos indiciar que esta poderá ser uma área geográfica, com efectivo potencial arqueológico, para ocupações da zona durante o período pré-histórico, possivelmente, durante o Paleolítico Superior. A sua identificação resultou de trabalhos de prospecção no âmbito do processo de arqueologia preventiva (Simlis) (Carvalho, et al., 2005), e tal como no caso do Vale das Chitas, e pelos mesmos motivos, não foram efectuadas sondagens arqueológicas, nos abrigos, nas entradas de gruta identificadas, ou nas áreas com preenchimento sedimentar, passíveis de poderem conter estratificação e contextos arqueológicos preservados (Carvalho & Pajuelo, 2005a) Encontram-se referenciados cinco abrigos sob rocha e uma gruta, contudo, apesar do denso coberto vegetal, são visíveis no Vale do Leão, outras morfologias deste tipo, não inventariadas: Abrigo 1 do Vale do Leão (Nº Inv. 28); Abrigo 2 do Vale do Leão (Nº Inv. 29); Abrigo 3 do Vale do Leão (Nº Inv. 30); Abrigo da Fuinha (Nº Inv. 31); Buraca da Moucha (Nº Inv. 32); e Abrigo do Moinho – Vale do Leão (Nº Inv. 33).

Parecem-nos potencialmente mais interessantes, o Abrigo do Moinho – Vale do Leão, pela sua posição no vale e dimensão, e a gruta da Buraca da Moucha. Neste ultimo caso, são visíveis duas entradas, podendo observar-se um forte preenchimento sedimentar, indiciando potencial de preservação estratigráfica, e eventualmente, arqueológica. Note-se que não foi aqui identificado material arqueológico, nem no interior, nem na plataforma próxima da gruta, contudo, recolheu-se um fragmento mesial de lâmina, em sílex, no talude, a cerca de 50m das entradas da gruta (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

No que concerne à subunidade Vale do Ribeiro dos Murtórios, reportam-se apenas dois locais, o Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira (Nº Inv. 34), e a Gruta da Buraca da Moira (Nº Inv. 35), identificados como passíveis de terem ocupações humanas pré-históricas, dada a relevância das formações cársicas do tipo abrigo sob rocha e grutas para as ocupações humanas, durante este período, nas áreas próximas, nomeadamente nos Vales do Lapedo, Chitas e Leão (*vide* apêndice B d); tabela 8.8., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., apêndice E). Contudo, e em virtude de apenas terem sido objecto de trabalhos de prospecção, no quadro de um projecto de investigação (PNTA – Maciço), e em resultado de arqueologia preventiva (Simlis), a confirmação do seu potencial arqueológico requer intervenções de outra categoria, que validem o potencial dos mesmos.

Relativamente aos contextos de ar livre, com cronologias atribuídas ao Paleolítico Superior, localizados nos concelhos da Marinha Grande e Leiria, iniciaremos a discussão dos dados pela subunidade Vale do Ribeiro do Fagundo. Ao longo de cerca de 8 km de extensão, no eixo do Ribeiro do Fagundo, e nas áreas adjacentes aos cursos de água tributários do mesmo, designadamente, a Ribeira da Pedrulheira e as pequenas linhas de água que passam pelo Vale da Arroteia, Vale da Sesmaria e Vale da Neta, foram identificados um número considerável de sítios arqueológicos pré-históricos. Saliente-se o quadro geomorfológico, no qual foram identificadas estas jazidas, e que correspondem a depósitos de praias antigas e terraços fluviais, existindo, junto ao eixo do curso de água, depósitos de fundo de vale e aluviões. Nestes últimos, foram detectados materiais líticos dispersos, durante os trabalhos de acompanhamento arqueológico afectos ao processo preventivo da Simlis (*vide* figura 2.14., 2.15, apêndice E).

Encontram-se referenciados, nesta subunidade, os seguintes sítios arqueológicos: Albergaria 1 (Nº Inv. 36); Albergaria 2 (Nº Inv. 37); Albergaria 3 (Nº Inv. 38); Albergaria 4 (Nº Inv. 39); Albergaria 5/6 (Nº Inv. 40); Albergaria 7/8 (Nº Inv. 41); Albergaria 9 (Nº Inv. 42); Arroteia 1 (Nº Inv. 43); Arroteia 2 (Nº Inv. 44); Casalito 1 (Nº Inv. 45); Casalito 2/ Casalito SW (Nº Inv. 46); Casalito3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito (Nº Inv. 47); Casalito 4 (Nº Inv. 48); Fagundo 1 (Nº Inv. 49); Fagundo 2 (Nº Inv. 50); Fagundo 3 (Nº Inv. 51); Fagundo 4 (Nº Inv. 52); Fagundo 5 (Nº Inv. 53); Figueirinhas (Nº Inv. 54); Figueirinhas 2 (Nº Inv. 55); Picassinos 1 (Nº Inv. 56); Picassinos 2 (Nº Inv. 57); Quinta do Fagundo 2 (Nº Inv. 58); Vale da Neta 1 (Nº Inv. 59); Vale da Neta 2 (Nº Inv. 60); Vale da Neta 3 (Nº Inv. 61); Vale da Neta 4 (Nº Inv. 62); Vale da Sesmaria 1 (Nº Inv. 63); e, Vale da Sesmaria 2 (Nº Inv. 64) (*vide* apêndice C a); tabelas 8.9., 8.10., 8.11., 8.12., 8.13., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.18., apêndice E).

Analisando os dados expostos, esta subunidade, apresenta um número muito considerável de sítios arqueológicos, correspondente a 29 ocorrências, mas que equivalem na sua quase totalidade, a sítios cujos dados resultam de prospecção, no âmbito de processos de arqueologia preventiva (Simlis; A17; SMAS). No conjunto dos sítios referenciados nesta subunidade, 22, correspondem a sítios arqueológicos definidos como habitat, ou seja, como ocupações antrópicas de carácter indeterminado, e/ou ainda apenas como manchas de material. Tal situação, resulta essencialmente do facto de que estes sítios correspondem à identificação de áreas de concentração (com maior ou menor densidade de elementos e de área de dispersão) de material lítico, maioritariamente incaracterístico, mas que permitem o seu enquadramento num dado quadro cronológico pré-histórico. Nos casos em discussão, as propostas são de quadros cronológicos extraordinariamente vastos, nomeadamente: Pré-história indeterminada, Paleolítico, ou Pré-história antiga - intervalos abrangentes, que são significativos de que não foi possível apresentar uma proposta

cronológica mais segura para os mesmos. Refira-se que cinco sítios são interpretados como fontes de matéria-prima, para exploração de sílex (Albergaria 3; Arroiteia 1; Fagundo 1; Fagundo 2 e Fagundo 4). Foi considerada ainda a existência de um sítio, Albergaria 5/6, com cronologia de Neolítico (*vide* apêndice C a); tabelas 8.9., 8.10., 8.11., 8.12., 8.13., apêndice D).

Segundo o que pudemos apurar, os sítios arqueológicos referenciados, nesta subunidade, não foram objecto de sondagens arqueológicas de diagnóstico, posteriores à sua identificação, e visando a avaliação do seu potencial efectivo (excepção feita ao sítio de Quinta do Fagundo 2). Não obstante, estes sítios são aqui reportados, por considerarmos serem representativos da existência de uma área geográfica, associada à bacia hidrográfica do Ribeiro do Fagundo, que nos parece ter um claro potencial arqueológico, mas, que ainda não foi devidamente comprovado. Saliente-se a ausência de projectos de investigação, desde 2002, com o *terminus* do projecto Maciço, de carácter programado, que abranjam esta área, à excepção das zonas integradas na Carta Arqueológica de Leiria, com trabalhos que decorreram entre 2004 e 2009 (PNTA – CARQLEI). Ao longo de todo o vale, encontram-se presentes seixos rolados, nos depósitos das praias antigas e dos terraços fluviais, tendo-se observado áreas de cascalheira. Detectaram-se ainda inúmeros nódulos corticais de sílex de pequena, média e grande dimensão (*vide* apêndice C a); tabelas 8.9., 8.10., 8.11., 8.12., 8.13., apêndice D; figura 2.14., apêndice E). Estes factos indiciam que esta área terá sido uma excelente fonte de aprovisionamento de matérias-primas, para os grupos humanos Pré-históricos, e conseqüentemente, para os de Paleolítico Superior.

Encontram-se adscritos a uma cronologia de Paleolítico Superior os sítios: Figueirinhas, Picassinos 2 e Quinta do Fagundo 2 (*vide* apêndice C a); tabela 8.12., apêndice D). Salientamos, os dados respeitantes ao único sítio, objecto de sondagens arqueológicas, Quinta do Fagundo 2, identificado no decurso de um acompanhamento arqueológico preventivo. Neste foram detectadas duas estruturas de combustão, sem vestígios antracológicos ou faunísticos associados. Foi efectuado um estudo paleotecnológico, que incidiu apenas sobre parte da amostra de materiais líticos. Reporte-se que foram identificados inúmeros termoclastos e mais de 9000 peças líticas, entre as quais, raspadeiras, lâminas, lamelas, *pontas azilienses* e outros utensílios. As análises resultantes do nível arqueológico preservado associado às estruturas de combustão apontam para a existência de uma ocupação Magdalenense (Pineda Cabello, 2007).

Quanto aos outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre referenciados, e que não se encontram enquadrados em subunidades, parece-nos que os dados expostos [(*vide* apêndice C b)], relacionados com os anteriores dados supramencionados, acentuam o

potencial arqueológico da região, contribuindo para um conhecimento mais abrangente das ocupações humanas durante o Paleolítico Superior.

Encontram-se integrados neste conjunto os seguintes sítios: Amieira 1 (Nº Inv. 65); Amieira 2 (Nº Inv. 66); Amieira 3 (Nº Inv. 67); Amieira 4 (Nº Inv. 68); Amieira 5 (Nº Inv. 69); Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2 (Nº Inv. 70); Cortes S4 (Nº Inv. 71); Cruz da Areia/ Telheiro 1 (Nº Inv. 72); Opeia (Nº Inv. 73); Portela I (Nº Inv. 74); Portela II (Nº Inv. 75); Praia do Pedrógão (Nº Inv. 76); Praia Nova do Pedrógão 1 e 2 (Nº Inv. 77); Quinta da Carvalha (Nº Inv. 78); Quinta do Bispo (Nº Inv. 79); Serrada – Pernelhas (Nº Inv. 80); e, Telheiro da Barreira/ Telheiro (Nº Inv. 81) (*vide* apêndice C b); tabelas 8.14., 8.15., 8.16., 8.17., 8.18., apêndice D; figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.18., apêndice E).

Para efeitos de discussão referiremos os dados relativos às ocupações, enquadradas cronologicamente no Paleolítico Superior, e que foram objecto de sondagens e/ou escavação arqueológica em área, designadamente: Cortes S4, Cruz da Areia/ Telheiro 1, Portela II e Telheiro da Barreira/ Telheiro. Referiremos ainda o sítio Praia Nova do Pedrógão 1, por considerarmos que a sua localização lhe confere interesse no quadro da problemática em estudo.

O sítio Cortes S4, identificado no quadro das medidas de minimização de um projecto de rede viária (IC36), foi objecto de três fases de trabalhos de sondagens, que revelaram a presença de um nível *in situ*, associado a materiais arqueológicos e termoclastos, que permitiram remontagens. Foram identificados vestígios que parecem apontar para a existência de três estruturas de combustão, que se encontram afectadas por fenómenos pós-deposicionais (Pinto, 2010b, 2010c, 2010d, 2010e). Apesar de os dados de análise dos artefactos serem preliminares, foi reportado o registo de toda a cadeia operatória da produção de utensílios, desde a matéria-prima, em bruto ao utensílio final, com presença de lascas em sílex, quartzito e quartzo, núcleos, núcleos para lamelas, laminas e lamelas, lamelas de dorso e pontas de *Malurie* (Pinto, 2010e:8). Em consequência da análise tecnológica e tipológica efectuada o sítio foi enquadrado numa época final do Paleolítico Superior, mais precisamente, no Magdalenense.

A situação do sítio arqueológico Cruz da Areia/ Telheiro 1, apesar de enquadrada no mesmo processo de arqueologia preventiva, revelou-se processualmente mais complexa, uma vez que este sítio, identificado acidentalmente, e integrado no projecto PNTA – CARQLEI, foi objecto de sete fases sucessivas de trabalhos de sondagens e escavação, com diferentes responsáveis científicos, associados a distintas empresas de arqueologia (Fernandes & Fonseca, 2009; Pinto, 2009a; Almeida & Pinto, 2010a; Almeida & Pinto, 2010b; Espinosa & Martin, 2010a; Pereiro, 2010a; Pereiro, 2010b; Pinto, 2010f). Esta situação, na nossa perspectiva, não contribuiu positivamente para a compreensão da estratificação do sítio, nem para a análise da distribuição espacial das áreas funcionais

reportadas. O desenvolvimento do processo, em consequência, dificulta a realização de uma análise de conjunto, tendo repercussões óbvias, quer no que se refere à definição de eventuais tipologias de ocupação humana, quer na atribuição de quadros cronológicos para as mesmas. Ressalve-se que os dados existentes se encontram em fase de análise preliminar, pelo que se espera que estes problemas sejam atenuados durante a produção dos relatórios finais. Contudo, estes mesmos relatórios, não poderão ser apresentados, de acordo com o quadro legal em vigor de modo conjunto, dado serem da responsabilidade de distintos investigadores, a que acresce o facto de terem de ser apresentados, separadamente, consoante cada fase de intervenção. O processo de gestão da intervenção arqueológica, relativo a este sítio, parece-nos um dos exemplos mais representativos, pelas repercussões negativas, das implicações, em termos de aferição de resultados, no âmbito de projectos de arqueologia preventiva.

O sítio da Cruz da Areia, praticamente destruído, dado estar na zona de afectação da obra, revelou um valor patrimonial inquestionável. No curso destes trabalhos foram identificadas milhares de peças líticas talhadas, tendo sido detectadas diferentes áreas funcionais (oficinas de talhe, áreas de combustão), bem como, blocos de calcário, que são descritos como podendo encontrar-se a estruturar uma área ou espaço funcional (Pereiro, 2010b). Note-se que foram identificadas seis estruturas de combustão e seis estruturas negativas, tendo-se reportado a presença de elementos pétreos exógenos, tais como lajes de calcário, xisto e dioritos. As estruturas de combustão são constituídas por termoclastos de quartzo, quartzito, sílex e outros elementos, tendo sido recolhidos carvões. Destaque-se ainda a presença de placas de xisto com incisões, interpretadas como podendo corresponder a arte paleolítica (Pereiro, 2010b). Na sexta fase de sondagens foram identificados níveis de artefactos e espólio lítico, em elevada concentração, e um nível de termoclastos em pavimento (sic), associado a espólio lítico, bem como áreas descritas como tendo um “tapete de termoclastos” *in situ* (Almeida & Pinto, 2010b: 28). A equipa de investigadores (Almeida & Pinto, 2010b) interpreta a acumulação extraordinária de termoclastos, como resultante de causas antrópicas, e não naturais, apesar de desconhecidas, referindo no entanto o esforço necessário para assegurar o seu transporte. Após reforçarem a relação com os sítios de Cortes e Telheiro da Barreira, situados nas proximidades, esta equipa, indica que a jazida da Cruz da Areia se trata de “um sítio claramente condicionado por necessidades funcionais específicas, que ditaram a construção de várias estruturas de combustão, e de uma utilização intensa e sucessiva das mesmas que acabou por criar uma enorme área de dispersão de elementos termo alterados.” (Almeida & Pinto, 2010b: 33). A atribuição proposta para o nível arqueológico escavado pelos últimos responsáveis corresponde ao Paleolítico Superior final, mais precisamente Tardiglacial/ Magdalenense (Almeida & Pinto, 2010a; Almeida & Pinto, 2010f).

No sítio arqueológico Telheiro da Barreira/ Telheiro, integrado no quadro das medidas de minimização do mesmo projecto de rede viária, associado aos sítios de Cortes S4 e Cruz da Areia, foram implementadas medidas de minimização, em consequência da prospecção de um EIA (Fernandes & Fonseca, 2009), nomeadamente sondagens e escavação em área, que implicaram três fases sucessivas, tendo diferentes responsáveis científicos, associados a distintas empresas de arqueologia. Foi detectada uma elevada densidade de materiais líticos, concentrados em áreas específicas e associados a um nível arqueológico preservado (Pinto, 2009b). Foram identificados níveis arqueológicos com termoclastos e *cuvettes* de sedimento queimado (Espinosa & Martin, 2010b), tendo sido relatada a identificação de uma estrutura negativa de forma circular, preenchida com sedimentos queimados, sem cronologia ou funcionalidade determinadas (Pinto, 2010a). Foi detectada uma estrutura de combustão preservada, apesar da ausência de carvões ou cinzas, correspondendo a uma concentração de termoclastos quebrados *in situ* dispostos em dois níveis (Pinto & Andrade, 2010: 10). Relataram-se ainda a identificação de estruturas negativas em *cuvette*, preenchidas com sedimento escuro, de funcionalidade indeterminada (Pinto & Andrade, 2010: 10). Informa-se não ter sido possível determinar, em fase preliminar, qual o tecnocomplexo específico, em que se enquadram os vestígios, dentro do Paleolítico Superior, no entanto, e considerando as técnicas de exploração dos núcleos recolhidos e os dados dos sítios Cortes S4 e Cruz da Areia, os investigadores apontam para uma ocupação durante o Magdalenense final/Epipaleolítico, “podendo tratar-se o conjunto destes sítios de uma área de acampamento com dispersão horizontal dentro da mesma sincronia cronológica” (Pinto & Andrade, 2010: 10).

A estação de ar livre Portela II situa-se numa zona aplanada, a Sul dos afluentes do Ribeiro do Fagundo, foi identificada e sondada durante trabalhos de acompanhamento arqueológico preventivo (SMAS), e enquadrada cronologicamente no Gravettense. O sítio revelou um nível arqueológico constituído por artefactos de sílex e quartzito, que se encontram em posição secundária, tendo sido afectados por fenómenos pós-deposicionais de erosão e redeposição, contudo, e segundo a equipa responsável pelos trabalhos, os materiais estarão próximos do seu local original de deposição, dada a presença de esquirolas, assim como, o sucesso obtido durante o processo de remontagem de matérias líticas (Almeida & Pinto, 2009). Foram identificados vários exemplares de Pontas de Vale Comprido, um artefacto considerado como fóssil-director, em Portugal, “para a fase de transição entre o tecnocomplexo Gravettense e o tecnocomplexo Solutrense, há cerca de 21.000 anos” (Zilhão & Aubry, 1995 ; Almeida & Pinto, 2009: 3). Foi detectada uma concentração densa de seixos, interpretada como uma estrutura, eventualmente um pavimento (Almeida & Pinto, 2009). O estudo do sítio e a caracterização tecnológica e tipológica da colecção de materiais líticos recolhida, que integra mais de 800 peças,

permitiram aos investigadores considerar que “apesar de se tratar de um contexto que do ponto de vista arqueológico pode ser considerado em posição secundária, o sítio apresenta um enorme potencial e um estado de preservação que justifica um alargamento da área de intervenção devidamente integrado num futuro projecto de investigação” (Almeida & Pinto, 2009: 14). Em consequência da análise efectuada os investigadores concluem que “tudo indica assim estarmos na presença de uma estação arqueológica de natureza essencialmente oficinal, onde se procedeu à substituição de armas de caça, e à produção massiva de suportes alongados para serem transportados para outros locais” (Almeida & Pinto, 2009: 22). Este sítio tem particular relevância, segundo estes investigadores, “na construção do quadro de referência cronológico-cultural do Paleolítico Superior Português” (Almeida & Pinto, 2009: 3), sendo considerado como um dos mais importantes, em Portugal, “para o estudo da transição entre o Gravettense e Solutrense, no âmbito das adaptações humanas às condições climáticas do Último Máximo Glaciário” (Almeida & Pinto, 2009: 23). Refira-se que este sítio foi referido sumariamente em publicação, relativa à problemática da transição entre os tecnocomplexos Gravettense e Solutrense (Almeida *et al.*, 2010).

Ao observarmos a distribuição geográfica dos sítios arqueológicos relativamente aos dados conhecidos sobre os mesmos, verificamos a existência de uma referência, com esta cronologia, o sítio da Praia Nova do Pedrógão 1, situado na actual faixa costeira (*vide* apêndice C b); figuras 2.13., 2.14., 2.15., apêndice E). Contudo, a atribuição cronológica deste sítio, definido como uma ocupação antrópica de tipo indeterminado, uma vez que os dados se reportam apenas a trabalhos de prospecção, permite-nos referir somente que este poderá ser um sítio com potencial para ocupações humana, eventualmente, ocorridas no Paleolítico Superior, e associadas a estratégias de exploração de recursos marinhos, na sequência de outras propostas avançadas para sítios arqueológicos próximos de zonas de linha de costa e ambientes estuarinos (Benedetti *et al.*, 2006; Haws *et al.*, 2006; Bicho & Haws, 2008).

Relativamente às cronologias adscritas aos sítios referenciados no subcapítulo 2.4.2.2., alguns com vestígios de ocupações relativos a distintos períodos, a informação, exposta na presente dissertação, permite apreciar a seguinte distribuição:

1. Pré-história antiga e indeterminada: Amieira 4, Opeia, Praia do Pedrógão, Serrada – Pernelhas;
2. Paleolítico Inferior: Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2;
3. Paleolítico Médio: Amieira 2, Praia do Pedrógão;
4. Paleolítico indeterminado: Amieira 1, Amieira 3, Amieira 5, Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2, Opeia, e Quinta da Carvalha;

5. Paleolítico Superior: Cortes S4 (Magdalenense), Cruz da Areia/ Telheiro 1 (Tardiglacial/ Magdalenense), Portela II (Gravettense), Praia Nova do Pedrógão 1, Serrada – Pernelhas, e Telheiro da Barreira/ Telheiro (Magdalenense Final/ Epipaleolítico);
6. Mesolítico: Quinta do Bispo (Mesolítico Final/ fase Atlântica);
7. Neolítico antigo: Portela I, Quinta da Carvalha;
8. Pré-história recente: Quinta da Carvalha, Praia Nova do Pedrógão 2.

Parece-nos que, para além da já referida e notória ocupação diacrónica do território, se verifica a existência de uma distribuição espacial diversificada dos sítios, em termos geográficos, geológicos e quanto à rede hidrográfica, na área em análise. Nesta lista integram-se sítios, que se encontram localizados:

1. Junto à linha de costa actual, no Pedrógão;
2. Em zonas de planalto, nomeadamente, na zona situada entre o rio Lis e o rio Lena, na zona da Maceira, e em Opeia;
3. Junto a distintos cursos de água, tais como, a Ribeira da Embra, o rio Lis, e pequenas linhas de água tributárias do rio Lena.

Se analisarmos a totalidade dos sítios referenciados nas subunidades definidas, notamos, que os restantes se enquadram igualmente junto a cursos de água: a Ribeira da Caranguejeira, no Lapedo, o Ribeiro das Chitas, o Ribeiro dos Murtórios e uma linha de água sua tributário, no Vale do Leão, e o Ribeiro do Fagundo e alguns cursos de água seus tributários (*vide* figuras 2.13., 2.14., 2.15., 2.16., 2.17., 2.18., apêndice E).

A maioria dos dados, referenciados e objecto de discussão, resulta de trabalhos arqueológicos, que foram motivados por condicionantes de minimização de impactes, no âmbito de arqueologia preventiva, e que por definição se encontram geograficamente afectos a áreas e traçados pré-determinados, e definidos no âmbito dos projectos a que se encontram ligados, não existindo qualquer projecto de investigação programado, com intuítos científicos, quer na selecção das áreas geográficas, quer em termos temáticos. Assim, a título de exemplo, no projecto Simlis, prospectaram-se e intervencionaram-se zonas de vales fluviais, as áreas afectas à instalação das condutas de saneamento, o que permitiu, essencialmente, a identificação de sítios arqueológicos junto a linhas de água, que, nalguns casos, se encontravam relacionadas com vales de morfologia cársica. O processo do SMAS, por outro lado, permite uma maior abrangência, quanto às áreas passíveis de prospecção e acompanhamento, dado que a rede se encontra disseminada pelo território de distinto modo, contudo, o processo apenas se encontra a ser objecto de acompanhamento arqueológico, desde 2006, com interrupções, tendo tido já diversos responsáveis científicos,

de distintas empresas de arqueologia. Por outro lado, os projectos relacionados com obras de rede viária, com processos de Estudo de Impacte Ambiental, tem permitido a obtenção de dados particularmente interessantes, nomeadamente por terem fases iniciais de prospecção, do espaço afecto à obra, que permitem definir condicionantes patrimoniais para além do mero acompanhamento, tendo resultado, inclusive, na definição de novas áreas com elevado potencial arqueológico, como é o caso do planalto situado entre o rio Lena e o rio Lis.

Os dados relativos aos sítios integrados em contextos cársicos encontram-se parcamente publicados (Braz & Gaspar, 2003a; Carvalho, 2005; Holliday *et al*, 2007; Almeida *et al.*, 2010) excepção feita ao Abrigo do Lagar Velho, contudo, o mesmo não se pode dizer dos contextos de ar livre, que não se enquadram nestas subunidades (Lapedo, Chitas, Leão e Murtórios), mas que apresentam ocupações humanas do Paleolítico Superior, e que permanecem, segundo conseguimos apurar, praticamente todos inéditos (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Almeida *et al.*, 2010; Carvalho *et al.*, 2010), à excepção de breves notas de divulgação e conferências científicas, onde os mesmos foram referidos. Os dados de Portela II, Cruz da Areia/ Telheiro 1 e Cortes S4, ainda são relativamente recentes, tendo as intervenções decorrido entre 2009 e 2011. O mesmo não se pode dizer do sítio da Quinta do Fagundo 2, intervencionado em 2006, contudo, sabemos que os materiais estão a ser objecto de estudo, no âmbito de uma dissertação de mestrado (informação pessoal de João Ferreira).

Os projectos de investigação programada, entre os quais os PNTA apresentados, deram um reconhecido contributo, no âmbito das problemáticas arqueológicas regionais e nacionais, nomeadamente no que respeita ao Paleolítico Superior. Os projectos, concretizados, revelaram uma dinâmica comprovadamente interdisciplinar, e os resultados das investigações desenvolvidas, sempre que publicados de forma sistemática, permitiram conhecer novos dados arqueológicos, nomeadamente crono-estratigráficos e paleoambientais. A integração de uma série de investigadores, nos planos gerais das pesquisas, com formações científicas e técnicas diversas, tais como, antracologia, palinologia, traceologia, arqueozoologia, geologia ou geomorfologia do quaternário, e integrados praticamente na sua totalidade no, entretanto reconvertido CIPA, parecem-nos ter permitido a apresentação de resultados, de forma mais regular e com perspectivas interpretativas mais abrangentes e sustentadas.

Verifica-se assim, que desde 1998, foram desenvolvidos diversos projectos de investigação programada, bem como, processos de arqueologia preventiva, que, em momento posterior, à descoberta do Abrigo do Lagar Velho, permitiram a identificação de sítios arqueológicos representativos, e de zonas como potencial elevado, em vales cársicos, tais como, o Vale do Lapedo, o Vale do Ribeiro das Chitas, o Vale do Leão e o Vale do

Ribeiro dos Murtórios, mas igualmente, de toda uma série de sítios que não se encontram associados a este tipo de paisagens, entre os quais os situados na zona do Ribeiro do Fagundo, assim como, em zonas de planalto, em que se salientam a zona entre o Rio Lis e o Rio Lena, e a zona da Maceira, contudo, a maioria da informação relativa aos sítios, com excepção do Abrigo do Lagar Velho, encontra-se inédita, ou parcamente divulgada.

3. O ESQUELETO GRAVETTENSE LAGAR VELHO I

3.1. A sepultura do Abrigo do Lagar Velho – contexto arqueológico e ritual de inumação

A identificação da jazida Abrigo do Lagar Velho e de restos osteológicos humanos, nos seus depósitos, despoletou um processo de investigação que, desde o início, foi considerado pela equipa (Duarte *et al.*, 1999), como passível de garantir a obtenção de novos dados sobre o comportamento e biologia humanas no Paleolítico Superior inicial, da Península Ibérica Ocidental. O estudo e publicação dos contextos arqueológicos do Abrigo, associados ao enterramento do indivíduo não adulto, permitiram, na perspectiva da equipa, para além do inicialmente admitido, um inquestionável acréscimo de informação sobre o comportamento dos grupos humanos no Gravettense europeu (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a). As características dos vestígios paleontológicos e arqueológicos recolhidos, bem como dos seus contextos deposicionais, levaram os investigadores à conclusão, de que “(...) this human ritual burial would not only be the first Paleolithic burial to be discovered in Iberia, but, for the Gravettian, in Europe west of Liguria and south of Wales (with the exception of the Cro-Magnon burials, if these are indeed Gravettian)” (Zilhão & Trinkaus, 2002c: 14).

A escavação arqueológica de emergência realizada, permitiu exumar o esqueleto de um indivíduo não adulto, denominado, de acordo com as convenções científicas, Lagar Velho I (LV I), bem como, determinar os momentos inerentes ao ritual de enterramento associado a este (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a). Este fóssil é conhecido vulgarmente como o esqueleto da “criança ou menino do Lapedo”. Foi constituída uma equipa, multidisciplinar, liderada por J. Zilhão, C. Duarte e E. Trinkaus, responsável pela escavação e estudo do contexto sepulcral e de LV I. Esta equipa analisou os dados respeitantes ao paleoambiente, à estrutura dos depósitos, aos contextos arqueológicos e aos dados cronológicos pré-históricos de toda a jazida (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Os estudos relativos aos remanescentes osteológicos, quer arqueológicos de campo quer os laboratoriais subsequentes, considerados no quadro de conhecimentos de biologia evolutiva, conduziram à consolidação e apresentação de uma proposta explicativa sobre os achados, muito mais complexa e controversa, do que a inicialmente percebida. A teoria apresentada, fundamentada numa discussão sobre as implicações do achado, em termos comportamentais e de filogenética humana, assenta na proposta de que LV I apresenta evidências de miscigenação entre Neandertais e Homens anatomicamente modernos na

Península Ibérica, mais precisamente da ocorrência de “prior blending of local Neanderthal and arriving early modern human populations in western Iberia” (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 9; 2002b).

A escavação de Lagar Velho I

A identificação, escavação e exumação do esqueleto, levada a cabo por C. Duarte, com o apoio de A. C. Araújo, entre Dezembro de 1998 e Janeiro de 1999, revelou a existência de um contexto sepulcral, maioritariamente bem preservado, à profundidade de cerca de 5-10 cm, em relação à cota do terreno aquando do início dos trabalhos arqueológicos, que como se expôs anteriormente, resultou dos trabalhos precedentes de terraplanagem (*vide* figuras 3.1., 3.2., estampa VIII) (Duarte, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002c: 15). A escavação arqueológica de cerca de 56 m², equivalente a cerca de 5 m³ de sedimento, situada na área a Este da sepultura (*vide* figura 3.3, estampa IX), e posterior triagem manual dos sedimentos, permitiu a recuperação de uma percentagem, descrita pela equipa como considerável, dos ossos cranianos e da dentição (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564).

C. Duarte (2002: 188) refere que durante a escavação do esqueleto, realizada com o auxílio de acetona, seringa e lupa, para exposição e recuperação dos ossos, a actividade foi dificultada pela presença de pequenas raízes (*vide* figura 3.2., estampa VIII). O sedimento correspondente ao contexto sepulcral, descrito como solto e de fácil remoção, foi recolhido, crivado a seco e triado posteriormente em laboratório, o que permitiu a recolha de fragmentos osteológicos humanos, considerados como pertencentes a LV I, incluindo um ossículo esquerdo do ouvido, algumas falanges e pequenas epífises, bem como dois dentes (Duarte, 2002: 189). A caixa torácica (vértebras torácicas, lombares e sagradas) e o osso púbico esquerdo foram consolidados, em bloco no campo, tendo sido transportados para laboratório onde foram escavados, por T. Holliday, com o auxílio de solvente (acetona), seringa, palitos e escova macia (Duarte, 2002: 189, 190).

Os restos osteológicos humanos identificados no Abrigo do Lagar Velho, quer os escavados *in situ*, integrados no esqueleto articulado, quer os pertencentes aos fragmentos dispersos do crânio e dentição, são considerados como pertencentes a um único indivíduo, dado que todos os restantes fragmentos osteológicos humanos, encontrados na ausência de conexão, correspondem a fragmentos em falta no esqueleto articulado em análise (*vide* figuras 3.6., estampa X, figura 3.7., estampa XI; tabela 7, anexo de tabelas VI). Como factores corroborantes subscrevem-se características morfológicas e enquadramento etário idêntico (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Zilhão & Trinkaus, 2002a). Note-se, tal como já referimos, que a única actividade humana, comprovadamente registada, no

Abrigo do Lagar Velho, entre 27 000 e 23 000 BP, corresponde ao acto de enterramento de LV I (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

O esqueleto Lagar Velho I

Assim, no que concerne à sepultura *in situ*, e considerando os dados de escavação do esqueleto, C. Duarte (2002:190, 196) considera que a posição deste resultará de deposição do indivíduo, primária e intencional, após a morte. A autora (Duarte, 2002: 190, 196) considera que o corpo da criança terá sido inumado numa pequena depressão, em extensão, com o torso ligeiramente inclinado para a esquerda, paralelo à ribeira e coberto parcialmente pela parede reentrante do abrigo, e com a cabeça para Este e os pés, juntos, para Oeste (*vide* figuras 3.1., estampa VIII, figura 3.5., estampa IX) (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564). O esqueleto encontrava-se em decúbito dorsal, sendo que os membros superiores se estendiam ao longo do corpo, com a mão direita assente sobre o coxal direito. Os membros inferiores encontravam-se ligeiramente flectidos, estando a pélvis a uma cota mais baixa do que estes, acompanhando, segundo a investigadora, a morfologia da fossa (*vide* figura 3.7., estampa XI) (Duarte, 2002: 190, 196; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564).

A maioria dos elementos esqueléticos de LV I foram identificados e exumados na quadrícula L20 (*vide* figuras 2.8., 2.9., estampa V; figura 2.10., estampa VI). Encontravam-se ausentes, de modo genérico, do contexto sepulcral *in situ*, a maioria dos ossos cranianos, as vértebras cervicais (observadas a uma cota superior - nível artificial 0-5 cm da quadrícula L20), bem como a porção próximal do membro superior direito e metatársicos esquerdos (Duarte, 2002: 190; 191; Zilhão & Trinkaus, 2002c: 16). A acção da terraplanagem parece ser responsável pela afectação e remobilização do crânio e de parte do membro superior direito do esqueleto (Duarte, 2002). O rádio, ulna e mão esquerdos foram recolhidos, em sedimentos soltos, aquando da identificação inicial do sítio (Duarte, 2002: 190).

A proposta de que a posição dos elementos esqueléticos se relaciona com a morfologia da fossa sepulcral é apresentada como justificação para que a cabeça se encontrasse a uma cota mais elevada (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564). C. Duarte (2002: 191) defende que “the body of the child buried in Lagar Velho did not suffer any exogenous changes other than the normal taphonomic phenomena associated with decomposition (...)”, justificando as alterações, por exemplo, nas vértebras torácicas e quanto ao colapso da caixa torácica direita, como fenómenos tafonómicos relacionados com o processo de decomposição do corpo.

O espaço funerário

O contexto sepulcral encontrava-se associado a uma, pequena e circunscrita, depressão natural da parede rochosa de fundo do abrigo, orientada E-W, estando parcialmente coberto pelo tecto desta reentrância (*vide* figuras 3.1., 3.2., estampa VIII) (Zilhão & Trinkaus, 2002a). No que concerne à estratificação do sítio, a superfície de deposição do esqueleto, no sector Este do sítio, tal como anteriormente referido, corresponde à parte superior do complexo *gs* (*vide* figura 2.10., estampa VI). (Angelucci, 2002a: 89). Tendo em conta, a topografia do topo deste complexo, Angelucci (2002a: 89) considera que a fossa sepulcral, com uma morfologia em forma de concha, será efectivamente antrópica, e resultante provavelmente de escavação e remoção de fragmentos calcários, que poderão ter sido posteriormente reutilizados na sepultura, uma vez que se reportou a identificação, sobre o lado direito do esqueleto, de um bloco desta rocha de dimensão considerável (Angelucci, 2002a; Duarte, 2002: 199). O corpo terá sido depositado nesta fossa sepulcral pouco profunda, escavada antropicamente em depósitos contemporâneos à mesma (Angelucci, 2002a: 89). C. Duarte (2002: 199), por seu lado, considera ser difícil assegurar que esta depressão, que terá servido para acomodar o corpo, seja natural ou intencional.

A equipa infere, com base na análise geoarqueológica, que o Abrigo do Lagar Velho, durante o período cronológico associado ao contexto funerário, corresponderia a uma faixa estreita de terra, isolada e húmida, limitada entre a parede rochosa e a ribeira, a Norte, e com a presença de uma nascente cársica, a Oeste e de uma possível queda de água, eventualmente sazonal, a Este (Angelucci, 2002a, 2002b; Zilhão & Almeida, 2002: 41; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 563). Considerando a localização e dimensão do Abrigo, e a caracterização geomorfológica proposta para o mesmo, no que respeita ao período atribuído à inumação (Angelucci, 2002a), o local é descrito como podendo ter constituído um “marco territorial e paisagístico muito significativo e, por isso, idóneo para a realização de actividades rituais ou cerimoniais como as representadas pelo enterramento infantil” (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 563) (*vide* figuras 3.1., 3.2., estampa VIII).

A diferença altimétrica máxima entre os elementos esqueléticos recolhidos *in situ*, na quadrícula L20, é de 14 cm (*vide* figura 3.7., estampa XI), contudo, Duarte (2002: 199), correlacionando estes dados com os processos pós-deposicionais reconhecidos, defende que a fossa deveria ser mais profunda do que 14 cm, eventualmente atingindo os 30 cm de profundidade.

Identificaram-se vestígios de cinzas e fragmentos de carvão, na base da fossa, apenas observáveis sob os ossos dos membros inferiores de LV I, cuja presença foi interpretada como resultante de um fogo ritual no fundo da fossa e precedente à deposição

do corpo (Queiroz, 2002: 152; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564). As cinco amostras de carvão analisadas são consideradas como provenientes de uma única ramada de pinheiro-silvestre (*Pinus silvestris L.*), dadas as similaridades morfológicas que apresentam. Foi obtida uma datação para uma das amostras, por radiocarbono, de $24\ 860 \pm 200$ (GrA-13310) (Pettitt *et al.*, 2002: 135; Queiroz, 2002:152).

A presença de ocre, no contexto estratigráfico da sepultura, foi imputada ao seu uso, num dos elementos que se considera associado ao ritual funerário (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D' Errico, 1999a; Duarte, 2002: 196; Zilhão & Trinkaus, 2002a). Os sedimentos que envolviam o esqueleto apresentavam uma coloração cor de vinho escura (aproximadamente *Munsell* 10R 2.5/6), que se foi tornando durante o processo de escavação numa coloração avermelhada intensa (aproximadamente *Munsell* 2.5YR 5/6) (Duarte, 2002: 196). Era observável, na área de escavação da sepultura, uma mancha com limites bem definidos (*vide* figuras 3.1., 3.2., estampa VIII), que corresponderia, segundo a equipa de investigadores, ao contorno do indivíduo antes da decomposição dos seus tecidos moles (Duarte, 2002: 196; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564). De igual modo, se verificou que os elementos esqueléticos de LV I se apresentavam, na sua larga maioria, com fortes marcas de ocre vermelho (*vide* figuras 3.1., 3.2., estampa VIII; figura 3.6., estampa X), (Duarte, 2002: 198).

C. Duarte (2002: 196) apresenta como proposta interpretativa, mais provável, para a presença e distribuição de ocre, no contexto sepulcral e elementos esqueléticos, a indicação de que o corpo da criança poderia ter sido envolvido, praticamente na sua totalidade, numa mortalha semi-rígida, possivelmente em pele de animal, tingida com uma tinta à base deste pigmento mineral. Esta proposta é fundamentada nas seguintes constatações:

1. Os ossos encontram-se manchados na sua superfície inferior e superior;
2. Pela posição das fíbulas (perónios), descritas como em posição anatomicamente correcta;
3. Devido à circunstância dos ossos dos pés estarem em conexão, apesar de apresentarem uma rotação *post mortem*, estando assentes num plano em que se situam no enfiamento das pernas e alinhados longitudinalmente em relação a estas (Duarte, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564).

C. Duarte (May, 1986:204 *in* Duarte, 2002: 198) nota que o dióxido de ferro terá de ter sido submetido a tratamento térmico, uma vez que para passar de ocre amarelo a ocre vermelho necessita de ser exposto, durante cerca de 15 minutos, a temperaturas na ordem dos 230-250°C.

A equipa que estudou o fóssil LV I e o seu contexto funerário defende que existem objectos passíveis de serem interpretados como adornos pessoais e ofertas funerárias, no

caso de Lagar Velho I, e que, não correspondem a elementos exógenos ao contexto sepulcral (Duarte, 2002: 200). Assim foram considerados como associados ao ritual de enterramento: duas conchas de *Littorina obtusata* (espécie de gastrópode, de biótopo marinho costeiro), quatro caninos de veado (*Cervus elaphus*) perfurados e fragmentos ósseos de coelho (*Oryctolagus cuniculus*) e veado, que são assumidos nas propostas de ilustração científica, divulgadas pela equipa (Zilhão & Trinkaus, 2002a), para efeitos de estabelecimento de um desenho compósito da sepultura de Lagar Velho I (*vide* figuras 3.5., estampa IX), bem como, para reconstituição do ritual de inumação proposto, para o mesmo fóssil (que serviu, parcialmente, como capa da monografia) (*vide* figuras 3.8., 3.9., estampa X) (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Duarte, 2002; Zilhão & Almeida, 2002:38; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Almeida, 2008a).

No que se refere aos vestígios faunísticos de um coelho (*Oryctolagus cuniculus*) (juvenil) interpretados como associados ao contexto sepulcral e ao ritual funerário, identificou-se uma fracção semi-articulada composta pela coluna vertebral e costelas respectivas, sem alteração em termos de conexão anatómica, com marcas de ocre de cor vermelhada, assente directamente sobre a parte distal dos membros inferiores da criança (Duarte, 2002; Moreno-Garcia, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a). C. Duarte (2002: 200) salienta não terem sido observadas alterações no contexto sepulcral, eventualmente provocadas pela escavação posterior ao enterramento, de uma toca, que pudesse justificar a presença desta porção de esqueleto do coelho, na posição e contexto estratigráfico em que foi identificada, notando ainda que a posição anatómica das pernas da criança revela uma preservação perfeita. A análise do contexto arqueológico e da conexão anatómica do esqueleto de coelho, levam Marta Moreno-Garcia (2002: 148) a considerar que “the evidence points to the rabbit entering the deposit as dead meat, and not on its own”. M. Moreno-Garcia (2002: 148) nota que algumas características do conjunto faunístico composto pelos ossos de *Oryctolagus cuniculus*, manchados com ocre, e associados à fossa da sepultura são claramente distintos, afirmando, em relação à porção lombar acima descrita, que: “Its semiarticulated condition, and the recovery of other rabbit bones partially stained and displaying a similar stage of epiphyseal fusion, support the hypothesis that a dead immature rabbit was placed in the burial over the child's legs, probably as an offering.” Estas interpretações, para a equipa, fundamentam que este conjunto terá sido depositado no decurso do ritual, sendo estes vestígios interpretados como resultantes de uma “oferenda funerária: a deposição intencional, sobre o corpo amortalhado de um humano infantil, do corpo de um juvenil de coelho morto para a ocasião” (Moreno-Garcia, 2002: 146-147; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 565).

Foram identificadas uma pélvis direita (24 660 ± 260 BP (OxA-8421) e uma pélvis esquerda de dois indivíduos do sexo masculino de *Cervus elaphus* (Moreno-Garcia, 2002:

144-145), localizadas, respectivamente, em contacto com o tórax direito e com o pé da criança, tendo ambas sido considerados como espacialmente associadas ao contexto sepulcral. M. Moreno-Garcia (2002: 145,151) não assume a mesma posição relativamente aos vestígios de coelho semi-articulados e aos vestígios de veado, remetendo sobre estes últimos, para a justificação arqueológica, e afirmando que: “ (...) the hypothesis that these red deer remains are a natural component of the deposit cannot be rejected on pure archeozoological grounds.” Note-se que os ossos identificados não evidenciam marcas de manipulação antrópica, não se encontrando queimados, nem apresentando marcas de corte (Moreno-Garcia, 2002: 145). Estes elementos faunísticos não apresentam conexão ou relação anatómica, contudo não parecem resultar de acumulação de necrófagos (Moreno-Garcia, 2002: 145). Apesar de esta hipótese de associação não ter sido considerada conclusiva, do ponto de vista da análise zooarqueológica, a equipa defende que, do ponto de vista da tafonomia da sepultura, esta associação deverá ser considerada como provável, interpretando os investigadores estes ecofactos como oferendas de peças de carne (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão, 2001b; Moreno-Garcia, 2002: 145; Zilhão & Almeida, 2002: 38; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 565).

Saliente-se que foram recolhidos outros vestígios faunísticos, quer sob os níveis definidos como associados ao contexto sepulcral, bem como, no interior ou associados à fossa sepulcral e em níveis preservados sob esta. No nível de depósitos superior, descrito como alterado e sem relação com o contexto sepulcral, foram identificados, entre outros, ossos e dentes de veado, javali, cavalo, coelho, carnívoros, anfíbios, peixes, aves e roedores. Foram recolhidos mais de um milhar de fragmentos faunísticos, associados aos depósitos integrados no contexto sepulcral, de que se identificaram ossos de veado, coelho, cavalo, anfíbios e quatro espécies de roedores. Alguns destes elementos apresentavam-se manchados a ocre (Moreno-Garcia, 2002).

Seis elementos foram interpretados como adornos pessoais, associados a LV I, nomeadamente: duas conchas de *Littorina obtusata* e quatro caninos perfurados de veado (*Cervus elaphus*). Destes seis elementos, apenas uma concha de *Littorina* foi identificada *in situ*, próxima de uma vértebra cervical do esqueleto (Duarte *et al.*, 1999; Duarte, 2002; Zilhão & Almeida, 2002). Os quatro caninos de veado foram interpretados como bens fúnebres, dado estarem manchados com ocre e terem sido recolhidos na área de concentração dos fragmentos cranianos, situada a Este da sepultura, apesar de estarem claramente em posição secundária (Trinkaus *et al.* 2001; Zilhão, 2001b; Vanhaeren & d’Errico, 2002: 154). A segunda concha de *Littorina*, fragmentada, foi recolhida na mesma quadrícula do que a primeira, mas nos níveis revolidos, alguns centímetros acima da sepultura, apresentando marcas de ocre (Vanhaeren & d’Errico, 2002: 154).

Os quatro dentes, perfurados e com marcas de suspensão, interpretados como adornos pessoais, são provenientes de quatro animais distintos, correspondendo a um canino esquerdo e a um canino direito, de dois machos, um jovem e um adulto jovem, e a um canino direito e a um canino esquerdo, de duas fêmeas de idade avançada (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 161-167). O facto de os caninos não corresponderem a pares, mas sim a elementos individuais de quatro animais distintos, é interpretado como passível de ter uma relação com sistemas sociais de partilha dos recursos, nomeadamente daqueles provenientes da caça, podendo, de igual modo, indiciar uma reutilização/reciclagem das peças (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 185). A partir da análise tecnológica, nomeadamente das marcas de uso, das posições das perfurações, bem como dos indícios de uma disposição e composição de conjunto simétrico, estes ecofactos são interpretados como pertencentes a um ornamento para a cabeça, provavelmente para a testa, do tipo diadema, e interpretados como associados ao esqueleto LV I (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 185; Zilhão & Almeida, 2002: 38; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564-565).

As dimensões e características tafonómicas das duas conchas de *Littorina* não permitem ter a certeza quanto à sua coloração original, contudo são apontadas semelhanças como os morfos *fusca*, *olivacea* ou *aurantia*, isto é, com conchas de cores cor castanha escura, alaranjada ou verde azeitona (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 184; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564-565). Propõe-se que as características da perfuração, da concha mais completa, sejam indicativas de que esta tivesse uma utilização como adorno pessoal (suspensa num colar ou cosida no vestuário) e não como um elemento *sensu stricto* do rito funerário (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 168-176).

Vanhaeren e d'Errico (2002: 182) afirmam que o uso de ocre e a presença de adornos pessoais associados à sepultura indiciam uma relação com um sistema cultural integrado, com maior probabilidade, no Paleolítico Superior do que no Mustierense. Salientam, no entanto, que a presença de oferendas de carne tem maior afinidade com o mundo dos ritos sepulcrais do Paleolítico Médio, apesar de existirem nos contextos funerários do Paleolítico Superior (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 182). Os objectos interpretados como integrados no contexto sepulcral revelam relações com as sepulturas Gravettenses da Península Itálica (caninos de veado, utilização de diademas e oferendas de carne de veado), bem como, com as sepulturas do Nordeste Europeu (*Littorina*), contudo estas similitudes são mais fortes com o Gravettense da Europa do Sul (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 183). Em conclusão, Vanhaeren e d'Errico (2002: 186) afirmam que nas sociedades Gravettenses: "(...) personal ornaments probably reflected cultural affiliation more than social status."

Refira-se a recolha de mais três caninos de veado perfurados, nos níveis do Complexo *ms* (*middle slope deposit*), com datação de c. 22 500 BP. Foram recolhidas duas

conchas de *Littorina* perfuradas no Testemunho Pendurado, no nível 7a, e outra em contexto de revolvimento, atribuídas ao período cronológico entre c. 22 500 e 22 000 BP (Vanhaeren & d'Errico, 2002: 157-158).

Foram obtidas sete amostras de osso (humano e faunístico) e de carvão, para datação por radiocarbono, por AMS (Accelerator Mass Spectrometry), no contexto sepulcral e nos depósitos envolventes e inferiores, que foram analisadas nos laboratórios de Oxford (OxA) e Gröningem (GrA) (Pettitt *et al.*, 2002: 132-138), com vista à datação do esqueleto LV I (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V; figura 2.10., estampa VI; figura 3.5., estampa IX).

A datação atribuída ao fóssil LV I, pela equipa de investigadores, resulta de dados radiométricos obtidos a partir das amostras faunísticas e de uma amostra antracológica, consideradas como associadas ao espaço funerário e provenientes de depósitos adjacentes e inferiores ao contexto funerário (Pettitt *et al.*, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a), e que foram apresentadas como fiáveis (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V; figura 2.10., estampa VI; figura 3.5., estampa IX). Os resultados das datações obtidas em amostras osteológicas humanas (LV I) foram descritos como falhados (Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Foram, deste modo, consideradas consistentes (Pettitt *et al.*, 2002: 133, 135; Zilhão & Almeida, 2002: 37) quatro datações resultantes e/ou relacionadas com o contexto sepulcral, estando compreendidas entre 23 920 ± 220 BP (OxA-8422) e 24 860 ± 200 BP (GrA-13310) (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V). A primeira datação corresponde a uma amostra de uma vértebra de coelho (*Oryctolagus cuniculus*), integrada no já referido conjunto semi-articulado, composto por vértebras e costelas, descrito como em contacto com a tíbia esquerda de LV I, reportando-se estar assente directamente sobre a parte distal dos membros inferiores da criança (Pettitt *et al.*, 2002: 133, 135; Zilhão & Almeida, 2002: 37). A segunda datação provém de uma amostra de carvão, situada imediatamente sob a perna direita do esqueleto, mais precisamente uma das amostras provenientes de uma única ramada de *Pinus sylvestris* recolhida no nível escuro sob os membros inferiores de Lagar Velho I (Pettitt *et al.*, 2002: 133, 135; Zilhão & Almeida, 2002: 37). Os investigadores consideram que estes resultados (*vide* tabelas 2, 3, 6, anexo de tabelas II, V), associados aos dados estratigráficos sustentam que este acto terá ocorrido entre cerca de 25 e cerca de 24 000 BP. O período atribuído ao enterramento foi refinado, para entre o período compreendido cerca de 25 e cerca de 24 500 BP, devido às datações obtidas para dois ossos de veado, uma pélvis direita, com datação, por radiocarbono, de 24 660 ± 260 BP (OxA-8421) e uma datação, de 24 520 ± 240 BP (OxA-8423), para uma terceira falange, recolhida *in situ* nos depósitos do complexo gs, à cota do enterramento e adjacentes a este, junto ao limite da fossa sepulcral, mas fora dos limites desta (*vide* tabelas

1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V; figura 3.5., estampa IX) (Moreno-Garcia, 2002:144-145; Pettitt *et al.*, 2002: 133; Zilhão & Almeida, 2002: 37).

Considerando os dados radiométricos associados pela equipa a LV I (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V) são estabelecidos paralelos temporais com contextos Gravettenses, tais como o nível Jb da Gruta do Caldeirão (Tomar), com datação de $26\ 020 \pm 320$ (OxA-5542), obtida a partir de uma amostra óssea de *Cervus elaphus* (Zilhão, 1997; Pettitt *et al.*, 2002: 136). Os autores (Pettitt *et al.*, 2002: 136) estabelecem ainda paralelos com datações atribuídas a sepulturas do Paleolítico Superior, com presença de ocre, que se situam entre cerca de 27 000 e 23 000 BP, tais como o esqueleto denominado 'Red Lady' de Paviland (OxA-1815: $26\ 350 \pm 550$), (OxA-8025: $25\ 840 \pm 280$) (Aldhouse-Green & Pettitt, 1998; Pettitt, 2000), o esqueleto Brno 2 (OxA-8293: $23\ 680 \pm 200$) (Pettitt & Trinkaus, 2000), o triplo enterramento de Dolní Vestonice (GrN-14831: $26\ 640 \pm 110$) (Van der Plicht, 1997) e com o enterramento Sunghir 1 (indivíduo adulto do sexo masculino), Sunghir 2 e Sunghir 3 (enterramento duplo de imaturos), com datações respectivas de $22\ 930 \pm 200$ (OxA-9036); $23\ 830 \pm 220$ (OxA-9037); e, $24\ 100 \pm 240$ (OxA-9038) (Pettitt & Bader, 2000).

3.2. O esqueleto Lagar Velho I (LV I) – dados anatómicos e sua interpretação

Restos esqueléticos de Lagar Velho I: amostra e metodologias de análise

Os restos esqueléticos de Lagar Velho I foram identificados, essencialmente, durante a sua escavação *in situ*, e no que concerne aos elementos ósseos do crânio e peças dentárias, na área escavada a Este da sepultura (Duarte, 2002). Alguns fragmentos esqueléticos foram identificados durante a triagem de sedimento e de fauna, realizada por esta investigadora e E. Trinkaus. A mandíbula e a porção esquerda inferior do neurocrânio foram descobertas em posição anatómica aproximada, a cerca de 20 cm da sua localização anatómica correcta (Duarte, *et al.*, 2002). A secção do esqueleto axial, integrado no bloco consolidado, foi escavada em laboratório, por T. Holliday (Duarte, *et al.* 2002: 229). No que concerne aos membros superiores, a clavícula, a escápula e o úmero direitos não foram recuperados, sendo que os elementos ósseos do membro superior e mão esquerdos se encontravam descontextualizados (Duarte, *et al.*, 2002: 235). Os membros inferiores e elementos ósseos do pé direito encontravam-se muito bem preservados, em posição anatómica, sendo que os elementos ósseos do pé esquerdo haviam sido objecto de remobilização, estando contudo na área de enterramento (Duarte, 2002: 192; Duarte, *et al.*, 2002: 238).

A identificação precisa dos restos ósseos e peças dentárias foi realizada em laboratório por C. Duarte, S. Hillson, T. Holliday e E. Trinkaus (Duarte, *et al.*, 2002). Acrescente-se que alguns elementos osteológicos foram sujeitos a remontagem, mediante o uso de cola como aglutinante, nomeadamente o crânio, que foi alvo de reconstrução por E. Trinkaus, M. Ponce de León, C. Zollikofer e R. Franciscus (Duarte, *et al.*, 2002; Trinkaus, 2002b). Acrescente-se que os fragmentos da calote recolhidos permitiram completar virtualmente a mesma, recorrendo a tecnologias de modelação virtual (3D) (Zollikofer *et al.*, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

No que respeita ao fóssil Lagar Velho I (*vide* figura 3.6., estampa X), dado que, por opção metodológica, não efectuámos observação directa do mesmo, considerámos ser, no entanto, pertinente apresentar, no quadro da presente dissertação, um inventário síntese dos elementos esqueléticos recuperados (*vide* tabela 7, tabelas VI), que resulta da adaptação, mediante tradução e sintetização do inventário, publicado na monografia relativa ao esqueleto (Duarte *et al.*, 2002: 224 - 241). Ressalve-se que o inventário apresentado pela equipa (Duarte *et al.*, 2002), de modo distinto do nosso, compreende a listagem de cada elemento ósseo e de cada peça dentária, relativos às secções anatómicas preservadas e identificadas.

Como metodologias de análise, a equipa de investigadores (Zilhão & Trinkaus, 2002a) informa terem sido seleccionadas, essencialmente, a análise macroscópica para a descrição exaustiva das peças ósseas recuperadas e decorrente apreciação paleopatológica, assim como a análise morfométrica para a estimativa da idade à morte, diagnose sexual e morfologia geral do indivíduo. O estudo paleopatológico foi ainda complementado com o uso de técnicas de Raio-X e TAC (Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Para a interpretação dos resultados, e dada a singularidade do esqueleto de LV I, foram utilizadas distintas amostras de restos esqueléticos como modelos comparativos. E. Trinkaus (2002a: 253) considera ser determinante comparar os restos esqueléticos, em análise, de modo preferencial, com os restos esqueléticos europeus Gravettenses, e, com aqueles que potencialmente possam ser atribuídos aos seus ancestrais mais directos na árvore evolutiva humana. Idealmente estes últimos corresponderiam, segundo o investigador, a Neandertais, e a representantes dos primeiros homens modernos, identificados no sudoeste peninsular.

Com o intuito de responder a esta necessidade comparativa, E. Trinkaus (2002a: 253) enuncia as descobertas osteológicas atribuídas a Neandertais do Plistocénico Ibérico tardio, enquadráveis nesta potencial amostra, e conhecidos em 2002 (lamentando a parca amostra e o facto de nenhuma corresponder a um esqueleto preservado completo):

1. Alguns dentes, provenientes das grutas de Columbeira, Salemas e Figueira-brava, em Portugal;
2. Os restos cranianos de Forbes' Quarry e Devil's Tower, em Gibraltar;
3. Restos osteológicos fragmentários, identificados no Este de Espanha: Banyoles, Cabezo Gordo, Cova Negra, Negra del Estrecho, Sidrón e Valdegoba.

Este investigador (2002a: 253) enumera, de igual modo, as descobertas de vestígios osteológicos de Homem anatomicamente moderno, com cronologia aproximada a LV I, e conhecidos, em 2002, para a região a sul dos Pirenéus:

1. Occipital de não adulto de Malladetes;
2. Fragmentos vários de Cova Foradada;
3. Mandíbula de Cueva del Conde, eventualmente do Paleolítico Superior inicial.

E. Trinkaus, (2002a: 252-253), ao procurar definir amostras comparativas para o seu estudo, refere os remanescentes fósseis associáveis temporalmente *sensu lato* a este esqueleto infantil, nomeadamente, em termos etários, dado LV I ser um dos poucos esqueletos parciais infantis/juvenis (sic) conhecidos para esse período cronológico.

Referindo-se a estes afirma que: "The only others are the partially described and now

destroyed juvenile remains from Prědmostí (Matiegka, 1934, 1938), the two late juvenile/early adolescent skeletons from Sunghir (Alexeeva et al., 2000), and the younger remains from Balla (Hillebrand, 1911). An isolated juvenile occipital is also known from the Cova de les Malladetes (Arsuaga et al., 2001). In addition, there are possibly Gravettian immature remains from Isturitz and Kostenki (Minugh-Purvis, 1988; Gambier, 1990-91). The juvenile partial skeleton from Le Figuier (Billy, 1979) probably derives from the Magdalenian, but its position within the cave's Upper Paleolithic sequence remains uncertain (Gambier, pers. comm.; see Chapter 33). Anatomically limited data are available from the earlier (Aurignacian) Cro-Magnon 4252, Miesslingtal 1, Mladeč 3, 40 and 102, La Quina 25 and Les Rois 1 immature remains (Szombathy, 1950; Vallois, 1958a; Gambier, 1986a; Minugh-Purvis, 1988; Trinkaus, pers. observ.), plus scattered very small elements (mostly teeth) of other immature earlier Upper Paleolithic remains (see lists in Gambier and Houet, 1993; Gambier, 2000). To this can be added the Proto-Magdalenian remains from the Abri Pataud, especially the juvenile Pataud 3 (Billy, 1975)" (Trinkaus, 2002a: 252-253).

Tendo em conta, as características da amostra disponível, no que respeita a preservação e dimensão, Trinkaus (2002a: 253) defende ser apropriado, no quadro desta problemática de miscigenação, o uso de amostras de referência provenientes de toda a Europa, quer no que concerne aos restos esqueléticos atribuídos a Neandertais do Plistocénico tardio, quer os relativos a Homem anatomicamente moderno, do Aurignacense e do Gravettense, e que integrem um intervalo temporal entre cerca de 32 000 e 20 000 BP. Dadas as limitações destas amostras, o investigador informa terem sido alargados os critérios, tanto espaciais, como temporais, incluindo-se na amostra comparativa, restos esqueléticos de Neandertais do Oeste Asiático, e restos esqueléticos de Homem anatomicamente moderno do Paleolítico Médio do Próximo Oriente, entre os quais Qafzeh e Skhul, dado serem considerados como representativos das populações ancestrais de Homem anatomicamente moderno europeu (Trinkaus, 2002a: 254).

De modo a poderem ser analisados os padrões de desenvolvimento, as correlações biológicas das características anatómicas, bem como o espectro de variação, no que respeita às características osteológicas de LV I, foram ainda apreciadas colecções osteológicas modernas (Trinkaus, 2002a: 254). Ao referir-se a esta questão Trinkaus (2002a: 254) contesta as críticas de E. Cunha (1999) e Hublin (2000), relativas ao facto de que as variações morfológicas entre LV I e humanos actuais serem consideradas por estes investigadores como irrelevantes, dado a configuração de LV I se enquadrar nos intervalos expectáveis de variação em humanos actuais. E. Trinkaus (2002a: 254) considera que comparações directas com populações actuais, no que se refere aos espectros de variação, seriam relevantes apenas se: "1) Lagar Velho I could be descendant from any of these Holocene human populations, and 2) all modern human populations exhibited the same

range of variation as do pre-25 000 year BP European Late Pleistocene humans in the morphological features in question.” Este investigador considera a primeira hipótese uma impossibilidade, e refere que a segunda “is demonstrably false given the plethora of morphological changes between Aurignacian and Gravettian human populations and recent humans, and the abundance of interpopulational variation across recent and living human populations” (Trinkaus, 2002a: 254).

Estimativa de idade à morte e diagnose sexual

No âmbito da análise paleodemográfica, a estimativa da idade à morte de LV I foi efectuada tendo subjacente a calcificação e erupção dentárias, assim como o estado geral de desenvolvimento e fusão do esqueleto (Hillson, 2002; Holliday *et al.*, 2002).

No que concerne à análise das peças dentárias, foram aplicados diversos métodos, nomeadamente os de Schour e Massler (1941), Moorrees *et al.* (1963), Gustafson e Koch (1974), Ubelaker (1978), Hillson e Bond (1997) e Liversidge e Molleson's (1999) (*in* Hillson, 2002), o que levou S. Hillson (*in* 2002: 245) a afirmar que o desenvolvimento dentário de LV I equivale a uma idade à morte compreendida entre os 4 e os 5 anos, estando, provavelmente, mais próxima da baliza etária superior, isto é a morte do indivíduo em análise, terá ocorrido durante o quinto ano de vida.

Este investigador refere que, apesar de todas as limitações impostas pela aplicação de métodos desenvolvidos em amostras modernas a indivíduos fósseis, neste caso, a uma criança que terá vivido acerca de 25 000 anos, o método que considera mais adequado é o de Liversidge e Molleson's (1999) por duas ordens de razão, ter sido baseado em medições directas de cada peça dentária, e não em radiografias, e ter sido constituído a partir da colecção de Spitalfields, que representa “sick children who died, like Lagar Velho I, rather than the healthy living children of radiographic studies” (Hillson, 2002: 245; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566).

A estimativa etária com base na dentição foi ainda complementada pela observação do estado de desenvolvimento do esqueleto. Após a análise de todos os indicadores os autores (Holliday *et al.*, 2002) afirmam que estes corroboram, de modo genérico, os dados dentários obtidos, sendo LV I considerado como um indivíduo situado entre 4.5 e os 5 anos de vida. Os investigadores (Holliday *et al.*, 2002: 251), contudo, reportam que “Lagar Velho I may have been towards the delayed end of the skeletal growth range established on the basis of the modern humans, principally European and European-derived industrialized population”. Esta afirmação baseia-se nos seguintes indicadores: “the fusion of the anterior intraoccipital synchondroses, the fusion of some vertebral synchondroses, the appearance of the greater trochanteric, patellar, proximal fibular and metatarsal 2 to 5 capitular epiphyses,

and (possibly) the fully open foramen of Huschke. Of these, none appears to have been significantly delayed” (Holliday *et al.*, 2002: 251).

Referindo-se às dificuldades inerentes à diagnose sexual em indivíduos pré-puberdade, E. Bruzek e E. Trinkaus (2002: 427) afirmam que o sexo do indivíduo não pode ser aferido, permanecendo como indeterminado.

Análise morfológica

Crânio

O indivíduo LV I regista alguma distorção morfológica *post mortem* na região do neurocrânio, associada, em grande parte, à remontagem de mais de uma centena de fragmentos (Trinkaus, 2002b; Zollikofer *et al.*, 2002). Refira-se que, quanto às dimensões e forma do crânio, Trinkaus (2002b: 258) considera que, de modo genérico, se enquadram no espectro de variação dos primeiros Homens anatomicamente modernos do continente europeu, sendo que a reconstrução virtual do crânio, segundo este autor, corroborou a análise proposta (Zollikofer *et al.*, 2002: 341). A capacidade endocraniana de LV I foi estimada em 1300-1350 cc (Trinkaus, 2002b; Zollikofer *et al.*, 2002).

Apesar dos elementos ósseos do neurocrânio e face de LV I estarem incompletos, E. Trinkaus considera que o indivíduo em análise apresenta um complexo mosaico de características determinante para a compreensão do quadro evolutivo humano do Paleolítico Superior inicial europeu (Trinkaus, 2002b: 285).

Assim Trinkaus (2002b: 286) atribui como características derivadas do Homem anatomicamente moderno: “the parietal sagittal curvature, relative neurocranial breadth, the supraorbital shape, the shape and orientation of the external auditory meatus, and the lateral bulbousness of the mastoid process. In addition, the position of the anterior zygomatic root on the maxilla is closer to the early modern pattern than to the Neandertal one”.

Em simultâneo, reporta as características que considera serem próprias ou pelo menos mais comuns em Neandertais: “the configuration of the semispinalis capitis fossae, the prominence of the juxtamastoid eminence and the robusticity of the zygomatic bone align it with the Neandertals, whereas the incipient suprainiac fossa, the degree of supraorbital robusticity, the meningeal sulcus pattern, the vertical position of the posterior zygomatic root, and possibly the delayed fusion of the foramen of Huschke all place it closer to the Neandertals” (Trinkaus, 2002b: 286). A equipa, para efeitos de discussão, realça de entre estas características: a presença no occipital, de fossas *semispinalis capitis* bem marcadas e a existência de fossa suprainiaca; o espessamento do bordo externo da órbita; e, uma

construção, descrita como muito robusta, da arcada zigomática (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 565).

O labirinto ósseo de LV I, apesar de apresentar algumas especificidades que o situam na área de sobreposição entre o intervalo de variação do Homem anatomicamente moderno e o espectro da variação dos Neandertais, apresenta, segundo a equipa, uma morfologia geral indicada como anatomicamente moderna (Spoor *et al.*, 2002: 291). Na cavidade timpânica referente ao temporal direito, foram identificados os ossículos, nomeadamente, o martelo, a bigorna e o estribo direitos, tendo sido identificado, no crivo, o martelo esquerdo (Duarte *et al.*, 2002; Spoor, 2002). A análise dos ossículos de LV I, mais precisamente dos martelos e bigorna, que apresentam dimensões modestas, correspondeu a um resultado, que do ponto de vista qualitativo e quantitativo, foi descrito como não distinguível dos ossículos de homem moderno (Spoor, 2002: 296).

Relativamente à morfologia facial média de LV I, foi efectuada a análise das secções recuperadas das maxilas esquerda e direita, e da secção do nasal esquerdo, incluindo-se o estudo da região inter-orbital e da abertura piriforme (Franciscus, 2002). Esta região facial é considerada grácil, sendo que R. Franciscus (2002: 310) afirma que em LV I esta se integra em todos os aspectos morfológicos, medições e caracteres discretos, no intervalo de variação dos indivíduos etariamente comparáveis, de Homem anatomicamente moderno do Paleolítico Superior do continente europeu, bem como da amostra de sub-adultos recentes.

A mandíbula de LV I permitiu a obtenção de informação sobre a sínfise, o corpo lateral e a maior parte das características do ramo mandibular. No que respeita à sínfise da mandíbula, esta apresenta um proeminente *mentum osseum*, e um perfil posterior inclinado, uma conjugação de especificidades tida como notável pela equipa (Trinkaus, 2002c: 315). O ângulo do plano oclusal com a sínfise mandibular, de 78°, foi considerado pela equipa como um valor particularmente significativo, dado ser muito baixo, e estar associado à grande proeminência do queixo (Trinkaus, 2002c: 319; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 565). J. Zilhão e E. Trinkaus (2002a: 565-566) salientam o resultado relativo ao plano oclusal, tido pela equipa, como muito importante, pois poderá corresponder a um traço arcaico, não identificado nas amostras de primeiros homens modernos, que apresentam como valor de referência de 91,5°, nem nas amostras recentes. O queixo, por seu lado, é descrito como apresentando especificidades que o enquadram no espectro do Homem anatomicamente moderno (Trinkaus, 2002c: 324).

Dentição

A análise das peças dentárias, realizada por S. Hillson e J. Coelho, publicada em 2002, quer dos dentes deciduais, quer da dentição definitiva, em desenvolvimento,

revelaram, segundo estes investigadores, que o tamanho e proporções da dentição permanente, se encontravam associadas às do Homem anatomicamente moderno, sendo que a morfologia dos dentes deciduais poderia colocar LV I, quer no grupo dos Neandertais, quer no dos humanos modernos (Hillson & Coelho, 2002: 355). Dado o novo estudo, publicado sobre a dentição de LV I, em 2010, importa reportar especificamente as conclusões da análise de 2002: “The morphology of the Lagar Velho I permanent teeth in general overlaps with that of modern humans, and the scores on the ASU system [Arizona State University Dental Anthropology System — ASU DAS] would not be out of place even in many Holocene collections. (...) Deciduous tooth morphology overlaps extensively in modern humans and Neandertals, and Lagar Velho I would not be out of place in either group.” (Hillson & Coelho, 2002: 355).”

S. Hillson e E. Trinkaus (2002: 364) efectuaram estudos comparativos, publicados em 2002, quanto à morfologia das coroas dentárias, sendo que as dimensões das coroas dos dentes de LV I foram consideradas indicativas de que a dentição de LV I se integra, na maior parte dos casos, no espectro de variação do humanos modernos do Plistocénico final, no que concerne a tamanho absoluto, sendo relativamente grandes em termos de dentição decidual, e relativamente pequenos na permanente. Afirmam ainda que “In the only cases in which its absolute or relative dental dimensions indicate affinities to one or the other of these Late Pleistocene samples, the relative labiolingual diameters of its anterior teeth, it falls clearly with the European earlier Upper Paleolithic sample” (Hillson & Trinkaus, 2002: 364).

Em 2010, P. Bayle e restante equipa (Bayle *et al.*, 2010), na qual se incluem C. Duarte, E. Trinkaus e J. Zilhão, publicam um estudo sobre a dentição de LV I, mais precisamente, sobre a sequência de desenvolvimento e as proporções dos tecidos dentários, em que estabelecem comparações, nomeadamente, com as peças dentárias do indivíduo Neandertal - *Roc de Marsal 1* (RdM1), com idade estimada de 2.5 a 3 anos, e com o indivíduo do Paleolítico Superior final - *La Madeleine 4*, com idade estimada entre 3 a 4 anos. Discutindo os resultados, a equipa considera que “With respect to a “Neandertal versus extant” reference model, the comparative analysis of the developmental pattern and endostructural organization of the mixed dentition of the Gravettian child from the Abrigo do Lagar Velho provides contrasting results” (Bayle *et al.*, 2010: 1340). Concluem que relativamente às sequências de desenvolvimento “The deciduous and permanent dental maturational sequences of Lagar Velho I are absent from the currently available Upper Paleolithic and extant human reference samples” (Bayle *et al.*, 2010: 1340). Reportam no que respeita às proporções do tecido dentário que “although affected minimally by occlusal dental wear, the endostructural organization of the relatively voluminous Lagar Velho I deciduous upper central incisor closely approaches the Neandertal condition, characterized by absolutely and relatively larger dentine volumes and a larger EDJ [enamel-dentine

junction] surface (...).Conversely, whereas its deciduous lower lateral incisor has an intermediate position between Neandertals and extant humans, the remaining teeth, and notably the permanent lower first molar, fit the extant human pattern and are distinct from the Neandertals in endo-structural tissue organization. In the case of these latter teeth, the signal is not affected by dental wear, as noted for the incisors, or by gross enamel developmental disturbances, as seen in the deciduous lower canine. Finally, the tooth enamel topographic distribution displayed by the Lagar Velho child unambiguously gets away from the Neandertal pattern, which is characterized by an absolutely and relatively thinner enamel deposited over a larger volume of coronal dentine” (Bayle *et al.*, 2010: 1340-1341). Segundo a equipa de investigadores, o seu estudo confirma que determinados aspectos da anatomia de Lagar Velho I, nomeadamente a dentição, “are unknown in extant and more recent Upper Paleolithic modern humans, and currently documented only among the Neandertals” (Bayle *et al.*, 2010: 1341).

Esqueleto axial

A análise da coluna vertebral de LV I, descrita como bem preservada, foi da responsabilidade de T. Holliday (2002a: 392), e correspondeu essencialmente a uma descrição detalhada sobre as secções preservadas das vértebras cervicais, torácicas, lombares e do sacro do indivíduo, uma vez que não se considerou existir amostra comparativa adequada, por insuficiente. O mesmo investigador estudou também as costelas de LV I, tendo salientado que a sua identificação, não obstante alguns constrangimentos de preservação, corresponde a um achado notável, no quadro dos vestígios osteológicos de indivíduos infantis, conhecidos para o Plistocénico final (Holliday, 2002a). Esta singularidade, e o facto de não existirem termos de comparação, condicionou de sobremodo o método de análise que se baseou, tal como verificado para a coluna vertebral, na descrição detalhada dos elementos (Holliday, 2002b: 416). Tendo em conta o grau de preservação do conjunto de costelas estudado, o investigador considera que é provável que a ausência do décimo segundo par se deva, não a questões pós-deposicionais, mas a uma variação morfológica numérica associada ao desenvolvimento que apesar de rara nos humanos modernos, não é considerada como patológica (Holliday, 2002b: 426).

Cintura escapular e pélvica

No que concerne à análise da morfologia pélvica, E. Bruzek e E. Trinkaus (2002: 427), referem que, e apesar das alterações tafonómicas observadas, o grau de formação e a ausência de fusão dos vários elementos do osso coxal (ílio, ísquio e púbis) corroboram a

estimativa de idade à morte. Da análise comparativa da pélvis, estes investigadores concluem que as características identificadas são observáveis em pélvis de outros fósseis imaturos, nomeadamente no que concerne à robustez geral e a alguma irregularidade nas zonas de inserção muscular que equacionam poder estar associada a stress biomecânico decorrente das exigências físicas do indivíduo (Bruzek & Trinkaus, 2002: 434). As dimensões gerais da pélvis são pequenas, quando comparadas com as de indivíduos do mesmo grupo etário, provenientes de colecções osteológicas de referência de populações europeias recentes. Tal resultado poderia, segundo a equipa, indiciar que o indivíduo teria uma pequena estatura, ou em alternativa um desaceleramento geral em termos de desenvolvimento (Bruzek & Trinkaus, 2002: 434). O estudo paleopatológico não indicou a presença de indicadores patológicos e/ou de stress crónico ao nível do desenvolvimento; em conformidade a equipa aponta a primeira hipótese como mais provável (Bruzek & Trinkaus, 2002: 434).

Acrescente-se, que a largura da púbis, bem como o comprimento da clavícula são considerados como modernos, do mesmo modo que o tronco estreito, que se infere a partir de indicadores diversos (Zilhão & Trinkaus, 2002: 566).

Membros superiores e inferiores

No que respeita ao estudo do esqueleto pós-craniano, a equipa (Ruff *et al.*, 2002) estudou o tamanho e proporções corporais do indivíduo, tendo concluído que “With regard to intramembral bone length proportions, Lagar Velho I clearly aligns with modern higher latitude children, as do Neandertal juveniles. (...) In terms of body breadth, Lagar Velho I may have had a relatively narrow body compared to modern higher latitude populations. In this respect, he/she appears more aligned with the early modern Qafzeh 10 than with the Neandertal La Ferrassie 6. Thus, in some respects Lagar Velho I appears to represent a mix of body shape characteristics, with relatively short distal limb segments but a relatively narrow body”(Ruff *et al.*, 2002: 387). A análise da relação entre o tamanho da tíbia e do fémur, ou proporção crural, revelou-se segundo a equipa, claramente “ártica”, sendo associada por estes aos Neandertais. Os investigadores consideram que uma proporção entre membros baixa não encontra justificação em critérios ligados à plasticidade do esqueleto durante a ontogénese, à nutrição ou à adaptação a oscilações climáticas de curta duração (Ruff *et al.*, 2002: 390; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566). Consideram por outro lado, que “tal tipo de adaptação pode resultar em mudanças no tamanho e proporções gerais do corpo mas não em mudanças nas proporções entre os diferentes segmentos dos membros” (Zilhão & Trinkaus, 2002: 566). Os investigadores avançam que Lagar Velho I corresponderia de facto a um indivíduo pequeno, no que respeita ao tamanho corporal geral

quando comparado com crianças recentes da sua idade, afirmando que o mesmo se aplica aos indivíduos Ferrassie 6 e Qafzeh 10 (Ruff *et al.*, 2002: 390).

A análise dos elementos ósseos recuperados dos membros superiores de LV I revela, segundo os investigadores, um complexo mosaico de características (Trinkaus *et al.*, 2002b). Em síntese, surgem indicações de “hypertrophied muscle attachments, particularly for pectoralis major, flexor pollicis longus, brachialis and perhaps pronator quadratus, but other muscle insertions (e.g., deltoideus, opponens pollicis) do not appear to be particularly well developed” (Trinkaus *et al.*, 2002b: 488). A equipa salienta ainda as seguintes especificidades: “The humeral diaphyseal cortical bone is relatively thin, yet overall diaphyseal hypertrophy appears to be similar to that of other Late Pleistocene juveniles. The clavicular length is modest, indicating an absence of the broad shoulders of the Neandertals, but considerations of its intramembral long bone proportions (...) indicate some foreshortening of the forearm. The radial tuberosity is anteromedially oriented similar to early modern humans, but the one Upper Paleolithic Neandertal known has a similar pattern. And even though the radial lateral curvature and the pollical phalangeal length proportions appear to align it more with early modern humans, similar proportions are also known for Neandertal juveniles. Yet, the marked ulnar deviation of the distal pollical phalanges contrasts with most early modern humans and appears similar to the orientation seen in the Neandertals” (Trinkaus *et al.*, 2002b: 488).

Os elementos ósseos constituintes dos membros inferiores de LV I apresentam-se excepcionalmente completos para um indivíduo infantil do Plistocénico final, contudo as amostras passíveis de permitirem comparações são, segundo a equipa de investigadores, escassas (Trinkaus *et al.*, 2002a: 435). Os diversos estudos realizados são indicativos, segundo a equipa, de que LV I apresentaria um grau moderadamente robusto ao nível dos membros inferiores (pernas e pés), considerado como similar ao de outros infantis do Plistocénico final (Trinkaus *et al.*, 2002a: 465). O grau de robustez reflecte-se segundo os investigadores, “in the femoral neck-shaft angle, the proximal femoral muscle markings, the scaled strength measures of the femoral and tibial diaphyses, the dorsal displacement of the tibial plateau and musculoligamentous markings of the pedal bones” (Trinkaus *et al.*, 2002a: 465). Assumem que o indivíduo teria um desenvolvimento normal, no que respeita à postura e comportamento locomotor, tendo em conta, as características acima elencadas, bem como “the femoral and tibial trabecular patterns, the femoral bicondylar angles, the base horizontal angles and torsion angles of the metatarsals, and the hallux valgus” (Trinkaus *et al.*, 2002a: 465). Os investigadores reportam, contudo, uma característica atípica para indivíduos infantis deste período, a espessura relativamente fina do osso cortical das diáfises femorais e das tíbias (Trinkaus *et al.*, 2002a: 465). Afirmam ainda que “the pattern of tibial versus femoral midshaft strength relative to bone length confirms biomechanically what

has been documented using bone lengths alone; Lagar Velho I had relatively short tibiae similar to those of the Neandertals” (Trinkaus *et al.*, 2002a: 465).

Análise paleopatológica

Com o objectivo de identificar lesões patológicas foi efectuada uma análise directa dos restos esqueléticos, bem como, com recurso a imagens de TAC e Raios X. Os resultados obtidos são indicativos, segundo a equipa de investigadores, de que o indivíduo Lagar Velho I apresentaria um número limitado de lesões patológicas (Trinkaus *et al.*, 2002c: 489). Saliente-se a afirmação expressa pela equipa responsável por esta análise (Trinkaus *et al.*, 2002c: 489): “The Lagar Velho I remains exhibit a limited number of pathological lesions, as might be expected in a largely healthy, if deceased, child.”

No que concerne à patologia oral não foram observadas cáries nos dentes deciduais erupcionados. Contudo, a maioria apresentava depósitos de tártaro e sinais de abrasão na superfície oclusal o que dificultou a sua completa observação. No canino superior esquerdo foram assinaladas duas hipoplasias lineares do esmalte dentário, consideradas como incipientes (Trinkaus *et al.*, 2002c: 490). Estes defeitos foram correlacionados com a sua idade de ocorrência durante o desenvolvimento do indivíduo, tendo uma ocorrido entre os 4/4.2 anos, e a segunda entre os 4.2./4.5 anos (Trinkaus *et al.*, 2002c: 490-491). Referindo-se a estes episódios de stress, traduzidos em momentos curtos de paragem no desenvolvimento, os investigadores concluem que: “Both defects represent minor disturbances. They seem more likely to have been a bout of some childhood fever, rather than a nutritional deficiency, because it seems reasonable to suggest that the latter would be likely to last over a longer period. By and large, however, the tooth crowns preserve little evidence to suggest that the development of this child was greatly disturbed during its life” (Trinkaus *et al.*, 2002c: 491).

No corpo mandibular esquerdo foi identificada uma reacção perióstea, na superfície antero-lateral, caracterizada por uma deposição fina de osso do tipo *woven* sem indícios de remodelação óssea significativa. A etiologia precisa desta lesão não pôde ser aferida, contudo e apesar da análise das radiografias não evidenciar qualquer trauma na mandíbula, os investigadores propõem que esta lesão resulte de um trauma superficial localizado nos tecidos moles sobrejacentes ao corpo mandibular, resultando numa inflamação do periósteeo (Trinkaus *et al.*, 2002c: 492).

Na diáfise meso-lateral do rádio esquerdo foi observada uma depressão com presença de osso irregular na concavidade. Esta lesão é interpretada como o resultado de um pequeno evento traumático, localizado no antebraço, que afectou o periósteeo e o tecido cortical, ao qual se seguiu a respectiva reabsorção óssea e remodelação endósteeo. O *callus*

ósseo formado corresponde a uma fina camada remodelada de osso, distinta do adjacente e menos denso que o perióstio normal do indivíduo, sendo a sua presença indicativa de uma inflamação localizada, que estaria completamente curada aquando da morte de LV I (Trinkaus *et al.*, 2002c: 493).

Foram observadas linhas transversas radioluscentes (ou de Harris), pouco marcadas, nas metáfises dos ossos longos, designadamente nas porções distais do rádio esquerdo, dos fémures, tíbias e na fíbula esquerda, assim como na porção proximal das fíbulas, das tíbias, e nos 1º, 4º e 5º metatársicos (Trinkaus *et al.*, 2002c: 493). Estes dados sugerem que o indivíduo terá sofrido diversos episódios de paragem de crescimento, considerados como pouco severos, e que, segundo a equipa, poderão estar relacionados com as hipoplasias do esmalte dentário identificadas no canino superior esquerdo (Trinkaus *et al.*, 2002c: 494). Os investigadores salientam ainda o seguinte: “Moreover, the most widespread set of the lines close to the metaphyses occurred not long before the individual’s death, suggesting a period of stress, recovery and then additional stress which led to the child’s death” (Trinkaus *et al.*, 2002c: 494).

Encontram-se, segundo a equipa de investigadores, identificadas em Lagar Velho I patologias que indiciam que o indivíduo terá sofrido duas lesões traumáticas localizadas, uma na face esquerda e outra no antebraço esquerdo, bem como, duas fases de stress sistémico moderado (Trinkaus *et al.*, 2002c: 495). As análises dos restantes elementos ósseos e peças dentárias, realizadas por E. Trinkaus, C. Duarte, S. Hillson, T. Holliday, R. Franciscus, e J. Coelho, não revelaram, segundo estes, qualquer outra lesão ou situação atípica que pudesse ser considerada patológica (Trinkaus *et al.*, 2002c: 489).

Considera-se pertinente reportar, pelas implicações que poderá ter para efeitos de discussão, as seguintes conclusões, da responsabilidade de J. Zilhão e E. Trinkaus (2002a: 565), sobre a análise paleopatológica efectuada ao esqueleto LV I: “A observação directa dos ossos e a análise das imagens de TAC e de raios X apenas permitiram identificar duas lesões traumáticas menores, uma na face e outra no braço esquerdo. As linhas de Harris pouco marcadas observadas nos ossos longos dos membros e as hipoplasias incipientes do esmalte diagnosticadas no canino superior esquerdo indicam que a criança terá passado por alguns episódios de stress que se traduziram em curtos momentos de paragem do crescimento. Não há, porém, quaisquer indícios de patologias que pudessem ter afectado o desenvolvimento normal do esqueleto e, de uma forma geral, os elementos disponíveis sugerem que se tratava, em vida, de um indivíduo perfeitamente saudável”.

3.3. Discussão

O contexto arqueológico e funerário

Parece-nos pertinente iniciar a discussão sobre o fóssil LV I pelas problemáticas relacionadas com o contexto funerário, designadamente, as questões suscitadas pelas análises arqueológicas, e pela discussão em torno da datação do próprio esqueleto. Ao apreciarmos os resultados dos estudos multidisciplinares realizados, relacionados com o contexto sepulcral e com os restos esqueléticos (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Bayle *et al.*, 2010), verificamos que os investigadores, integrados na equipa responsável pelo estudo do fóssil, apresentam, em alguns casos, interpretações discrepantes sobre a mesma questão (e.g. natureza da fossa sepulcral, associação de elementos faunísticos ao contexto funerário), o que nos parece dever ser objecto de debate. Note-se que J. Zilhão e E. Trinkaus (2002a) não referem, quanto a nós, de modo suficientemente explícito, estas divergências nas suas conclusões.

Tendo em consideração, as informações respeitantes ao paleoambiente, à estrutura dos depósitos, às relações arqueológicas, e aos dados cronológicos do contexto geoarqueológico, a que o fóssil LV I se associa, o Complexo *gs* (*gravel and sand*) (Zilhão & Trinkaus, 2002a) (*vide* figura 2.10., estampa VI), surgem algumas questões que nos parece pertinente abordar. Neste complexo, integra-se a primeira utilização confirmada do abrigo, com uso funerário, limitado à sepultura infantil LV I, e que foi enquadrada cronologicamente em cerca de 24 500 BP (Zilhão & Trinkaus, 2002a). Nesta realidade geoarqueológica, descrita como praticamente estéril, não foram identificadas, segundo a equipa (Zilhão & Almeida, 2002: 41), evidências de outras actividades humanas, à excepção do enterramento, que se definiu em termos de estratificação, como estando associado ao topo dos depósitos de *gs*. O intervalo temporal correspondente ao complexo *gs* foi descrito como curto, estando compreendido entre cerca de 24 e 25 000 BP, datações atribuídas à sepultura, e 24 950 ± 230 BP (OxA-10674) para o nível subjacente à mesma, o Complexo transicional *tc* (*transitional complex*) (Angelucci, 2002a: 80, 2002b; Pettitt *et al.*, 2002) (*vide* tabela 6, anexo de tabelas V; figura 2.10., estampa VI).

A análise funerária, paleobiológica e tafonómica do fóssil enquadrou-se numa perspectiva teórica, assente na interpretação de que os elementos esqueléticos humanos identificados correspondem a uma sepultura ritual, com deposição de oferendas funerárias e tratamento diferenciado do cadáver (Duarte *et al.*, 1999; Duarte, 2002: 187, 201). A complexa definição de sepultura humana, por definição intencional, e da presença ou ausência de ritual de inumação, para o Paleolítico Superior, implica, de modo genérico, segundo C. Duarte (2002: 187), “a existência de uma sepultura, incluindo conexão

anatômica dos elementos esqueléticos, identificação de uma fossa e a presença de objectos depositados no âmbito do ritual funerário e de peças de adorno pessoal”. A existência e relevância destes parâmetros foram, segundo a equipa de investigação, aferidas tendo os mesmos sido considerados presentes no caso de LV I (Duarte, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Relativamente à complexidade em definir, a existência ou não de um acto sepulcral, tenha-se em conta a afirmação de J. Leclerc (1990: 13): “reconnaitre une sépulture, ce ne n’est jamais une simple constatation: ce ne peut être qu’une interprétation des vestiges”. Esta autora salienta a necessidade de se verificarem a presença de vestígios que confirmem a ocorrência, nomeadamente, dos seguintes factores: estruturação, intencionalidade de deposição, e, ritual funerário (Leclerc, 1990). Parece-nos que, tendo em conta os dados apresentados para LV I (Zilhão & Trinkaus, 2002a), bem como, as definições acima referidas (Leclerc, 1990; Duarte, 2002), pelo menos, no que respeita aos factores relativos à intencionalidade e ritual funerário, estes se encontram corroborados.

No que respeita à preservação do esqueleto e à definição da existência de uma fossa estruturada, parece-nos relevante frisar que os restos esqueléticos de LV I e respectivo contexto sepulcral *in situ*, se encontravam apenas à profundidade de cerca de 5-10 cm, em relação à cota a que se encontrava o terreno em 1998, tendo a preservação dos restos fósseis e do contexto arqueológico, sido afectada, em consequência, dos trabalhos de terraplanagem precedentes, bem como, em resultado da identificação inicial do sítio (Duarte *et al.*, 1999; Bicho, 1999; Duarte, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002c) (*vide* figuras 2.10., estampa VI; figuras 3.1., 3.2., estampa VIII). Encontravam-se ausentes do contexto sepulcral *in situ*, a maioria dos ossos cranianos, as vértebras cervicais, a porção proximal do membro superior direito, o rádio, ulna e mão esquerdos, e metatársicos esquerdos (Duarte, 2002: 190, 191; Zilhão & Trinkaus, 2002c: 16). Parece-nos que a inexistência de contextos preservados sobre a área da sepultura (Angelucci, 2002a; Zilhão & Trinkaus, 2002a) dificulta o esclarecimento das problemáticas em torno da morfologia e natureza da depressão, na qual foi depositado o indivíduo, assim, como, quanto a nós, a ainda não totalmente atestada cronologia do fóssil, sem datação absoluta directa, considerada fiável. Salientem-se os comentários de N. Bicho (1999) sobre os problemas arqueológicos, respeitantes aos processos de formação, tafonomia e datações do sítio. Este investigador (Bicho, 1999) referindo-se aos dados reportados (Trinkaus *et al.*, 1999), coloca questões concernentes à fiabilidade atribuída às datações para materiais orgânicos, não humanos, por oposição à descrição da existência de contaminação, nas amostras obtidas a partir de LV I, questionando a disparidade de situações. Refere-se de igual modo, às relações espaciais existentes, entre as amostras, não humanas, que permitiram atribuir uma datação ao contexto sepulcral, e de modo indirecto aos restos esqueléticos de LV I *in situ*, colocando

reservas quanto à pertinência da sua selecção, tendo em conta, a preservação do contexto sepulcral, que como vimos, se encontrava afectado.

A totalidade dos restos esqueléticos humanos, identificados no Abrigo do Lagar Velho, é considerada, pela equipa, como pertencente a um único indivíduo infantil, incluindo: os elementos integrados no esqueleto articulado *in situ* detectados no contexto definido como sepulcral; os encontrados na ausência de conexão, mas situados na área da sepultura; e, os fragmentos dispersos do crânio e dentição, posteriormente identificados (*vide* figuras 3.3., estampa IX; 3.6., estampa X, figura 3.7., estampa XI; tabela 7, anexo de tabelas VI) (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

O fóssil LV I foi detectado numa pequena reentrância natural do abrigo, estando coberto, parcialmente, pelo tecto desta mesma depressão rochosa (Zilhão & Almeida, 2002). Segundo D. Angelucci (2002a: 89), a fossa sepulcral terá sido escavada antropicamente, formando uma depressão em forma de concha, em depósitos deste complexo, contemporâneos ao contexto sepulcral. Por seu lado, C. Duarte (2002: 198-199) considera ser difícil assegurar a natureza (antrópica ou natural) da dita depressão, dado esta ser inferida: a partir da posição do esqueleto (*vide* figura 3.7., estampa XI), uma vez que não existem níveis preservados sobre o contexto sepulcral; que o nível a Norte e Este se encontra alterado (*vide* subcapítulo 2.3.1.1.); e, que o esqueleto, a Sul e Oeste, encosta à parede do abrigo (*vide* figura 3.1., estampa VIII; figuras 3.8., 3.9., estampa XI).

Contudo, é defendida pela equipa (Zilhão & Trinkaus, 2002a) a existência de um ritual associado à inumação, que inclui:

1. A realização de um fogo ritual, com base na identificação de vestígios de cinzas e fragmentos de carvão, no contexto funerário (Queiroz, 2002: 152; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564);
2. A presença de ocre, no contexto sepulcral e elementos esqueléticos, imputada ao seu uso num dos elementos que se considera associado ao ritual funerário, uma mortalha semi-rígida, tingida, utilizada no envolvimento do corpo do indivíduo (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Duarte, 2002: 196; Zilhão & Trinkaus, 2002a).

A atribuição de uma função ou de uma relação, com um ritual ou contexto funerário, a um determinado elemento arqueológico, é recorrentemente controversa, designadamente, no que concerne à natureza dessa mesma associação (Djindjian *et al.*, 1999; Otte, 1999; Duarte, 2002). Duarte (2002:200) enumera algumas das questões em torno desta problemática: processos pós-deposicionais e tafonómicos; associações acidentais; componentes do, ou dos, depósitos no qual se efectua a deposição; componentes do, ou dos, depósitos que servem para selar a inumação; bioturbação, entre outros. No caso de

Lagar Velho I, foram considerados como objectos passíveis de serem interpretados como adornos pessoais e oferendas funerárias, especialmente associadas ao contexto sepulcral (Duarte et al., 1999; Zilhão & D'Errico, 1999a; Duarte, 2002; Zilhão & Almeida, 2002:38; Zilhão & Trinkaus, 2002a;), os seguintes elementos (vide figuras 3.5., estampa IX; figuras 3.8., 3.9., estampa X):

1. Duas conchas de *Littorina obtusata* (espécie de gastrópode), interpretadas pela equipa (Zilhão & Trinkaus, 2002a) como adornos pessoais; uma concha de *Littorina* identificada *in situ*, próxima de uma vértebra cervical do esqueleto (Duarte et al., 1999; Duarte, 2002; Zilhão & Almeida, 2002); uma concha de *Littorina*, fragmentada, recolhida na mesma quadrícula do que a primeira, mas, nos níveis revolvidos, alguns centímetros acima da sepultura, apresentando marcas de ocre (Vanhaeren & d'Errico, 2002);
2. Quatro caninos de veado (*Cervus elaphus*), perfurados e com marcas de suspensão: manchados com ocre, recolhidos em posição secundária na área de concentração dos fragmentos cranianos, a Este da sepultura; os caninos não formam pares, sendo provenientes de quatro animais distintos - de dois machos, um jovem e um adulto jovem, e de duas fêmeas de idade avançada; foram interpretados como pertencentes a um ornamento para a cabeça, provavelmente para a testa, do tipo diadema (Vanhaeren & d'Errico, 2002; Zilhão & Almeida, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 564-565).
3. Vestígios faunísticos de um coelho juvenil (*Oryctolagus cuniculus*): fracção semi-articulada, com marcas de ocre de cor avermelhada, assente directamente sobre a parte distal dos membros inferiores de LV I, considerada como oferenda funerária [deposição ritual confirmada em termos arqueológicos (Duarte, 2002: 200) e zooarqueológicos (Moreno-Garcia, 2002: 146-147)] (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 565);
4. Fragmentos ósseos de veado: uma pélvis direita, em contacto com o tórax direito de LV I, e uma pélvis esquerda, em contacto com metatarsos de LV I, provenientes de dois indivíduos de *Cervus elaphus* do sexo masculino [hipótese considerada inconclusiva em termos zooarqueológicos (Moreno-Garcia, 2002: 144-145); mas, em termos de tafonomia da sepultura a associação foi dada como provável, e interpretada como oferendas funerárias de peças de carne (Duarte et al., 1999; Zilhão, 2001b; Zilhão & Almeida, 2002: 38; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 565)].

Como referimos anteriormente foram obtidas amostras de osso de LV I, com a finalidade de obter uma datação absoluta, por radiocarbono (AMS), para o fóssil, e para o

contexto arqueológico associado (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V; figura 2.10., estampa VI; figura 3.5., estampa IX).

As amostras A e E correspondem a fragmentos osteológicos humanos, provenientes de LV I (*vide* tabelas 1, 2, anexo de tabelas I, II). A amostra A foi obtida a partir de um fragmento, recolhido na quadrícula L20-103, para datação por AMS, correspondente ao número laboratorial OxA-8417, e proveniente de um fragmento destacado do fémur esquerdo de LV I. A amostra E, recolhida na quadrícula L20-189, provêm de fragmentos de costela, do lado esquerdo da caixa torácica, de LV I, tendo dado origem aos números laboratoriais GrA-10972, GrA-12194 e GrA-13360 (Pettitt *et al.*, 2002: 133). Os laboratórios de Gröningen e Oxford atribuíram números laboratoriais e estimativas às amostras (*vide* tabelas 1, 2, anexo de tabelas I, II), contudo Pettitt (2002) reforça que as tentativas de datação deverão ser tratadas como falhadas.

Os investigadores, no entanto, apresentam os resultados obtidos, apesar de reportados como falhados, justificando que “that four measurement attempts failed due to the samples from the child’s skeleton yielding insufficient carbon or to chemical problems identified in the pretreatment stage. Therefore, in spite of Oxford and Gröningen each using a separate sample from a different skeletal part, it was not possible to directly date the Lagar Velho I skeleton itself” (*vide* tabela 2, anexo de tabelas II). (Pettitt *et al.*, 2002: 135). Parece-nos, contudo, relevante referir os resultados obtidos para as amostras de LV I: $17\ 380 \pm 160$ (GrA-10972); $17\ 660 \pm 160$ (GrA-12194); $21\ 980 \pm 100$ (GrA-13360); e, $21\ 420 \pm 220$ (OxA-8417), todos enquadráveis no Solutrense (*vide* tabela 2, anexo de tabelas II).

Saliente-se que C. Duarte (2002: 188), referindo que a escavação do fóssil foi dificultada pela presença de pequenas raízes, se reporta à problemática relativa à datação directa do esqueleto e metodologia de escavação, afirmando que: “The presence of these rootlets, as well as their chemical interaction with the porous juvenile [sic] human bone, may well explain the failure of all attempts at securing a direct date for the child’s skeleton, particularly if we bear in mind that, because of their low carbon content, the samples only received a mild decontamination pretreatment”. Considera-se, de igual modo, pertinente notar que a metodologia, adoptada para a escavação do esqueleto *in situ*, implicou a utilização de acetona, sendo que, os elementos da caixa torácica e o osso púbico esquerdo, consolidados em bloco no campo, foram embebidos, para efeitos de consolidação, numa solução de cola UHU® dissolvida em acetona a 50%, tendo sido posteriormente escavados em laboratório, igualmente, com o auxílio de solvente (acetona) (Duarte, 2002: 189, 190).

Parece-nos pertinente referir a justificação, apresentada como nótula (Pettitt *et al.*, 2002: 135), em relação ao tipo de amostra e contexto, nos casos das tentativas de datação de colagénio, para os fragmentos osteológicos humanos: “The second collagen sample is a rerun (duplicate) of the first sample. Glue had been applied in the field to consolidate the

bone before lifting, and glue contamination cannot therefore be eliminated. Given the low quality of preservation, normal pre-treatment would have completely dissolved the bone. In view of this, Gröningen employed a more dilute acid than usual (1% HCl as opposed to the normal 4%). Because of this one cannot rule out the possibility that some younger contamination had not been removed. The sample of residue (i.e. the remaining fraction after collagen measurement) apparently contained materials of ^{14}C age older than the bone itself, possibly of soil organic matter.”

Deste modo, as medições testadas nas amostras de LV I foram consideradas como inconclusivas, não permitindo assim a obtenção de uma datação directa para o esqueleto humano (Pettitt *et al.*, 2002).

A existência reportada, de contaminação para as amostras ósseas humanas, revela-se completamente distinta da reportada para as amostras de elementos faunísticos e antracológicos, encontrados em suposta associação com a sepultura, cujas datações foram consideradas fiáveis (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V). A equipa (Pettitt *et al.*, 2002: 135) salienta ainda a consistência, ao nível das datas obtidas e da sua relação estratigráfica, entre as amostras, obtidas sobre fragmentos faunísticos, OxA-8421, OxA-8422, OxA-8423, e GrA-13310, e a amostra obtida sobre carvão (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V).

A datação (indirecta) atribuída ao fóssil resulta, assim, de quatro resultados relacionados, pela equipa, com o contexto sepulcral, estando compreendidas entre $23\,920 \pm 220$ BP (OxA-8422) e $24\,860 \pm 200$ BP (GrA-13310) (Pettitt *et al.*, 2002: 133, 135; Zilhão & Almeida, 2002: 37) (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V). Os investigadores consideram que estes resultados (*vide* tabelas 2, 3, 6, anexo de tabelas II, V) relacionados com os dados estratigráficos, comprovam que o enterramento terá ocorrido entre cerca de 25 e cerca de 24 000 BP, mais precisamente, entre o período compreendido cerca de 25 e cerca de 24 500 BP, afinado devido aos resultados das datações de $24\,660 \pm 260$ BP (OxA-8421) e de $24\,520 \pm 240$ BP (OxA-8423) (*vide* tabelas 1, 2, 3, 6, anexo de tabelas I, II, V; figura 3.5., estampa IX) (Moreno-Garcia, 2002:144-145; Pettitt *et al.*, 2002: 133; Zilhão & Almeida, 2002: 37).

Interpretação e implicações da descoberta Lagar Velho I

Em resultado das análises efectuadas aos restos esqueléticos de LV I (Zilhão & Trinkaus, 2002a), a equipa concluiu que este esqueleto, infantil, apresenta: “a complex mosaic of dental and skeletal characteristics from the perspective of Late Pleistocene European human biology” (Trinkaus & Zilhão, 2002d: 497). O estudo do fóssil Lagar Velho I, cujas interpretações e conclusões apresentámos ao longo do anterior subcapítulo (3.2.),

demonstra, segundo estes autores (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566), que o mesmo apresenta uma “combinação única de características anatómicas geneticamente herdadas, umas modernas, como o queixo proeminente, e outras neandertalenses, como o índice crural, [que] só pode ser explicada cabalmente em termos filogenéticos”.

Os investigadores (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566) defendem que o “mosaico de características anatómicas modernas e arcaicas”, do fóssil LV I, constitui uma combinação indicativa de “que os Neandertais que subsistiam na Península Ibérica quando os primeiros grupos de homens modernos nela começaram a penetrar contribuíram para o património genético das populações da época em que viveu e morreu a criança do Lapedo, três a cinco mil anos mais tarde” (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566). Estes autores (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566) acrescentam ainda que “para que, tanto tempo passado, os sinais do processo ainda pudessem ser visíveis na morfologia do esqueleto dessas populações, a miscigenação entre os dois tipos humanos deve ter sido extensa e frequente, não limitada ou episódica”.

Na perspectiva da equipa liderada por J. Zilhão e E. Trinkaus (2002d:497), a proposta de que LV I apresenta “some degree of Neandertal ancestry in an early modern human European”, converteu este esqueleto em algo mais do que apenas um esqueleto adicional do Gravettense europeu, tornando-o num “significant player in phylogenetic discussions of the evolutionary fate of the Neandertals and of the phylogenetic emergence of modern humans” (Zilhão & Trinkaus, 2002d: 497).

Esta interpretação tem vindo, particularmente, no âmbito das problemáticas em torno da extinção dos Neandertais e da origem do Homem anatomicamente moderno, a ser sucessivamente defendida, pelos principais responsáveis da equipa de investigação que estudou o fóssil LV I. Foram efectuadas acções de divulgação, uma extensa monografia, e publicados múltiplos artigos, e, capítulos em catálogos e livros, nos quais são referidos o fóssil LV I, bem como, a perspectiva interpretativa proposta, relativamente às implicações filogenéticas, sociais e históricas do mesmo (Duarte *et al.*, 1999; Zilhão & D’Errico, 1999a; Zilhão, 2000b, 2000c, 2001b, 2001c, 2001d, 2001e, 2002a, 2004, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b, 2006c, 2007, 2008, 2009a, 2011a, 2011b; Trinkaus *et al.*, 2001; Trinkaus, 2002a, 2002b, 2002c; Trinkaus *et al.*, 2002a, 2002b, 2002c; Trinkaus & Zilhão, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2001, 2002a, 2002b, 2002c, 2002d, 2002e, 2002f; Almeida, 2005; Almeida *et al.*, 2007; Bayle *et al.*, 2010).

Parece-nos interessante salientar, para efeitos da presente discussão, que E. Trinkaus (2002a: 252-255) ao fundamentar as apreciações comparativas realizadas no estudo do fóssil, e visando a aferição da sua relevância paleoantropológica, apresenta as seguintes proposições sobre a sua importância:

1. LV I é fundamental para a compreensão da paleobiologia das populações suas contemporâneas, *sensu lato*, as comunidades Gravettenses europeias, já que representa um dos poucos esqueletos infantis (parciais) conhecidos para este período. LV I tem portanto potencial para fornecer dados paleontológicos adicionais acerca do desenvolvimento biológico, da paleopatologia e da anatomia funcional Gravettenses.
2. O esqueleto LV I é considerado relevante em consequência da proposta interpretativa apresentada, a de que evidencia uma miscigenação prévia entre Neandertais e Homens anatomicamente modernos, no Sudoeste da Península Ibérica (Duarte *et al.*, 1999).
3. LV I aumenta a amostra de fósseis humanos, enquadrados na fase inicial do Paleolítico Superior, fornecendo dados para análises futuras, na área da Evolução Humana, durante o Paleolítico Superior.

Parece-nos ser de salientar que o esqueleto Lagar Velho I, bem como, a proposta interpretativa apresentada para o mesmo, têm vindo a ser matéria de discussão, no âmbito de diversas problemáticas, quer arqueológicas quer do domínio da paleoantropologia, relacionadas, entre outras, com:

1. Os vestígios de fósseis humanos de *Homo neanderthalensis* e *Homo sapiens* detectados em Portugal durante o Plistocénico (Cunha, 1999, 2002, 2005, 2010; Zilhão, 2002a; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Garralda, 2006; Raposo, 2007; Cruz, 2007; Cruz & Cunha, 2008);
2. Os contextos sepulcrais, rituais funerários, e implicações em termos de estruturas sociais dos grupos humanos (Tillier, 2000; Duarte, 2002; Vanhaeren & d'Errico, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Arias & Álvarez-Fernandez, 2004; Zilhão, 2005b, 2007; Pettitt, 2011);
3. As ocupações arqueológicas com cronologias de Mustierense, em Portugal (Raposo, 2000, 2002, 2007; Zilhão & Trinkaus, 2001; Trinkaus *et al.*; 2007; Angelucci & Zilhão, 2009)
4. Os dados resultantes de análises genéticas, de ADN mitocondrial e nuclear (Cann *et al.*, 1987; Krings *et al.*, 1997; Krings *et al.*, 2000; Caramelli *et al.*, 2003; Curratt & Excoffier, 2004; Serre *et al.*, 2004; Lalueza-Fox *et al.*, 2005, Caramelli *et al.*, 2006; Green *et al.* 2006; Green *et al.*, 2010);
5. O próprio conceito de espécie, ou paleoespécie, relativamente ao *Homo neanderthalensis* e ao *Homo sapiens*, no que concerne à proposta de miscigenação/hibridismo (Lewin, 1998; Tattersall & Schwartz, 1999; Stringer, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Mellars, 2005; Tattersall, 2007).

6. A problemática paleoantropológica e filogenética, em torno da extinção do *Homo neanderthalensis* e da origem do *Homo sapiens*, bem como do modelo de dispersão desta última espécie, no território Europeu, e, em particular, na Península Ibérica (Duarte *et al.*, 1999; Mellars, 1999, 2004, 2005, 2006; Cunha, 1999; Tattersall & Schwartz, 1999; Trinkaus *et al.*, 1999; Delson *et al.*, 2000; Hublin, 2000; Zilhão, 2000b; 2000c, 2006a, 2006b, 2007, 2009a; Stringer *et al.*, 2000; Trinkaus, *et al.*, 2001a; Zilhão & Trinkaus, 2001, 2002a; Cunha, 2002, 2005, 2010; Stringer, 2002; Trinkaus, 2003; Finlayson, 2004; Harvati & Harrison, 2006; Klein, 2008; Hoffecker, 2009; Schwartz & Tattersall, 2010);
7. Os fósseis humanos, com cronologias tidas como comparáveis, em território Europeu (Pettitt *et al.*, 2002; Trinkaus, 2002a; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Schwartz & Tattersall, 2010; Pettitt, 2011);
8. Os fósseis de Peștera cu Oase (Roménia), com características morfológicas descritas como passíveis de corroborarem a hipótese de LV I, para os quais se propõem igualmente a existência de um mosaico de características anatómicas, notando-se, que a equipa integra E. Trinkaus e J. Zilhão (Trinkaus, *et al.*, 2006; Rougier *et al.*, 2007; Trinkaus & Zilhão, 2007; Zilhão *et al.*, 2007; Trinkaus, *et al.*, 2009);
9. Os resultados arqueológicos associados ao fóssil e ao sítio do Abrigo do Lagar velho, passíveis de permitirem a elaboração de uma sequência cronoestratigráfica, mais fundamentada, para o Paleolítico Superior português, designadamente, para o Gravettense, bem como, aos dados e datações, controversos, associados ao tecnocomplexo Aurignacense (Zilhão & D'Errico, 1999b, 2000, 2003a, 2003b; Bicho, 1999, 2005; Aubry & Bicho, 2006; Aubry *et al.*, 2006; Bar-Yosef & Zilhão, 2006; Zilhão, 2001, 2006c, 2006d; Aubry *et al.*, 2007; Almeida *et al.*, 2010);

As fundamentações teóricas, em torno da discussão de LV I, encontram-se ligadas à problemática sobre a origem do *Homo sapiens*, que se centrou, nas últimas décadas, em torno de duas teorias explicativas, polarizadas e antagónicas, a hipótese Multiregional (Wolpoff *et al.*, 2000; Cunha, 2010) e o Modelo da Origem Única ou *Out of Africa 2* (Stringer & Andrews, 1988; Cunha, 2010).

O modelo Multiregional propõe a existência de uma acção combinada entre fluxo genético e selecção regional (Thorne & Wolpoff, 1992; Wolpoff *et al.*, 2000). Segundo este as populações modernas teriam surgido, de forma mais ou menos sincrónica em vários pontos do mundo, contrariando a ideia de que a evolução do Homem anatomicamente moderno se encontraria limitada a uma origem Africana. Este modelo não implica evolução

paralela ou origens independentes múltiplas, defendendo a existência de migrações e de trocas genéticas entre populações, o que teria permitido um desenvolvimento populacional distinto mas, ao mesmo tempo, unificado por um fluxo genético comum (Thorne & Wolpoff, 1992; Wolpoff *et al.*, 2000; Delson *et al.*, 2000; Carvalho, 2004; Boyd & Silk, 2006; Cunha, 2010: 108).

Na posição oposta encontra-se o Modelo da Origem Única, que pressupõe uma origem geográfica única, na África subsariana, a partir de uma população comum, com características anatómicas modernas (Stringer & Andrews, 1988; Delson *et al.*, 2000; Carvalho, 2004; Boyd & Silk, 2006; Cunha, 2010: 108). Este modelo tendencialmente defende a substituição dos Neandertais pelos Homens anatomicamente modernos, o que justifica que seja igualmente denominado Modelo de Substituição Total. A proposta, apresentada para LV I, tem vindo a ser contestada, com base nas interpretações de dados de ADN mitocondrial, que são mais favoráveis a este último modelo, que defende a hipótese de uma origem africana única para *Homo sapiens* (Can *et al.*, 1987; Krings *et al.*, 1997; Krings *et al.*, 2000; Caramelli *et al.*, 2003; Curratt & Excoffier, 2004; Serre *et al.*, 2004; Lalueza-Fox *et al.*, 2005, Caramelli *et al.*, 2006; Green *et al.* 2006; Green *et al.* 2008).

E. Cunha (2010:109) ao referir-se à problemática da origem do Homem moderno, afirma que: “Depois de décadas de debate entre os proponentes destes dois modelos, uma variante do Modelo de Origem única (designada por alguns como Modelo de assimilação) que contempla a emergência dos humanos modernos em África com graus variáveis de absorção das populações regionais arcaicas, poderá ser uma alternativa viável.”

Em estreita relação com a problemática da Origem do *Homo Sapiens*, a interpretação proposta para LV I, tem sido ainda debatida, no quadro de extinção dos Neandertais, e da existência, ou não de processos de miscigenação, entre esta espécie e a espécie *Homo sapiens*, levantando-se em consequência, a discussão em torno do conceito biológico de espécie (Duarte *et al.*, 1999; Lewin, 1998; Tattersal & Schwartz, 1999; Stringer, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Tattersall, 2007; Herrera *et al.*, 2009). Saliente-se que a problemática do hibridismo, em torno do esqueleto LV I, se relaciona intrinsecamente, com o facto de que os Neandertais, grupo humano, geograficamente associado à Eurásia, surgirem em grande parte da literatura como uma espécie, morfológica e geneticamente, distinta do *Homo sapiens*. Contudo esta não é uma adscrição consensual, pelo que a discussão em torno da existência, ou não, de duas espécies totalmente distintas (*Homo neanderthalensis* e *Homo sapiens*) se mantém de toda a relevância (Lewin, 1998; Tattersal & Schwartz, 1999; Stringer, 2002; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Finlayson, 2004; Stringer & Andrews, 2005; Boyd & Silk, 2006; Harvati & Harrison, 2006; Tattersall, 2007).

J. Zilhão, bem como a restante equipa, têm vindo a apresentar argumentos que permitam a validação e aceitação, pela comunidade científica, da sua hipótese, enquadrada

na teoria relativa à origem do Homem anatomicamente moderno - Origem Recente com Miscigenação, entre *Homo sapiens* e *Homo neanderthalensis*. Os investigadores sustentam que o esqueleto de LV I (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Zilhão, 2011) corresponde à prova empírica, de que este modelo evolutivo necessitava para se transformar no mais convincente relativamente à origem do *Homo sapiens*. As interpretações e posicionamentos teóricos propostos sobre o LV I são reconhecidamente polémicos e recorrentemente contestados, assim como, o modelo evolutivo em que se baseiam (Tattersall & Schwartz, 1999; Delson *et al.*, 2000; Cunha, 2002; Stringer, 2002; Klein, 2008).

Em termos de propostas regionais explicativas, relativamente à dispersão dos grupos humanos modernos no Península Ibérica, importa referir a proposta interpretativa proposta por J. Zilhão, denominada *Fronteira do Ebro (Ebro frontier)* (Zilhão, 1997, 2000b, 2009) onde este define o Rio Ebro como uma barreira geográfica e biológica, que explicaria uma primeira difusão das inovações culturais, desenvolvidas durante o Paleolítico Superior, somente a Norte do Ebro, onde os Neandertais teriam desenvolvido a indústria de transição Chatelperronense. Esta teoria tenta justificar o desconhecimento desta indústria, a Sul do Ebro e, por outro lado, tenta fundamentar as datas conhecidas, quer para a presença mais duradoura de Neandertais nesta zona, quer para a chegada, mais tardia, dos primeiros grupos humanos modernos à região (Zilhão, 1997, 2000b, 2009; Carvalho, 2004: 14; Finlayson *et al.*, 2006). Notem-se, a este respeito, os dados apresentados pela equipa de Finlayson (*et al.*, 2006) que defende a permanência, na Península Ibérica, de populações Neandertais, pelo menos até 28 000BP, com base nos resultados das datações obtidas para Gorham's Cave (Gibraltar).

A teoria de Origem Recente com Miscigenação, entre *Homo sapiens* e *Homo neanderthalensis*, proposta pela equipa que estudou o fóssil LV I, ganhou, no entanto, nos últimos anos, novo fôlego, em consequência, nomeadamente, da publicação de dados genéticos, relativos à descodificação do genoma do Homem de Neandertal, pela equipa de Svante Pääbo (Green *et al.*, 2010). De modo a obterem uma sequenciação do genoma de *Homo neanderthalensis*, foram efectuadas comparações entre sequências, obtidas a partir de amostras osteológicas de fósseis Neandertais, provenientes da gruta de Vindija (Croácia), da sequenciação de genomas de humanos actuais (de origem africana, asiática e europeia) e de chimpanzé (*Pan troglodytes*). Os resultados apontam para a existência de sequências genéticas de *Homo neanderthalensis* no ADN de *Homo sapiens*, comprovando, segundo a equipa, a existência de contactos biológicos, que do ponto de vista reprodutivo permitiriam a existência de descendência fértil (Green *et al.*, 2010). Refira-se que este resultado, realizado com base na análise do genoma nuclear, contradiz a maioria dos estudos genéticos, efectuados anteriormente em fósseis de Neandertais, com base em ADN mitocondrial (e.g. Krings *et al.*, 1997; Serre *et al.*, 2004). A notícia desta descoberta foi

amplamente divulgada, tendo-se estabelecido a relação entre os dados da mesma e a interpretação proposta para LV I (http://www.publico.pt/Ci%C3%AAncias/ha-um-bocadinho-de-neandertal-dentro-de-nos_1435892, consultado a 11 de Agosto de 2011).

Parece-nos interessante referir a existência de diferentes perspectivas, em alguns casos antagónicas (e.g. D'Errico *et al.*, 1998; Mellars, 1999, 2005; Zilhão, 2007), sobre as capacidades culturais, artísticas, simbólicas, e inclusive linguísticas, associadas a estas duas espécies humanas. Contudo, parece-nos que os dados indicam claramente que os Neandertais seriam uma espécie culturalmente evoluída, com estratégias de exploração de recursos diversificadas, e de ocupação com sucessos de distintos ecossistemas e territórios. Os dados arqueológicos revelam, de modo inequívoco, a existência de expressão simbólica, assinaladamente, pela presença em contextos funerários de adornos pessoais, pela existência de sepulturas e inclusive, instrumentos musicais (Otte, 1993, 1996, 1999; Lorblanchet, 1995, 1999; Mithen, 1996, 2005; Djindjian *et al.*, 1999; Mellars, 1999, 2005; Zilhão, 2004, 2007; Cunha, 2010).

Salientem-se as críticas, teóricas e metodológicas de Tattersall e Schwartz (1999) relativas aos dados expostos sobre LV I (Duarte *et al.*, 1999), parecendo-nos interessante, reportar a seguinte conclusão destes investigadores (Tattersall & Schwartz, 1999: 7119): “In summary, the analysis by Duarte *et al.* of the Lagar Velho child's skeleton is a brave and imaginative interpretation, of which it is unlikely that a majority of paleoanthropologists will consider proven. The archaeological context of Lagar Velho is that of a typical Gravettian burial, with no sign of Mousterian cultural influence, and the specimen itself lacks not only derived Neanderthal characters but any suggestion of Neanderthal morphology. The probability must thus remain that this is simply a chunky Gravettian child, a descendant of the modern invaders who had evicted the Neanderthals from Iberia several millennia earlier. However, in this contentious and poorly documented field, any new data are eagerly sought, and Duarte *et al.*'s courageous speculations will doubtless spur much-needed new research.” Note-se que este artigo (Tattersall & Schwartz, 1999) deu origem a uma troca de argumentos particularmente acesos (Trinkaus & Zilhão, 1999), entre as duas equipas, tendo sido objecto de argumentação na monografia publicada sobre o fóssil (Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Raposo (2007:48) revela-se, igualmente, contrário às propostas interpretativas, apresentadas como fundamentação para as características anatómicas de LV I (Duarte, *et al.*, 1999; Zilhão & Trinkaus, 2002a), frisando o seu acordo com as críticas apresentadas por Tattersall e Schwartz (1999), notando “la casi omisión y la repetida manifestación de reservas en relación com el supuesto reconocimiento de pruebas de hibridismo en dicho esqueleto infantil, demuestran el escaso éxito de esta tesis entre los paleoantropólogos físicos”. Salienta ainda os dados obtidos pelos biólogos moleculares, que revelando uma

descontinuidade genética entre as duas espécies, colocam em causa a hipótese de miscigenação generalizada (Raposo, 2007: 48), concluindo que, na sua perspectiva, de facto LV I “se trata basicamente de una criatura moderna, com algunos rasgos ancestrales de los neandertales.(...) Apenas una u outra particularidad morfológica, algún que outro rasgo de robustez o un índice corporal que según la generalidad de los antropólogos y todos los genetistas, podría darse en el plano de la variabilidad individual dentro de cualquier población, por más apartada de los neandertales y por menos hiper-ártica que fuera. Parece sensato reconocer que, para defender una idea com tan vastas implicaciones, las pruebas son escasas.” O autor (Raposo, 2007: 49) refere ainda que, na sua perspectiva, os dados da paleoantropologia morfológica e da biologia molecular estão “en absoluta sintonia com los datos de la arqueología prehistórica, que en el espacio de la fachada occidental ibérica verifican una ruptura completa entre ambas poblaciones Y períodos”, inclusive, em termos de indústria lítica, óssea, territorialidades e expressão simbólica. Ressalva apenas a existência de uma possível indústria de transição em A Valiña (Lugo, Espanha). Este autor (Raposo, 2007:49) afirma que não existindo dados arqueológicos que, na sua perspectiva, revelem contacto cultural, lhe parece difícil considerar a existência de intercâmbios biológicos, sobretudo, de um processo generalizado de hibridismo ocorrido, entre 30 e 28 000 BP, na Estremadura portuguesa, e que ainda fosse perceptível no fenótipo de um indivíduo enquadrável em cerca de 25 000BP.

No que respeita à extinção dos Neandertais, considere-se a afirmação de E. Cunha (2010:101) “A extinção dos Neandertais é uma questão não totalmente esclarecida. Estará relacionada com a chegada ao próximo Oriente e depois à Europa de uma espécie vinda de África, *Homo sapiens*. Bastaria uma taxa diferencial de mortalidade ligeiramente favorecedora aos *sapiens* para que os Neandertais se extinguissem”. Esta autora questiona ainda se esta extinção se terá devido a modificações climáticas e biogeográficas (Cunha, 2010: 101). Ainda, no que concerne à questão da extinção dos Neandertais refira-se o estudo de Mellars e French (2011) que defende que as diferenças numéricas em termos populacionais, que estes afirmam ser de supremacia, com base em dados arqueológicos, do *Homo sapiens* em relação ao *Homo neanderthalensis*, terão constituído um factor crítico, na sua perspectiva, em termos de competição territorial e demográfica entre as duas espécies, levando à substituição dos Neandertais.

A possibilidade de existir uma coexistência entre *Homo sapiens* e *Homo neanderthalensis*, nomeadamente, na área correspondente ao actual território português, tem vindo a ser amplamente discutida, particularmente, no que respeita às problemáticas em torno dos dados arqueológicos, relacionados com o intervalo temporal situado entre 35 000 e 25 000 BP (Bicho, 1999; Aubry & Bicho, 2006; Aubry et al., 2006; Aubry et al., 2007; Raposo, 2007). Note-se que a equipa (Zilhão & Trinkaus, 2002a) considera que os contactos

entre *Homo neanderthalensis* e *Homo sapiens* teriam sido tidos entre 30 000 e 28 000 BP, intervalo em que se terá verificado, segundo estes uma coexistência física no mesmo território, representando LV I, a existência de contactos extensivos, em termos biológicos entre dois grupos com características culturais distintas (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566).

No que concerne ao período cronológico situado entre 35 000 e 25 000 BP, os dados são considerados, por diversos investigadores (Bicho, 1999; Aubry & Bicho, 2006; Aubry et al., 2006; Aubry et al., 2007; Raposo, 2007), para o território português, como frágeis, devido ao número limitado de sítios conhecidos e às poucas datações absolutas realizadas, algumas consideradas como inconsistentes. Esta realidade aplica-se quer aos sítios associados a ocupações de Paleolítico Médio final, quer aos sítios para os quais se equacionam a existência de vestígios do tecnocomplexo Aurignacense, contudo, para outros investigadores (Zilhão & D'Errico, 1999b, 2000, 2003a, 2003b; Zilhão, 2001, 2002, 2006c, 2006d; Bar-Yosef & Zilhão, 2006), os dados existentes permitem discutir, de modo fundamentado, as ocupações humanas presentes no território, durante este intervalo de tempo.

De modo a clarificar esta questão torna-se necessário equacionar diversas questões de índole arqueológica, relativas, designadamente: às últimas ocupações humanas, associadas ao tecnocomplexo Mustierense (Zilhão, 1997a; Raposo, 2002, 2007; Angelucci & Zilhão, 2009); à existência ou não de indústrias de transição, que possam indiciar uma partilha cultural entre os Neandertais e os Homens anatomicamente modernos; e, sobre a existência de dados, seguros, no que concerne às primeiras ocupações humanas claramente enquadráveis no Paleolítico Superior, relacionadas com o tecnocomplexo Aurignacense (Aubry & Bicho, 2006; Aubry et al., 2006; Zilhão, 2006c; Aubry et al., 2007; Raposo, 2007).

As questões acima elencadas têm particular relevância na discussão em torno das implicações históricas, sociais e filogenéticas, atribuídas ao fóssil Lagar Velho I. Se considerarmos que o fóssil revela contributo genético de Neandertais para populações de *Homo sapiens*, e que este contributo, teria consequências em termos de fenótipo, 3 000 a 5 000 anos depois, o registo arqueológico deveria revelar, segundo alguns investigadores, dados comprovativos da existência destes contactos (Garralda, 2006; Raposo, 2007). Deveriam, quanto a estes autores, ser observáveis vestígios materiais que reflectissem a existência de contactos, existindo contextos com vestígios materiais que indiciassem uma coexistência reveladora de intercâmbios físicos, culturais e territoriais, entre as duas espécies, sobretudo considerando a pressuposta existência de miscigenação, extensa e frequente, entre os dois tipos humanos (Garralda, 2006; Raposo, 2007).

A questão da transição entre o Paleolítico Médio e o Paleolítico Superior revela-se seguramente uma das mais complexas, principalmente, dadas as datações, atribuídas às últimas ocupações de Neandertais, em território Português, situadas num intervalo entre 30 000 e 27/28 000 BP (Raposo, 2007), designadamente as obtidas para a Gruta Nova da Columbeira, a Gruta da Figueira Brava, e a Gruta de Salemas, que se revelaram mais recentes, relativamente aos restantes contextos do território Europeu (Zilhão, 1997a, 2002; Finlayson *et al.*, 2006; Raposo, 2007; Cruz, 2007). Raposo (2007: 36) salienta as datações atribuídas a níveis Mustierenses, na Gruta Nova da Columbeira, que este propõe situarem-se em cerca de 30 000 BP, apesar dos problemas de estratificação do sítio (Garralda, 2006) e os dados obtidos, para os contextos de gruta, da Oliveira (com datações entre cerca de 42 000 e 31 000 BP) e da Figueira Brava (cerca de 30 000BP). Este autor coloca reservas, devido a problemas de estratificação, no que respeita aos dados atribuídos ao Mustierense, na Gruta do Caldeirão (Zilhão, 1997, 2000b, 2006c; Raposo, 2007). Saliente-se a posição de Raposo (2007: 31) que refere para Portugal, uma relação estrita e unívoca entre as indústrias Mustierenses e a espécie *Homo neanderthalensis*. Garralda (2006: 308), por seu lado, considera que as datações mais recentes para fósseis de Neandertais, detectados em território Português, são pouco sólidas, dados os problemas de documentação crono-estratigráfica, atribuindo os mesmos problemas, para os fósseis Neandertais de Cueva del Boquette de Zafarraya, pelo que considera não estarem corroborados os dados que apontam para uma permanência, até cerca de 28 000 BP de grupos de Neandertais, na Península Ibérica.

Os fósseis humanos atribuídos a *Homo neanderthalensis*, no território português, são escassos, não se encontram associados a sepulturas e são pouco diagnósticos (Cunha, 2002, Raposo, 2007; Cruz, 2007; Cruz & Cunha, 2008). A escassez de dados, e o seu estudo deficitário, pode ser aferida, a partir do estudo de C. Cruz (2007; Cruz & Cunha, 2008), onde se apresenta uma revisão relativa às descobertas de vestígios osteológicos humanos paleolíticos, e analisa os dados bibliográficos, relativos aos poucos restos físicos humanos, maioritariamente dentes, associados a esta espécie humana, e provenientes da Gruta de Salemas, Gruta Nova da Columbeira, Gruta da Figueira Brava, Lapa da Rainha, e Gruta da Oliveira (Cunha, 2002, Cruz, 2007; Raposo, 2007; Trinkaus *et al.*, 2007; Cruz & Cunha, 2008).

Refira-se, por outro lado, a questão relacionada com a presença de indústrias ou contextos Aurignacenses, no que respeita ao nosso território, e com a discussão, controversa, em torno da fiabilidade dos dados estratigráficos, e características das indústrias atribuídas a este tecnocomplexo (Zilhão & D'Errico, 1999b, 2000, 2003a, 2003b; Zilhão, 2001, 2002, 2006c, 2006d; Bar-Yosef & Zilhão, 2006), sendo que outros investigadores consideram os dados, escassos, deficitários e de diagnóstico controverso,

pelo que esta é seguramente uma das problemáticas mais relevantes, nomeadamente, pela necessidade de aferir uma sequência crono-estratigráfica para o Paleolítico Superior, contudo, tenham-se em conta as questões paleoclimáticas, associadas às dificuldades de preservação de contextos geoarqueológicos, para este período, devido à existência de hiatus deposicionais e momentos fortemente erosivos, detectados para o intervalo atribuído às ocupações Aurignacenses, e eventualmente à sua coexistência com ocupações Mustierenses tardias (Bicho, 2005; Aubry & Bicho, 2006; Aubry et al., 2006; Zilhão, 2006c; Raposo, 2007; Aubry et al., 2007; Aubry et al., 2011).

Salientem-se os dados de Bailey (*et al.*, 2009) que apontam no sentido de que existe uma forte correlação entre o tecnocomplexo Aurignacense, e outros associados às indústrias do Paleolítico Superior inicial, com excepção do *Chatelperronian*, aos grupos de Humanos anatomicamente modernos, considerando os dados, relativos aos contextos arqueológicos e às peças dentárias humanas. Saliente-se que esta equipa tem em conta os dados publicados sobre as peças dentárias de LV I, considerando que as suas características os enquadram, com segurança, no grupo de Homens anatomicamente modernos (Bailey *et al.*, 2009).

No que respeita aos vestígios osteológicos atribuídos a *Homo sapiens*, em Portugal, associados a contextos de Paleolítico Superior, os dados limitam-se, igualmente, à excepção do único enterramento primário - LV I, a escassas peças dentários e elementos ósseos dispersos, provenientes dos sítios: Gruta do Caldeirão (Solutrense/ Magdalenense), Gruta de Correio-Mor (Paleolítico Superior), Galeria Cisterna/ Galeria Nascente do Almonda (Solutrense), Gruta de Salemas (Solutrense), Casa da Moura/ Cesareda (Solutrense/ Magdalenense) e Lapa do Suão (Magdalenense) (Trinkaus, et al., 2001b; Zilhão & Trinkaus, 2002a; Cruz, 2007; Cruz & Cunha, 2008). Refira-se que da análise dos dados, Cruz e Cunha (2008: 85) concluem que “os vestígios [osteológicos humanos] apresentam duas características: o facto de terem sido encontrados em contexto de gruta e, em termos geográficos, se centralizarem na zona da Estremadura portuguesa.” As autoras (Cruz & Cunha, 2008: 85) referem ainda que “As grutas permitem, tanto ao nível da preservação quanto ao nível da metodologia de prospecção, uma maior eficácia na recuperação de material ósseo. A limitação do espaço, bem como a sua protecção em relação aos agentes externos que provocam alterações tafonómicas e degradam o espólio osteológico, são factores determinantes para a elevada frequência deste material em grutas.”

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1. Da relevância do Abrigo do Lagar Velho e do achado Lagar Velho I à investigação sobre o Paleolítico Superior em Leiria

O Abrigo do Lagar Velho e a investigação sobre o Paleolítico Superior em Leiria

O sítio Abrigo do Lagar Velho, no que respeita ao conhecimento sobre o Paleolítico Superior em Leiria, apresenta uma relevância arqueológica irrefutável, uma vez que a investigação relativa a ocupações humanas com esta cronologia, foi despoletada e potenciada pela sua descoberta. Saliente-se que neste momento se conhecem dezassete sítios arqueológicos, com cronologia atribuída ao Paleolítico Superior na região, por oposição à situação de inexistência absoluta de conhecimentos sobre vestígios enquadráveis nesta cronologia, em período anterior à identificação deste sítio.

Na nossa perspectiva, e tendo em conta a análise efectuada relativamente ao enquadramento dos projectos de investigação e processos de intervenção, esta situação absolutamente antagónica, deve-se a posturas científicas e institucionais diferentes, decorrentes do interesse e potencial revelado pela descoberta do Abrigo do Lagar Velho, e que provocou uma maior atenção, para esta área geográfica, por parte da comunidade científica e das instituições que tutelam o património arqueológico, dado que a mesma revelou com a descoberta do sítio e do fóssil, um claro potencial para ocupações humanas enquadráveis neste período.

Este potencial foi amplificado pelo reconhecimento, por parte da comunidade arqueológica, da existência de diversas zonas com características geológicas e geomorfológicas, que habitualmente se encontram associadas a ocupações humanas enquadráveis no Paleolítico Superior, designadamente, a existência de vales cársicos, com abrigos sob rocha e grutas, bem como, de zonas com presença de jazidas de sílex.

Salientemos desde já que se o potencial da região nos parece ser real, a inexistência de um maior número de trabalhos arqueológicos que validem o potencial arqueológico atribuído, na sua larga maioria, em consequência apenas de trabalhos de prospecção ou de acompanhamento em áreas adjacentes aos sítios arqueológicos, dificulta a análise dos dados, condicionando os resultados apresentados e a sua discussão. Aliás esta parece-nos ser uma das maiores problemáticas, no que concerne à aferição da relevância da região para o conhecimento das ocupações humanas durante este período.

No Vale do Lapedo, apenas foram escavados contextos estratigráficos associados a três abrigos sob rocha, sendo que se revelaram particularmente importantes, pela

informação que permitiram obter, os contextos associados ao Abrigo do Lagar Velho e ao Abrigo do Alecrim, com contextos associados aos tecnocomplexos Gravettense e Solutrense. No que concerne ao Abrigo do Lagar Velho, os dados arqueológicos identificados, apresentam uma relevância inquestionável no quadro do Paleolítico Superior Português. Os resultados aqui obtidos permitiram aprofundar os conhecimentos sobre as ocupações humanas, integráveis nos tecnocomplexos Gravettense e Solutrense, bem como, sobre questões paleoambientais e de evolução geomorfológica regional. Podemos assim perceber, com mais alguma clareza, as vivências culturais, sociais e simbólicas dos grupos de *Homo sapiens* que ocuparam este espaço. A sequência sedimentar integra ocupações com cronologias, entre cerca de 30 a 20 000 BP, evidenciando-se distintas ocupações do espaço, com utilizações e tipologias funcionais diversificadas. Saliente-se o seu uso como espaço funerário, associado ao esqueleto LV I, a que se atribuiu uma cronologia, de cerca de 24 500 BP, integrando-o no tecnocomplexo Gravettense.

Enquanto não se desenvolverem novos estudos no Vale do Lapedo, pode-se afirmar, que os grupos humanos do Paleolítico Superior atribuíram, pelo menos, aos sítios do Abrigo do Lagar Velho e ao Abrigo do Alecrim, funções diversificadas e representativas das estratégias de ocupação e exploração do território por parte destes grupos. Estas actividades e funções podem ser inferidas a partir da análise dos contextos geoarqueológicos dos sítios, dos vestígios arqueológicos materiais e dos elementos paleoantropológicos recuperados. Destacamos, especialmente, a existência de material orgânico preservado, designadamente nos sítios que revelaram níveis antrópicos *in situ*, ou seja, no Abrigo do Lagar Velho (e.g. faunístico, osteológico humano, antracológico) e no Abrigo do Alecrim (e.g. faunístico, antracológico), quer nos supracitados, uma vez que poderá apontar para a existência, no Lapedo, de outros abrigos sob rocha, com contextos arqueológicos bem preservados, e com potencial informativo importante, a nível, paleoecológico e arqueológico, mas igualmente paleoantropológico.

Relativamente aos dados arqueológicos associados aos restantes vales cársicos, consideramos como mais relevantes, para a compreensão da sequência crono-estratigráfica do Paleolítico Superior da região, os sítios integrados no Vale das Chitas: Abrigo da Palha e ao Abrigo do Poço. Foram atribuídas cronologias de Paleolítico Superior final enquadráveis no tecnocomplexo Magdalenense a ambos. As intervenções de sondagens de diagnóstico e escavação, realizadas em áreas adjacentes aos sítios acima referidos, no âmbito de processos de arqueologia preventiva permitiram obter informação inédita, sobre a ocupação humana na região, durante o Paleolítico Superior, e em particular, sobre o Magdalenense, contudo o seu enquadramento num processo de arqueologia preventiva condicionou os resultados, não tendo sido escavadas as áreas com maior potencial.

No Vale das Chitas situa-se aquele que nos parece ser o mais importante conjunto de jazidas de sílex, na região em análise, e que seguramente terá tido um papel de relevo no que concerne às estratégias de aprovisionamento de matérias-primas, por parte dos grupos humanos do Paleolítico Superior, contudo, não se realizaram trabalhos de diagnóstico aprofundados em nenhuma destas. Esta área geográfica parece-nos fulcral para a compreensão das ocupações humanas do Paleolítico Superior da região de Leiria, bem como a construção da sequência crono-estratigráfica regional, entre outras, pelas seguintes ordens de razão: pela existência de preservação sedimentar em abrigos sob rocha com ocupação humana; pela presença de vestígios arqueológicos com cronologias distintas; pela existência de sítios associados a distintas estratégias de exploração de recursos, nomeadamente recursos alimentares malacológicos (e.g. Abrigo da Palha e Abrigo do Poço); pela presença de elementos de arte móvel em osso; pela preservação de material orgânico, inclusive em contextos *off-site* (e.g. faunístico, mamalógico e malacológico, e antracológico); e, ainda pela presença de excelentes fontes de matéria-prima.

No momento presente, não existem dados comprovados de ocupações humanas durante o Paleolítico Superior, nem no Vale do Leão, nem no Vale do Ribeiro dos Murtórios, no entanto, estas áreas parecem-nos apresentar um evidente potencial arqueológico, pelo que se deveriam programar trabalhos arqueológicos, visando a realização de sondagens de diagnóstico nos abrigos sob rocha e grutas referenciadas, com preenchimento sedimentar, passível de poder conter estratificação e contextos arqueológicos preservados, de modo a aferir a sua importância efectiva.

Relativamente aos sítios referenciados com cronologias atribuídas de Paleolítico Superior, em contextos de ar livre, apenas existem dados comprovados, através da realização de sondagens arqueológicas, para os sítios de Quinta do Fagundo 2 (Magdalenense), Cortes S4 (Magdalenense), Cruz da Areia/ Telheiro 1 (Tardiglacial/Magdalenense), Portela II (Gravettense), e Telheiro da Barreira/ Telheiro (Magdalenense Final/ Epipaleolítico). Refira-se que estes sítios foram todos intervencionados no âmbito de processos de arqueologia preventiva. Os dados arqueológicos obtidos nestes sítios, parecem-nos, no entanto, contribuir para uma melhor compreensão da sequência diacrónica das ocupações do Paleolítico Superior na região.

Considerando a distribuição espacial dos sítios arqueológicos referenciados na presente dissertação, parecem existir distintas estratégias de ocupação e exploração do território, relacionadas com a ocupação do território e com a exploração de recursos de diversos tipos (e.g. aprovisionamento de matérias-primas, estratégias alimentares, locais de acampamento temporário e residenciais), associados a uma diversidade de biótopos e quadros geomorfológicos: zonas costeiras, estuarinas, de planalto, junto a linhas de água, em paisagens de carso. Ressalve-se, contudo, que esta apreciação, apesar de genérica,

deverá ser confrontada futuramente, tendo em conta, que os dados apresentados resultam essencialmente de trabalhos de prospecção. Note-se ainda, que grande parte do território em estudo, não foi prospectada de modo sistemático e intensivo. Parece-nos relevante que as ocupações, com vestígios arqueológicos mais representativos, identificadas nos últimos anos, não se encontrem em áreas, nesta região habitualmente definidas como apresentando um maior potencial, ou seja, em vales fluviais com paisagens de carso (Zilhão & Trinkaus, 2002a; Carvalho & Carvalho, 2007; Pereira, 2010: 63), o que nos parece tornar ainda mais premente a prospecção generalizada do território, de modo a podermos ter uma percepção mais clara da distribuição efectiva das ocupações.

Tendo presente que se visa, em última instância, discernir a relevância do Abrigo do Lagar Velho e do achado Lagar Velho I, após mais de uma década de investigação, tal exercício implica, quanto a nós considerar as implicações da descoberta, quer do sítio arqueológico quer do seu achado mais proeminente, Lagar Velho I, nos domínios científicos, mas, igualmente, em termos da percepção pública sobre a importância destes achados, mormente, pelas consequências de tal entendimento, no investimento afecto à sua investigação.

Analisada a questão relativa ao processo de investigação do sítio, verifica-se que, na prática, o Abrigo do Lagar Velho, não é objecto de escavação, com uma finalidade explícita de obtenção de novos dados científicos, desde 2003, época em que o mesmo deixou de ter financiamento, por parte do extinto, em 2007, Instituto Português de Arqueologia. Por outro lado, a equipa associada ao programa multidisciplinar CIPA, foi parcialmente desmembrada, não estando os responsáveis científicos pelos trabalhos realizados no Abrigo do Lagar Velho, J. Zilhão e F. Almeida, integrados em nenhuma instituição de investigação nacional. Descrevem-se estes factos porque nos parecem ser claros sobre o desinvestimento sucessivo, neste sítio arqueológico, em tempos um projecto-piloto da instituição tutelar, o IPA. Os projectos de investigação programada, apresentados por F. Almeida, entre 2006 e 2009, não obtiveram financiamento, e a investigação do sítio, bem como, de outras jazidas do Paleolítico Superior de Leiria, que se enquadravam nestes, ficou obviamente comprometida.

Os trabalhos de arqueologia preventiva, com diversos enquadramentos e tipologias, apesar de poderem ser objecto de muitas críticas, particularmente em termos de desenvolvimento metodológico, processual e de condicionamento dos resultados, são responsáveis, por contribuírem, de modo inequívoco, para o conhecimento sobre a ocupação humana na região durante o Paleolítico Superior (Carvalho & Carvalho, 2007; Almeida, 2009a, 2009b). No âmbito destes trabalhos foram identificados, ou intervencionados, entre outros sítios:

1. Novas jazidas de sílex, tais como Mata da Curvachia 1, Vale de Santa Margarida 1, e Arroteia 1;
2. Sítios arqueológicos em contextos cársicos, tais como o Abrigo da Palha e o Abrigo do Poço;
3. Contextos e sítios arqueológicos de ar livre, designadamente, os sítios do Telheiro/ Cruz da Areia, da Portela 2, e Quinta do Fagundo 2;
4. Outras áreas com elevado potencial arqueológico, nomeadamente: o Vale do Leão, o Vale do Ribeiro do Fagundo e o Vale do Ribeiro das Chitas (Braz & Gaspar, 2003; Carvalho, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

No que concerne a projectos desenvolvidos com a finalidade de garantir a divulgação e salvaguarda do património arqueológico, tais como o Museu Regional de Arqueologia e o projecto para o *Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Ribeira das Chitas*, suscitados pela importância atribuída ao Abrigo do Lagar Velho, pela comunidade científica e pelas entidades executivas, quer municipais, quer estatais, não tiveram desenvolvimento, não se prevendo que o venham a ter no presente contexto, dado que nos parece ter havido uma absoluta mudança de perspectiva sobre a relevância deste património, nomeadamente, no que respeita às entidades governativas, com poder decisório, o que se comprova pela não atribuição de financiamento aos projectos, pela extinção do Instituto Português de Arqueologia, pelo desmembramento da equipa associada ao CIPA, e pelo abandono do projecto do Museu Regional de Arqueologia.

Refiram-se como exemplos positivos, em termos de investimento público, os projectos concretizados, designadamente: a criação do Centro de Interpretação Abrigo do Lagar Velho, a existência da Oficina Municipal de Arqueologia – Casa dos Pintores, e a exposição *Habitantes e Habitats – Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, todos materializados até ao ano de 2008.

Refira-se de igual modo, que a relevância do sítio arqueológico Abrigo do Lagar Velho garantiu a sua classificação como Monumento Nacional, contudo, o processo que se iniciou em 1999 ainda não se encontra concluído, o que nos parece ser revelador do excesso de burocracia institucional, associada a estas questões de salvaguarda de património. Esta questão repercutiu-se em consequências nefastas, ambientais e de enquadramento paisagístico do sítio e do Vale do Lapedo, devido à existência de novas edificações, que afectam a envolvente do sítio arqueológico, sendo que o Abrigo do Lagar Velho se mantém ainda como propriedade privada, não estando prevista, pelo que sabemos, a sua aquisição por parte do estado.

O contexto sepulcral e o esqueleto Lagar Velho I

Considera-se que a importância científica do esqueleto Lagar Velho I, que quanto a nós, corresponde à sepultura de um indivíduo infantil da espécie *Homo sapiens*, cuja datação indirecta de cerca de 24 500 BP, o enquadra no Gravettense, se mantém. Contudo, o interesse da comunidade científica sobre este fóssil não tem sido consistente, sendo o mesmo objecto de acesa controvérsia e polémica, quer no que respeita aos métodos de estudo paleoantropológico adoptados, quer quanto à consistência dos resultados obtidos e sua proposta geral interpretativa.

No que respeita ao esqueleto LVI, parecem-nos persistirem algumas dúvidas relacionadas com a compreensão do contexto funerário, designadamente, questões suscitadas pela análise dos dados arqueológicos, sendo que consideramos existirem algumas incongruências em termos dos resultados apresentados.

No caso de LV I consideramos ser clara a existência de uma sepultura, existindo conexão anatómica dos elementos esqueléticos, e presença de objectos depositados no âmbito de um ritual funerário, que inclui, a presença de peças de adorno pessoal, e de elementos que poderão ser interpretados como de âmbito ritual, tais como a presença de ocre, definida como associada ao envolvimento do indivíduo por uma mortalha tingida, e os vestígios associados a materiais antracológicos detectados sob o esqueleto, e interpretados como relativos à prática um fogo ritual. Ressalvamos, no entanto, que a noção de sepultura ou a definição de um contexto funerário, não é de todo consensual ou de aferição simples (Vandermeersch, 2006; Pettitt, 2011), e que existem, no caso em análise, discrepâncias interpretativas, quanto à natureza da depressão e/ou fossa na qual foi inumado o indivíduo LV I (Angelucci, 2002a; Duarte, 2002).

No presente caso de estudo, verificaram-se processos tafonómicos associados ao esqueleto, bem como, múltiplos processos pós-deposicionais que afectaram o contexto da jazida, entre os quais, e a título de exemplo, a terraplanagem da zona, que afectou o fóssil, e a acção de recolha de elementos osteológicos, em contexto da prospecção inicial, que segundo a equipa se encontrariam em sedimentos soltos (Zilhão & Trinkaus, 2002a).

Estas questões parecem-nos dificultar, sobretudo, a aferição das relações cronoestratigráficas de LVI, assim como, a apreciação da validade das interpretações sobre o seu contexto sepulcral, designadamente por:

1. Não ser possível avaliar a relação com os contextos sedimentares que se encontrariam, imediatamente subjacentes, à área do contexto sepulcral, e que foram removidos quase na sua totalidade;
2. Não ser possível determinar de modo claro as características morfológicas da depressão na qual foi inumado o indivíduo;

3. Complexificar o processo de validação, de funções e relações, atribuídas aos elementos arqueológicos que foram considerados como associados ao ritual e/ou ao contexto funerário.

Saliente-se não existir concordância clara, no seio da própria equipa, designadamente, no caso, dos restos faunísticos de *Cervus elaphus*, cuja relação com a sepultura foi considerada inconclusiva, em termos de análise zooarqueológica, mas, que foi considerada como provável, em termos de tafonomia da sepultura, e que foram interpretados, para efeitos de conclusões finais, como correspondentes a oferendas rituais (Moreno-Garcia, 2002: 144-145; Duarte *et al.*, 1999; Zilhão, 2001b; Zilhão & Almeida, 2002: 38; Zilhão & Trinkaus, 2002a: 565).

Consideramos dever ser motivadora de reflexão, e atenção futura em casos similares, pelas consequências graves que implicou, a utilização de consolidante durante o processo de escavação do fóssil. Estas consequências deverão ser tidas em conta, particularmente, em termos de procedimentos metodológicos futuros de escavação de elementos esqueléticos humanos, e de igual modo, durante a escavação de elementos orgânicos que sejam passíveis de permitirem a obtenção de datações para os contextos arqueológicos. Saliente-se que, a equipa responsável pela análise dos resultados das datações por radiocarbono do sítio Abrigo do Lagar Velho, notou, que devido a ter sido aplicado consolidante nos ossos humanos, em campo, antes da sua exumação, não foi possível eliminar a contaminação provocada pela cola, não tendo assim sido possível obter datações absolutas directas para o esqueleto. Os autores (Pettitt *et al.*, 2002: 136) afirmam que a qualidade de preservação do osso era pobre, e que apresentava baixo conteúdo de carbono, pelo que consideraram impossível assegurar a remoção de todos os elementos contaminantes presentes nas amostras.

Até ao momento, não foram divulgados resultados ou informações relativas a novas tentativas de obter uma datação absoluta para o fóssil, o que nos parece que deveria ser tentado, designadamente, a partir de uma amostra dentária, ou de um fragmento de osso, que apresentasse maiores probabilidades de preservação de colagénio, bem como, uma menor probabilidade de contaminação, a tentar eventualmente em fragmentos que não tenham sido consolidados. Saliente-se que os métodos de datação têm sofrido uma grande evolução, permitindo obter resultados mais seguros, com base em amostras de menor dimensão, e com preservação de baixa qualidade (Grün, 2006; Mellars, 2006; Finlayson, 2006).

Com base nos resultados da análise paleodemográfica, morfológica e paleopatológica efectuada ao esqueleto foi apresentada a proposta interpretativa, que defende que a existência de uma combinação complexa de características dentárias e

esqueléticas em LV I se relaciona com a existência de contactos biológicos, precedentes, entre indivíduos de espécies com características anatómicas distintas (*Homo sapiens* e *Homo neanderthalensis*). Com base nas mesmas análises, apresentadas por uma extensa equipa de investigadores que analisaram separadamente distintas porções do esqueleto, os resultados poderiam de igual modo ser interpretados como reveladores da existência de múltiplas percepções, que poderiam ser consideradas como contraditórias, e serem objecto de reanálise, ou, tal como foi a opção, no presente caso, ser considerados como indicativos da existência de um “mosaico de características anatómicas modernas e arcaicas” (Zilhão & Trinkaus, 2002a: 566), para o qual se apresentou uma explicação de cariz filogenético.

Parece-nos que seria de todo o interesse que LV I fosse objecto de uma nova análise paleodemográfica, morfológica e paleopatológica, efectuada por uma equipa distinta, que pudesse reequacionar os dados existentes e apresentar resultados, que pudessem ser comparados com os apresentados pela equipa liderada por J. Zilhão e E. Trinkaus (2002a). Saliente-se que desde a publicação da monografia apenas foram submetidos a uma nova análise as peças dentárias, sendo de notar, que entre o estudo apresentado em 2002 (Hillson & Coelho, 2002) e o estudo publicado em 2010 (Bayle *et al.*, 2010) se reconhecem discrepâncias em termos de resultados, o que nos parece que justifica claramente a necessidade de Lagar Velho I ser novamente observado, designadamente, porque entre 2002 e 2011, surgiram novas metodologias de análise. Ressalve-se, contudo, que as críticas relativas a problemas metodológicos, apontadas ao estudo de LV I (e.g. Tattersall & Schwartz, 1999), da responsabilidade de J. Zilhão e Trinkaus (2002a), nomeadamente, em termos do estabelecimento de comparações com amostras integrando indivíduos adultos, serão difíceis de ultrapassar dado que a amostra comparativa, em termos de fósseis infantis para o Paleolítico Superior se mantém escassa (Pettitt, 2011).

Relativamente à aferição sobre a relevância do fóssil LV I, passados mais de doze anos sobre a sua descoberta, este achado, tal como no caso do Abrigo do Lagar Velho revela um valor inquestionável no que concerne ao conhecimento dos comportamentos simbólicos, culturais e sociais de *Homo sapiens*, durante o Paleolítico Superior europeu, especialmente em Portugal.

Quanto à sua relevância paleoantropológica, e em acordo com E. Trinkaus (2002a) LV I parece-nos de facto constituir um achado importante para o conhecimento do desenvolvimento biológico, da paleopatologia e da anatomia funcional, dos grupos humanos do Paleolítico Superior, principalmente Gravettenses (a considerar-se como válida a sua atribuição cronológica, apesar de indirecta), dada a escassez da amostra de fósseis de indivíduos infantis, com esta cronologia (Pettitt, 2011).

De facto, o esqueleto Lagar Velho I tem vindo a ser objecto de interesse científico, uma vez que, quer o fóssil, quer a proposta interpretativa apresentada, se encontram

associados a múltiplas problemáticas, relacionadas com evolução e biologia humanas, mas igualmente com os domínios da arqueologia, particularmente com o estudo do Paleolítico Superior Europeu e da transição entre este e o Paleolítico Médio.

Entre as múltiplas questões em que tem vindo a ser envolvido, consideramos como um das mais actuais, e na qual este fóssil tem vindo a ser particularmente debatido, com grande controvérsia, a problemática paleoantropológica e filogenética, em torno da extinção do *Homo neanderthalensis* e da origem do *Homo sapiens*, bem como, no que respeita à compreensão da dispersão desta última espécie, no território Europeu, e, em particular, na Península Ibérica.

Dado o enquadramento teórico de LV I, no que respeita à origem do Homem moderno, no modelo de Origem Recente com Miscigenação, entre *Homo sapiens* e *Homo neanderthalensis*, este tem vindo a ser discutido de modo polémico, em resultado dos estudos genéticos publicados, com base em dados de ADN mitocondrial, que se revelam, na sua larga maioria, contrários a esta proposta. Contudo, os resultados, obtidos a partir de ADN nuclear, relativos à descodificação do genoma do Homem de Neandertal apontam para a existência de sequências genéticas de *Homo neanderthalensis* no ADN de *Homo sapiens*, comprovando, segundo a equipa, a existência de contactos biológicos, que do ponto de vista reprodutivo permitiram a existência de descendência fértil (Green *et al.*, 2010).

Consideramos que deveriam ser extraídas amostras de ADN do esqueleto LV I, visando a obtenção de evidências genéticas sobre o mesmo, o que nos parece ser uma forma, se não de resolver definitivamente, pelo menos de clarificar parcialmente, as problemáticas paleoantropológicas em torno do mesmo, principalmente quanto às suas relações filogenéticas. Saliente-se o reconhecido e cada vez mais relevante papel da genética no domínio dos estudos em evolução humana, nomeadamente no que concerne às problemáticas da extinção dos Neandertais e da origem do *Homo sapiens* (Cunha, 2010: 117; Green *et al.*, 2010).

No que respeita aos dados arqueológicos relacionados com o período situado entre 35 000 e 25 000 BP, e que deverá corresponder ao período, no nosso território, durante o qual se assistiu ao desaparecimento dos Neandertais e ao aparecimento do Homem moderno, parece-nos que os dados são efectivamente demasiado lacunares, para se poder compreender a sequência crono-estratigráfica entre os tecnocomplexos Mustierense, sobretudo respeitante à sua fase final e o Aurignacense, cuja presença não é unanimemente aceite no nosso território, pelo que esta questão se mantém em aberto.

Independentemente de todas as controvérsias, parece-nos que o esqueleto Lagar Velho I, que continua a ser o único enterramento primário do Paleolítico Superior conhecido em território nacional, mantém uma efectiva relevância, que foi reforçada, tendo em conta os resultados relativos à descodificação do genoma do *Homo neanderthalensis*, contudo esta

nova atenção dada ao fóssil parece-nos que será rapidamente ultrapassada, se não surgirem entretanto publicações com dados, efectivamente inéditos, e resultantes de estudos paleoantropológicos, mais actualizados, e independentes.

4.2. Proposta de investigação futura

Considerando que o Abrigo do Lagar Velho é inquestionavelmente um sítio arqueológico excepcional, no quadro do Paleolítico Superior Português, especialmente pela identificação do esqueleto Lagar Velho I, parece-nos que este sítio necessita, urgentemente, de ser objecto de um projecto de investigação programada, com intuítos científicos devidamente fundamentados. Apesar de considerarmos terem sido anteriormente apresentados projectos com inegável qualidade científica, parece-nos, contudo, que se torna necessário redefinir estratégias, designadamente, quanto à obtenção de fontes de financiamento, que deverão ser mais diversificadas, e não apenas de âmbito estatal nacional, devendo ser alargadas a instituições internacionais, procurando-se obter financiamento, igualmente, através de outros mecanismos, e suscitando-se o interesse, no quadro de mecenato cultural, por este domínio da investigação. Parece-nos ainda que se terá de repensar o modelo de gestão da investigação arqueológica que tem vindo a ser implementado no sítio, bem como, no restante Vale do Lapedo.

Assim, torna-se necessário, garantir a constituição de uma equipa multidisciplinar, associada a um Centro de Investigação, de qualidade reconhecida e capacidade de gestão de projectos, que integre especialistas das áreas de arqueociências e paleoecologia humana, nas áreas de paleoecologia, geoarqueologia, arqueobotânica, arqueozoologia, bioantropologia e paleotecnologia. Saliente-se que estas eram as especialidades que garantiram a publicação da monografia, associada ao esqueleto Lagar Velho I, quatro anos após a sua descoberta, o que em termos de divulgação de resultados arqueológicos, em Portugal, se pode considerar um prazo curto. Parece-nos, contudo, que esta equipa deverá ser organicamente independente das entidades de tutela do património, considerando, sobretudo, o processo que conduziu ao lamentável desmembramento da equipa do programa CIPA e ao total desinvestimento no Abrigo do Lagar Velho, classificado como Monumento Nacional, mas que neste momento, não se encontra sequer visitável ou acessível ao público.

Considerando a existência na região de Leiria de quatro vales fluvio-cársicos: Vale do Lapedo, Vale das Chitas, Vale do Leão e Vale do Ribeiro dos Murtórios, que nos parecem ser particularmente relevantes para o desenvolvimento de estudos futuros que incidam sobre o Paleolítico Superior, nomeadamente, por alguns destes (Lapedo e Chitas) terem revelado ocupações humanas do Paleolítico Superior *in situ*, associadas a abrigos, bem como, pelo facto destes vales nos parecerem apresentar condições geomorfológicas que potenciam a existência de vestígios preservados de ocupações humanas. Saliente-se que os sítios efectivamente escavados revelaram a existência de preservação de material orgânico, parecendo-nos, por estes motivos, que estas áreas geográficas deverão ser

associadas ao projecto de investigação acima proposto. As características reportadas, relativas a estes vales cársicos, parecem-nos ser passíveis, inclusive de permitir a detecção de novos fósseis humanos, pelo que este projecto nos parece de interesse inquestionável, no domínio da evolução humana.

Consideramos imprescindível realizar novos trabalhos de prospecção arqueológica, intensiva e programada, com metodologias bem definidas, actualizadas e passíveis de permitirem uma leitura mais abrangente das áreas geográficas e uma melhor sistematização dos dados, na totalidade da região.

Parece-nos ainda necessário desenvolver um programa de sondagens e escavações arqueológicas, quer neste vale, quer nos sítios mais importantes, referenciados no restante território, que permitam que a palavra potencial, tantas vezes repetida, possa ser substituída por resultados que confirmem a efectiva relevância dos sítios arqueológicos. Só assim será possível estabelecer uma sequência crono-estratigráfica para o Paleolítico Superior na região de Leiria, abrangente e completa, contribuindo efectivamente para um melhor conhecimento sobre as vivências das populações humanas que habitaram este espaço.

5. BIBLIOGRAFIA

- Aldhouse-Green, S. H. R.; Pettitt, P. B. 1998. Paviland Cave: contextualizing the Red Lady. *Antiquity*. Cambridge, 72: 756-772.
- Almeida, N.; Canhão, V.; Gomes, R. 2001-2002. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas da 1ª fase do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório de Trabalhos Arqueológicos. Ocrimira. [Não publicado].
- Almeida, A. C.; Gama, A.; Cunha, L.; Jacinto, R.; Boura, I.; Medeiros, J.; Brandão, J. 1989. *A Bacia Hidrográfica do Rio Lis – contributo para o estudo da organização do espaço e dos problemas de ambiente*. Comissão de Coordenação Regional do Centro / Câmara Municipal de Leiria. Coimbra.
- Almeida, F. 2000. *The Terminal Gravettian of Portuguese Estremadura: Technological Variability of the Lithic Industries*. Tese de Doutoramento policopiada. Dallas. Southern Methodist University.
- Almeida, F. 2001. *O Abrigo do Lagar Velho (Vale do Lapedo, Santa Eufémia)*. Relatório dos trabalhos arqueológicos - 2000. [Não Publicado].
- Almeida, F. 2002. *O Abrigo do Lagar Velho (Vale do Lapedo, Santa Eufémia)*. Relatório dos trabalhos arqueológicos - 2001. [Não Publicado].
- Almeida, F. 2003a. Paleotecnologia no Abrigo do Lagar Velho (Leiria): contribuição do método das remontagens líticas para o estudo tecnológico e paleoetnográfico de uma ocupação Gravettense. In: Mateus, J. E.; Moreno-García, M., (eds.) *Paleoecologia Humana e Arqueociências: Um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a tutela da cultura*. Lisboa. Instituto Português de Arqueologia *Trabalhos de Arqueologia*, 29: 317-324.
- Almeida, F. 2003b. *O Abrigo do Lagar Velho (Vale do Lapedo, Santa Eufémia)*. Relatório dos trabalhos arqueológicos - 2002. [Não Publicado].
- Almeida, F. 2003c. *O Abrigo do Lapedo Norte 1 (Vale do Lapedo, Santa Eufémia)*. Relatório dos trabalhos de prospecção e sondagem arqueológica de 2002. [Não Publicado].
- Almeida, F. 2005. Abrigo do Lagar Velho. O Paleolítico Superior da Bacia do Lis. In: Carvalho, S. (coord.). *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*. Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 68-83.
- Almeida, F. 2006a. *Parque arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da ribeira das Chitas – Ante Projecto de Ideias*. [Não publicado].
- Almeida, F. 2006b. *Parque Arqueológico e Natural dos Vales do Lapedo e da Curvachia – projecto de investigação e valorização do Património Pré-histórico dos Vales do Lapedo e da Ribeira das Chitas – Lacrima*. Plano plurianual de trabalhos arqueológicos 2006-2010 [Não publicado].
- Almeida, F. 2008a. O carso e o passado do homem. Arqueologia em contextos cársicos. Centro de Ciência Viva do Alviela - Carsoscópio, Portugal. Curso de formadores de nível 3 da Federação Portuguesa de Espeleologia.
- Almeida, F. 2008b. Big Puzzles, Short Stories: advantages of refitting for micro-scale spatial analysis of lithic scatters from Gravettian occupations in Portuguese Estremadura. In Aubry, T.; Almeida,

- F.; Araújo, A.; Tiffagom, M. (eds.) *Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006) 21 Space and Time: Which Diachronies, which Synchronies, which Scales? / Typology vs Technology*. BAR S1831: 69-79.
- Almeida, F. 2009a. *Intervenção de emergência no Abrigo do Lagar Velho: Levantamento da superfície de ocupação correspondente à unidade geoarqueológica EE15. Plano de trabalhos arqueológicos - 2002*. [Não Publicado].
- Almeida, F. 2009b. *Adaptações humanas do Plistocénico Superior nos Vales do Lapedo e Ribeira das Chitas*. Projecto destinado a candidatura da Fundação para a Ciência e Tecnologia [Não publicado].
- Almeida, F. 2009c. *Novas abordagens para o estudo do vale do Lapedo e da região de Leiria durante o Último Máximo Glaciário*. Projecto destinado a concurso da Fundação Calouste Gulbenkian para subsídios a projectos de Investigação Arqueológica [Não publicado].
- Almeida F.; Gameiro C.; Zilhão J. 2002. The Artifact Assemblage. In Zilhão, J.; Trinkaus, E. (eds.) *Portrait of the Artist as a Child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 202-220.
- Almeida F.; Araújo, A.; Aubry, T. 2003. Paleotecnologia lítica: dos objectos aos comportamentos. In Mateus, J.; Moreno-García, eds. *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um programa multidisciplinar M. para a Arqueologia sob a tutela da cultura*. Lisboa. Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*. 29: 299-349.
- Almeida, F., Angelucci, D. Gameiro, C. Correia, J. Pereira, T, 2004. Novos dados para o Paleolítico Superior Final da Estremadura Portuguesa: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 1997-2003 na Lapa dos Coelhoos (Casais Martanes, Torres Novas) Faro: Departamento de História, Arqueologia e Património da Universidade do Algarve. *Promontoria*. n. 2 (2004): 157-192.
- Almeida, F.; Bártolo, P.; Alves, N.; Almeida, H.; Ponce De León, M.; Zollikofer, C.; Pierson, B.; Serra, P.; Duarte, C.; Trinkaus, E.; Zilhão, J. 2007. The Lapedo Child reborn: Contributions of CT Scanning and Rapid Prototyping for an Upper Paleolithic Infant Burial and Face Reconstruction. The Case of Lagar Velho Interpretation Centre, Leiria, Portugal. In *VAST 2007- Future technologies to empower heritage professionals. Short and project Papers from Vast2007*: 69-73.
- Almeida, F.; Barbosa, J.G.; Serra, P. 2008. For the Sake of Preserving and Sharing. Traditional and Innovative techniques for three-dimensional recording of archaeological horizons at Lagar Velho. In *VAST2008 – 9TH Vast International Symposium on Virtual Reality, Archaeology, and Cultural Heritage*. Braga. Portugal. (Poster).
- Almeida, F.; Moreno-García, M.; Angelucci, D. E. 2009. From under the bulldozer's claws: the EE15 Late Gravettian occupation surface of the Lagar Velho rock-shelter. *World Archaeology*, 41(2): 242-261.
- Almeida, F.; Pinto, A. 2009. *Intervenção Arqueológica – Portela II*. Relatório Final da intervenção. Projecto de obras promovidas pelo SMAS de Leiria. Crivarque. [Não publicado]

- Almeida, F.; Pinto, A. 2010a. *Intervenções - Cruz da Areia*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica – fase 3. Crivarque [Não publicado]
- Almeida, F.; Pinto, A. 2010b. *Intervenções - Cruz da Areia*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica – 6ª fase. Crivarque [Não publicado]
- Almeida, F.; Matias, H.; Carvalho, R.; Pereira, T.; Pinto, A.; Holliday, T. 2010. *New Data on the Transition from the Gravettian to the Solutrean in Portuguese Estremadura*. Poster presented at the Paleoanthropology Society Meetings. Saint Louis, April 2010.
- André, J. N.; Cordeiro, M. F. 2005. Mata Nacional de Leiria: evolução histórica e aspectos naturais. In: Vieira, R. (org.). *Actas do Congresso "Pensar a Região de Leiria"*. Escola Superior de Educação de Leiria / Edições Afrontamento. Porto
- Angelucci, D.E. 2002 a. The Geoarcheological Context in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 58-91.
- Angelucci, D.E. 2002 b. The Lagar Velho rock-shelter (Lapedo, Leiria, Portugal): stratigraphic record and palaeoenvironment during the Oxygen Isotope Stage 2. *Contribuição para a Dinâmica Geomorfológica*. Lisboa: Associação Portuguesa de Geomorfólogos *Actas do 1º Seminário de Geomorfologia*: 35-48.
- Angelucci, D. 2003a. O sítio da plataforma do Abrigo da Palha (Vale das Chitas, Leiria) Observações geoarqueológicas. *Trabalhos do CIPA nº 50*, Lisboa [Não publicado]
- Angelucci, D.E. (com um contributo de V. Aldeias). 2003b. A partir da terra: a contribuição da Geoarqueologia. In Mateus, J.; Moreno-García, (eds). *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um programa multidisciplinar M. para a Arqueologia sob a tutela da cultura*. Lisboa. Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*. 29: 36-84.
- Angelluci, D. 2004. *Estratigrafia e geoarqueologia do fundo do vale do Lapedo (obras SIMLIS 2003)*, *Trabalhos do CIPA nº 65*, Lisboa
- Angelucci, D.E., Zilhão, J., 2009. Stratigraphy and formation processes of the Upper Pleistocene deposit at Gruta da Oliveira, Almonda Karstic System, Torres Novas, Portugal. *Geoarchaeology: An International Journal* 24 (3): 277–310.
- Arias, P.; Álvarez-Fernandez, E. 2004. Les chasseurs-cueilleurs de la Péninsule Ibérique face à la mort: une révision des données sur les contextes funéraires du Paléolithique supérieur et du Mésolithique. In Otte, M. (Dir.). *La Spiritualité. Actes du colloque international de Liège (10-12 décembre 2003)*, Liège. *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège: ERAUL*. 106: 221-236.
- Araújo, A. C.; Almeida, F. 2003. Barca do Xerez. Balanço de quatro anos de trabalhos arqueológicos. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6 (1): 17-67.
- Araújo, A.C.; Almeida, F. 2008. L'apport de la methode des remontages dans l'évaluation des processus de formation et d'alteration des depots archeologiques: Le cas de Barca do Xerez de Baixo (Portugal). In T. Aubry, F. Almeida, A. C. Araújo, M. Tiffagom (eds.) *Proceedings of the*

- XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006) 21 *Space and Time: Which Diachronies, which Synchronies, which Scales? / Typology vs Technology*. BAR S1831: 91-99.
- Aubry, T. 2001. L'occupation de la basse vallée du Côa pendant le Paléolithique supérieur. In Zilhão, J.; Aubry, T.; Carvalho, A.F. de (eds.) *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique (Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP. Vila Nova de Foz Côa, 22-24 Octobre 1998)*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, *Trabalhos de Arqueologia* 17: 253-273.
- Aubry, T. 2002. Le contexte archéologique de l'art paléolithique à l'air libre de la vallée du Côa. In Sacchi, D. (ed). *L'art paléolithique à l'air libre: le paysage modifié par l'image (Tautavel, Campôme, 7-9 octobre 1999)*. Saint-Estève : GAEP, GÉOPRE: 25-38.
- Aubry, T. (ed.) 2009. 200 Séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico. IGESPAR, I.P. *Trabalhos de Arqueologia*, 52.
- Aubry, T.; Brugal, J.P.; Chauviere, F. X.; Figueiral, , I.; Moura, M. H.; Plisson, H. 2001. Modalités de occupations au Paléolithique supérieur dans la grotte de Buraca Escura (Redinha, Pombal, Portugal). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, volume 4, nº 2: 1946.
- Aubry T.; Mangado Llach J. 2003. Modalidades de aprovisionamento em matérias-primas líticas nos sítios do Paleolítico Superior do Vale do Côa: Dos dados à interpretação. In Mateus J. E.; Moreno-García M., (eds.) *Paleoecologia Humana e Arqueociências: Um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a tutela da cultura*. Lisboa. Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia* 29: 340-342.
- Aubry T.; Chauvière, F.-X.; Mangado Llach X.; Sampaio J. D. 2003. Constitution, territoires d'approvisionnement et fonction des sites du Paléolithique supérieur de la basse vallée du Côa (Portugal). In Vasil'ev S. A.; Soffer O.; Koslowski J., (eds.) *Perceived Landscapes and Built Environments: The Cultural Geography of Late Paleolithic Eurasia*. Oxford: Archeopress (BAR International Series; 1122): 83-92.
- Aubry, T., Cunha-Ribeiro, J.P.; Angelucci, D. 2005. Testemunhos da ocupação pelo Homem de Neandertal: o sítio da Praia do Pedrógão. In Carvalho, S. (coord.). *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 26-33.
- Aubry, T.; Bicho, N. F. 2006. Le Paléolithique supérieur du Portugal (2001-2006). In Union Internationale des Sciences Prehistoriques et Proto-Historiques (UISPP). *Le Paléolithique Supérieur Européen. Bilan quinquennal. 2001-2006. Commission VIII. XVe Congrès UISPP, Lisbonne (4-9 septembre 2006)*. Liège, *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège: ERAUL*: 115: 135-145.
- Aubry T., Almeida M., Neves M.-J. 2006. The Middle to Upper Paleolithic transition in Portugal: An Aurignacian phase or not? In Bar-Yosef, O.; Zilhão, J. (eds.) 2006. *Towards a Definition of the Aurignacian*. Lisboa, American School of Prehistoric Research/Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia* 45: 95-108.
- Aubry, T.; Zilhão, J., Almeida, F. 2007. A propos de la variabilité technique et culturelle de l'entité gravettienne au Portugal: bilan des dernières découvertes et perspectives de recherche. Actes de la Table Ronde «Entités régionales d'une paléoculture européenne: Le Gravettien», *Paleo* 19: 53-72.

- Aubry, T.; Mangado Llach, X.; Sampaio, J. 2009. Estudo do aprovisionamento em matérias-primas. *In:* Aubry, T. (ed.) 200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico. IGESPAR, I.P. *Trabalhos de Arqueologia*, 52: 131-169.
- Aubry, T., Dimuccio, L.A., Almeida, M., Neves, M.J., Angelucci, D. E., Cunha, L. 2011. Palaeoenvironmental forcing during the Middle–Upper Palaeolithic transition in central-western Portugal. *Quaternary Research*. Volume 75, Issue 1, January 2011: 66-79.
- Azerêdo, A. C.; Duarte, L. V.; Henriques, M. H.; Manuppella, G. 2003. Da dinâmica continental no Triássico aos mares do Jurássico Inferior e Médio. Instituto Geológico e Mineiro. Lisboa.
- Banks, W.; Zilhão, J.; d'Errico, F., Kageyama, M.; Sima, A.; Ronchitelli, A.; 2009. Investigating links between ecology and bifacial tool types in Western Europe during the Last Glacial Maximum. *Journal of Archaeological Science* .Volume 36, Issue 12: 2853-2867
- Baptista, A. 1999. *No tempo sem tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa, com uma perspectiva dos ciclos rupestres pós-glaciares*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico Vale do Côa.
- Baptista, A. M. 2001. The Quaternary Rock Art of the Côa Valley. In Zilhão, J.; Aubry, T.; Carvalho, A. F. de. eds. *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique (Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP. Vila Nova de Foz Côa, 22-24 Octobre 1998)*. Lisboa: IPA:237-252.
- Bar-Yosef, O.; Zilhão, J. (eds.) 2006. Towards a Definition of the Aurignacian. Lisboa, American School of Prehistoric Research/Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia* 45.
- Bayle, P.; Macchiarelli, R.; Trinkaus, E.; Duarte, C.; Mazurier, A.; Zilhão, J. 2010. Dental maturational sequence and dental tissue proportions in the early Upper Paleolithic child from Abrigo do Lagar Velho, Portugal. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*. *PNAS*. Vol.107. Nº4: 1338–1342.
- Bailey, S.; weavwer, T.; Hublin, J-J. 2009. Who made the Aurignacian and other early Upper Paleolithic industries? *Journal of Human Evolution*. 57: 11-26.
- Benedetti, M., Michael Daniels, J., Haws, J., Funk, C., 2006. Geomorphic interpretation of late Paleolithic occupation in the Estremadura region of Portugal. Paper presented at the Annual Meeting of the Association of American Geographers. Chicago.
- Bernardes, J. 1996. *A civitas de Collipo*. Ponta Delgada. Universidade dos Açores. [Não publicado].
- Bernardes, J. 2002. *Civitas Collipponensis*. Coimbra. Universidade de Coimbra. [Não publicado].
- Bernardes, J. 2007. A ocupação romana na Região de Leiria. *Promontoria monográfica*. Nº 6. Centro de Estudos de Património. Faro.
- Bicho, N. F. 1992. Technological change in the final Upper Paleolithic of Rio Maior, Portuguese Estremadura. Tese de doutoramento pela Southern Methodist University, Dallas, Estados Unidos.
- Bicho, N.1999. Commentary on: Trinkaus, E.; Zilhão, J.; Duarte, C. The Lapedo Child: Lagar Velho 1 and our Perceptions of the Neandertals. *Mediterranean Prehistory Online*.

- Bicho, N. F. 2000a. Technological change in the final Upper Paleolithic of Rio Maior. *Arkeos – Perspectivas em diálogo*. 8. CEIPHAR, Tomar.
- Bicho, N., 2004. As comunidades humanas de caçadores-recolectores do Algarve Ocidental - Perspectiva ecológica. *In* Tavares, A.T., Tavares, M. J., F., Cardoso, J.L. (Eds.), *Evolução geohistórica do litoral português e fenómenos correlativos*. Universidade Aberta, Lisboa: 359-396.
- Bicho, N. F. (ed.) 2005. O Paleolítico. Actas do IV congresso de arqueologia peninsular. Universidade do Algarve. *Promontoria Monográfica*. 02.
- Bicho, N., 2005. The extinction of Neanderthals and the emergence of the Upper Paleolithic in Portugal. *Promontoria* 3: 173-228.
- Bicho, N., Haws, J., Hockett, B., Markova, A., Belcher, W. 2003a. Paleoecologia e ocupação humana da Lapa do Picareiro: resultados preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 6-2: 49-81.
- Bicho, N., Stiner, M., Lindly, J., Ferring, R., Correia, J., 2003b. Preliminary results from the Upper Paleolithic site of Vale Boi, Southwestern Portugal. *Journal of Iberian Archaeology* 5: 51- 65.
- Bicho, N; Haws, J. 2008. At the land's end: Marine resources and the importance of fluctuations in the coastline in the prehistoric hunter-gatherer economy of Portugal. *Quaternary Science Reviews* 27. 2166–2175
- Bicho, N., Manne, T., Marreiros, J., Cascalheira, J., Tátá, F., Gibaja, J., Évora, M., Gonçalves, C., 2010. On the Edge: The Upper Paleolithic from Vale Boi, Algarve, Portugal, and the Arrival of the First Modern Humans to Southwestern Iberia. Poster presented in the Paleoanthropological Society Meetings, St. Louis.
- Boyd, R.; Silk, J.; 2006. *How Humans Evolved*, 4th edition. University of California.
- Braz, A; Gaspar, R. 2003a. Intervenção de emergência no vale da Ribeira das Chitas: o caso de dois abrigos com Pré-história antiga. *Al--madan*. II^a série. 12: 186-187.
- Braz, A; Gaspar, R. 2003b. *Relatório preliminar dos trabalhos arqueológicos no vale da ribeira das Chitas*. STEA. [Não publicado].
- Braz, A; Gaspar, R. 2003c. 2^o *Relatório preliminar da Plataforma do Abrigo do Poço*. STEA. [Não publicado].
- Braz, A; Gaspar, R; Pereira, T. 2002a. *Relatório preliminar dos trabalhos efectuados no vale da ribeira das Chitas*. STEA. [Não publicado].
- Braz, A; Gaspar, R; Pereira, T. 2002b. 2^o *Relatório preliminar das intervenções arqueológicas na ribeira das Chitas*. STEA. [Não publicado].
- Braz, A; Gaspar, R; Pereira, T. 2002c. *Relatório preliminar da Plataforma do Abrigo do Poço*. STEA. [Não publicado].
- Braz, A. F.; Gaspar, F.; Pereira, T. 2006. Vale da Ribeira das Chitas – sondagens de diagnóstico. Relatório Final – Fase 1, Torres Novas, Junho de 2006 [Não Publicado]
- Brugal, J., Valente, M., 2007. Dynamic of large mammalian associations in the Pleistocene of Portugal. *In*. Bicho, N. (Ed.), *From the Mediterranean basin to the Portuguese Atlantic shore: Papers in Honor of Anthony Marks*. Actas do IV congresso de arqueologia peninsular. Universidade do Algarve. *Promontoria Monográfica*. 07:15-28.

- Bruzek, J.; Trinkaus, E. 2002. The Pelvic Morphology. In Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 427-435.
- Bugalhão, J. (ed.) 2004. Arqueologia na rede de transporte de gás: 10 anos de investigação. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, *Trabalhos de Arqueologia* 39.
- Cann, R.L.; M. Stoneking; Wilson, A. 1987. Mitochondrial DNA and human evolution. *Nature* 325:31-36.
- Caramelli, D., Lalueza-Fox, C., Vernesi, C., Lari, M., Casoli, A., Mallegni, F., Chiarelli, B., Dupanloup, I., Bertranpetit, J., Barbujani, G., Bertorelle, G., 2003. Evidence for a genetic discontinuity between Neandertals and 24,000-year-old anatomically modern Europeans. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*. PNAS. 100: 6593–6597.
- Caramelli, D.; Lalueza-Fox, C.; Condemi, S.; Longo, L.; Milani, L.; Manfredini, A.; De Saint-Pierre, M.; Adoni, F.; Lari, M.; Giunti, P.; Ricci, S.; Casoli, A.; Calafell, F.; Mallegni, F.; Bertranpetit, J.; Stanyon, R.; Bertorelle, G.; Barbujani, G. 2006. A highly divergent mtDNA sequence in a Neandertal from Italy. *Current Biology* 16: R630–R632.
- Carbonell, E.; Bermúdez de Castro, J.; Parés, J.; Pèrez-González, A.; Cuenca-Bescós, G.; Ollé, A.; Mosquera, M.; Huguet, R.; van der Made, J.; Rosas, A.; Sala, R.; Vallverdú, J.; Garcia, N.; Granger, D.; Martínón-Torres, M.; Rodríguez, X.; Stock, G.; Vergès, J.; Allué, E.; Burjachs, F.; Cáceres, I.; Canals, A.; Benito, A.; Díez, C.; Lozano, M.; Mateos, A.; Navazo, M.; Rodríguez, J.; Jordi Rosell, J.; Arsuaga, J. 2008. The first hominin of Europe. *Nature* 452, pp. 465-469.
- Cardoso, J. 1993. *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico Superior de Portugal*. Oeiras. Câmara Municipal de Oeiras.
- Cardoso, J. 1997. As grutas, os grandes mamíferos e o homem paleolítico: uma aproximação integrada ao território português. *Estudos do Quaternário*. 1. APEQ. Lisboa: 13-23.
- Cardoso, J. 2002. Arqueofaunas – balanço da sua investigação em Portugal. *Arqueologia & História*. 54: 281-298.
- Carneiro (Coord.) 2003. Nos 10 anos da APA. Que futuro para a arqueologia profissional? Associação Profissional de Arqueólogos. Porto.
- Carvalho, A. F. 1999. *Prospecções efectuadas em áreas adjacentes -Vale do Lapedo*. Relatório de progresso do PNTA/98 – A Pré-História do Maciço Calcário das Serras d’Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes. Processo do IPA nº 98/1 (744) [Não publicado]
- Carvalho, A. 2008. *Gravura Pré-Histórica da Praia do Pedrógão e sua alteração*. Dissertação de tese de Mestrado em Química Aplicada ao Património Cultural, Departamento de Química e Bioquímica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; Departamento de Arte, Conservação e Restauro, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Tomar, Lisboa.
- Carvalho, A.; Angelucci, D.; Gomes, M. V.; Coroado, J. Dionísio, M. A. 2010. Sobre a autenticidade de um achado: O caso da “gravura rupestre” da Praia do Pedrógão, Leiria, Portugal. *Conservar património*. 11: 33-47.

- Carvalho, G. S.; Ferreira, A.B; Senna-Martinez, J.C. (Coord.) 1993. O Quaternário em Portugal, balanço e perspectivas. APEQ – Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário. Edições Colibri, Lisboa.
- Carvalho, S. 2004. *O Menino do Lapedo: um híbrido?* Trabalho realizado no âmbito da cadeira de Género Homo. Mestrado em Evolução Humana da Universidade de Coimbra. [Não publicado]
- Carvalho, S. (coord.). 2005. *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria.
- Carvalho, S; Tavares, J. 2005. A jazida de sílex e Oficina de talhe do Povo da Martinela. In Carvalho, S., (coord.). *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 26-33.
- Carvalho, S; Carvalho, V. 2007. *Relatório de progresso da Carta Arqueológica de Leiria (2004-2007)*. Câmara Municipal de Leiria. Leiria. [Não publicado].
- Carvalho, V; Pajuelo, A. 2004a. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas da 3ª fase do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório mensal de Trabalhos Arqueológicos de Junho 2004. Ocrimira. [Não publicado].
- Carvalho, V; Pajuelo, A. 2004 b. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas da 3ª fase do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório mensal de Trabalhos Arqueológicos de Agosto de 2004. Ocrimira. [Não publicado].
- Carvalho, V; Pajuelo, A. 2004 c. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas da 3ª fase do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório mensal de Trabalhos Arqueológicos de Setembro 2004. Ocrimira. [Não publicado].
- Carvalho, V; Pajuelo, A. 2005a. Novas realidades no campo da investigação arqueológica – minimização de impactos e arqueologia preventiva: projecto Simlis 2002 a 2005. In Carvalho, S. (coord.). *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 135-156.
- Carvalho, V; Pajuelo, A. 2005b. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas da 3ª fase do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório mensal de Trabalhos Arqueológicos de Março de 2005. Ocrimira. [Não publicado].
- Carvalho, V; Pajuelo, A. 2006. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas da 3ª fase do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório mensal de Trabalhos Arqueológicos de Abril de 2006. Ocrimira. [Não publicado].
- Carvalho, V; Gomes, R; Pajuelo, A. 2003a. *Mata da Curvachia – SMCURV/03. Sondagens mecânicas preventivas*. Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos. Ocrimira. [Não publicado].
- Carvalho, V; Gomes, R; Pajuelo, A. 2003b. *Vale de Leão – SMVL/03. Sondagem mecânica preventiva*. Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos. Ocrimira. [Não publicado].

- Carvalho, V.; Gomes, R.; Pajuelo, A. 2005. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas da 2ª fase do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos. Ocrimira. [Não publicado].
- Cascalheira, J. 2009. *Tecnologia lítica solutrense do abrigo de Vale Boi*. Tese de Mestrado em Arqueologia. FCHS da Universidade do Algarve. [Não publicado]
- Cascalheira, J. 2010. *Tecnologia lítica solutrense do abrigo de Vale Boi (Vila do Bispo)*. Lisboa: Uniarq. Cadernos da UNIARQ, 5.
- Castro, R. (dir.). 2011. Programa de Acção Local para a Regeneração Urbana do Centro Histórico de Leiria – PALOR. Câmara Municipal de Leiria. Leiria.
- Chabai, V., Sittlvy, V., Marks, A., 2000-2001. Lower paleolithic industry of Brecha das Lascas, Level 7 (Portugal). *Préhistoire Européene*, volumes 16-17:17-41.
- Chiotti, L. 2005. *Les Industries Lithiques Aurignaciennes de l'Abri Pataud, Dordogne, France: Les fouilles de Hallam L. Movius Jr.* Oxford: British Archaeological Reports S1392.
- Clark, P.; Dyke, A.; Shakun, J.; Carlson, A.; Clark, J.; Wohlfarth, B; Mitrovica, J.; Hostetler, S.; McCabe, A.M. 2009. The Last Glacial Maximum. *Science* 325, 710: 710-714.
- Consórcio AMBIO / CHIRON / PROFRABIL / DRENA / HLC / FBO. 2001. *Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Lis*. Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território – Centro. (Aprovado pelo Decreto-Regulamentar 23/2002, de 3 de Abril).
- Cruz, C. B. 2007. Histórias de ossos no tempo das pedras: caracterização e estudo dos vestígios osteológicos do Paleolítico Português. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra.
- Cruz, C. B.; Cunha, E. 2008. Os vestígios osteológicos humanos do Paleolítico Português: revisão bibliográfica e análise dos dados. *Antropologia Portuguesa*. Volume 24-25: 75-94.
- Cunha, E. 1999. Comment on: Trinkaus, E.; Zilhão, J.; Duarte, C. - The Lapedo Child: Lagar Velho 1 and our Perceptions of the Neandertals. *Mediterranean Prehistory Online*.
- Cunha, E., 2002. Antropologia Física e Paleoantropologia em Portugal: um balanço. In *Arqueologia 2000 - Balanço de um século de investigação arqueológica em Portugal*. *Arqueologia e História*. 94. Lisboa: 261-271.
- Cunha, E. 2005. Dos primeiros habitantes ao homem moderno: breve viagem à nossa história natural In Carvalho, S. (coord.). *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 10-24.
- Cunha, E. 2010. *Como nos tornámos humanos*. Estado da Arte. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra
- Cunha, L. 1990. *As Serras Calcárias de Condeixa-Sicó-Alvaiázere. Estudo de Geomorfologia*. Coimbra: Instituto Nacional de Investigação Científica: 1-329.
- Cunha-Ribeiro, J. P. 1990. Os primeiros habitantes, in *Nova História de Portugal - Portugal das Origens à Romanização*. Vol. I, Lisboa, Editorial Presença: 15-74.
- Cunha-Ribeiro, J.P. 1992-1993. Contribuição para o estudo do Paleolítico do vale do Lis no seu contexto cronoestratigráfico, *Portugália*, Nova Série, 13-14: 7-137.

- Cunha-Ribeiro, J.P. 1992. O Paleolítico no Vale do rio Lis. *Revista da Faculdade de Letras*. Série II, Porto: 401-462.
- Cunha-Ribeiro, J.P. 1993. O Paleolítico Inferior em Portugal, in *O Quaternário em Portugal, Balanço e Perspectivas*, Lisboa, Edições Colibri: 133-146.
- Cunha-Ribeiro, J.P. 1996. The Acheulian of Lis valley. In: Moloney, N., Raposo, L., Santonja, M. (Eds.), *Non-flint stone tools and the palaeolithic occupation of the Iberian Peninsula*, vol. 649. BAR International Series: 141–146.
- Cunha-Ribeiro, J.P. 1999. *O Acheulense no Centro de Portugal: o vale do Lis. Contribuição para uma abordagem tecno-tipológica das suas indústrias líticas e problemática do seu contexto cronoestratigráfico*. Tese de Dissertação de Doutoramento. Lisboa. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. [Não publicado].
- Cunha-Ribeiro, J.P. 2000. A indústria lítica do Casal do Azemel no contexto da evolução do Paleolítico Inferior na Ibéria Ocidental, in *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*, 2: 137-167.
- Cunha-Ribeiro, J. P. 2002. O Paleolítico Inferior em Portugal no final do século XX: balanço das investigações e novos desafios *In Arqueologia 2000 - Balanço de um século de investigação arqueológica em Portugal. Arqueologia e História*. 94. Lisboa: 13-24.
- Cunha-Ribeiro, J. P. 2003. *Vale do Lis – prospeções realizadas em 2001 e 2002 – projecto Maciço*. Relatório do PNTA/98 – A Pré-História do Maciço Calcário das Serras d’Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes. Processo do IPA nº 98/1 (744) [Não publicado]
- Cunha-Ribeiro, J. P. 2005. O Paleolítico Inferior...os primeiros habitantes da bacia do rio Lis *In* Carvalho, S. (coord.). 2005. *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 36-53
- Cunha, L. V.; Gonçalves, A. S.; Figueiredo, V. A.; Lino, M. 1980. *A gestão da água – Princípios fundamentais e sua aplicação em Portugal*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.
- Cunha, P.P., Martins, A.A., Huot, S., Murray, A., Raposo, L.. 2008. Dating the Tejo River lower terraces in the Ródão area (Portugal) to assess the role of tectonics and uplift. *Geomorphology* 102: 43–54.
- Currat, M.; Excoffier, L. 2004. Modern humans did not admix with Neanderthals during their range expansion into Europe. *PLoS Biology*, 2(12): 2264–2274.
- Daveau, S., 1980. Espaço e Tempo. Evolução do ambiente geográfico de Portugal ao longo dos tempos pré-históricos. *Clio* 2: 14– 36.
- Delporte, H. 1995. *La imagen de los animales en el arte prehistorico*. Madrid. Compañia Literária.
- Delson, E.; Tattersall, I.; Van Couvering, J.; Brooks, A.; (eds) 2000. *Encyclopedia of human evolution and prehistory*. New York. Garland Publishing, Inc.
- D’Errico, F.; Zilhão, J.; Baffier, D.; Julien, M.; Pelegrin, J. 1998. Neanderthal Acculturation in Western Europe? A Critical Review of the Evidence and Its Interpretation. *Current Anthropology*, 39: S1-S44.
- D. G. R. A. H. 1981. *Índice Hidrográfico e Classificação Decimal dos Cursos de Água de Portugal*. Direcção Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos. Lisboa.

- Dias, J. A. 1985. Registos da Migração da Linha de Costa nos últimos 18 000 anos na Plataforma Continental Portuguesa Setentrional. Lisboa. *Actas da 1ª Reunião do Quaternário Ibérico*, 1: 281-295,
- Dias, J. A. 1987. Dinâmica Sedimentar e Evolução Recente da Plataforma Continental Portuguesa Setentrional. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- Dias, J. M. A.; Rodrigues, A.; Magalhães. F. 1997. Evolução da linha de costa, em Portugal, desde o último máximo glaciário até à actualidade: síntese dos conhecimentos. *Estudos do Quaternário*. Lisboa. 1: 53-66.
- Dias, J.M.A.; T. Boskia, T.; A. Rodrigues, A.; Magalhães, F. 2000. Coast line evolution in Portugal since the Last Glacial Maximum until present - a synthesis. *Marine Geology*, 170: 177-186.
- Dias, J. M. A., 2004. A história da evolução do litoral português nos últimos vinte milénios in *Evolução Geohistórica do Litoral Português e Fenómenos Correlativos: Geologia, História, Arqueologia e Climatologia*, Lisboa, 2004: 157-170.
- Dias M.I, Prudêncio M.I., Franco D., Cura S., Grimaldi S., Oosterbeek L., Rosina P., 2010. Luminescence dating of a fluvial deposit sequence: Ribeira da Ponte da Pedra – Middle Tagus Valley, Portugal. In: M.I. Prudêncio, M.I. Dias (Eds.), *Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006) "Archaeometry"*. Oxford, ArchaeoPress, BAR-International Series 2045.
- Dias, V; Souto, P. 2004. Uma década de "Arqueoenergia" In Bugalhão, J. (ed.) Arqueologia na rede de transporte de gás: 10 anos de investigação. *Trabalhos de Arqueologia* 39, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia: 11-36.
- Dinis, P. A. 1996. *Dinâmica Sedimentar e Evolução do Estuário do Lis*. Dissertação para obtenção de grau de Mestre em Geociências. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Coimbra.
- Djindjian, F., Koslowski, J., Otte, M. 1999. *Le paléolithique supérieur en Europe*. Paris. Armand Colin.
- Duarte, C. 2002. The Burial Taphonomy and Ritual in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 187-201.
- Duarte, C.; Maurício, J.; Pettitt, P. B.; Souto, P.; Trinkaus, E.; Van Der Plicht, H.; Zilhão, J. 1999. The Early Upper Palaeolithic Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho (Portugal) and Modern Human Emergence in Iberia. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 96: 7604-7609.
- Duarte, C.; Trinkaus, E.; Holliday, T. W.; Hillson, S. W. 2002. The Lagar Velho 1 Human Skeletal Inventory in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 221-241.
- Espinosa, J. A.; Martin, J. I., 2010a. *Intervenções arqueológicas na Cruz da Areia*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica – 2ª fase. Era, Arqueologia, S.A. [Não publicado]

- Espinosa, J. A.; Martin, J. I., 2010b. *Intervenções arqueológicas em Telheiro da Barreira*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica – 2ª fase. Era, Arqueologia, S.A. [Não publicado]
- Fabião, C. 2006. A Universidade e as Empresas de Arqueologia: vias para uma relação desejável. Lisboa. Colibri. *Era arqueologia*.7: 30-40.
- Fernandes, C.; Fonseca, C. 2009. Relatório de Património *In: Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) "IC36 – Leiria Sul (IC2) / Leiria Nascente (COL)*. Archeosfera. Volume V/V – Anexo 8.
- Ferreira, A. B. 2005a. Formas de relevo e dinâmica geomorfológica. *In* Medeiros, C. A. (dir.), Ferreira, A. B. (coord.). *Geografia de Portugal 1 – O Ambiente Físico*, Círculo de Leitores e Editores. Rio de Mouro: 53-255.
- Ferreira, D. B. 2005b. O espaço Atlântico Oriental. *In* Medeiros, C. A. (dir.), Ferreira, A. B. (coord.). *Geografia de Portugal 1 – O Ambiente Físico*, Círculo de Leitores e Editores. Rio de Mouro: 256-303.
- Ferreira, D. B. 2005c. O ambiente climático. *In* Medeiros, C. A. (dir.), Ferreira, A. B. (coord.). *Geografia de Portugal 1 – O Ambiente Físico*, Círculo de Leitores e Editores. Rio de Mouro: 304-385.
- Finlayson, C. 2004. *Neanderthals and Modern Humans*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Finlayson, C.; Pacheco, F. G.; Rodríguez-Vidal, J.; Fa, D. A.; López, J. M. G.; Pérez, A. S.; Finlayson, G.; Allue, E.; Preysler, J. B.; Cáceres, I.; Carrión, J. S.; Jalvo, Y. F.; Gleed-Owen, C. P.; Espejo, F. J. J.; López, P.; Sáez, J. A. L.; Cantal, J. A. R.; Marco, A. S.; Guzman, F. G.; Brown, K.; Fuentes, N.; Valarino, C. A.; Villapando, A.; Stringer, C. B.; Ruiz, F. M.; Sakamoto, T. 2006. Late survival of the Neanderthals at the southernmost extreme of Europe. *Nature*, 5195: 1038-1041.
- Franciscus, R. G. 2002. The Midfacial Morphology *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. *Trabalhos de Arqueologia 22*, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, pp. 297-311.
- Garcia, M. 2002. *Parracheira, PARCH/02. Relatório Preliminar dos trabalhos arqueológicos*. Ocrimira. [Não publicado].
- García Díez, M.; Aubry, T. 2002. Grafismo mueble en el Valle del Côa (Vila Nova de Foz Côa, Portugal): la estación arqueológica de Fariseu. *Zephyrus*. Salamanca. 55: 157-182.
- Garralda, M.D. 2006. Los Neandertales en la Península Ibérica. *MUNIBE (Antropología - Arkeologia)* 57: 289-314.
- Gomes, R. 2008. *Acompanhamento arqueológico dos trabalhos de escavação das empreitadas de execução das infra-estruturas do Sistema Multimunicipal de saneamento do Lis*. Relatório de progresso. Era, arqueologia S.A. [Não publicado].
- Gonçalves, P. 2007. *A Evolução Holocénica do Rio Lis e da Laguna da Pederneira*. Dissertação apresentada ao Departamento de Ciências da Terra, para obtenção do grau de Mestre em Geociências Ramo de Ambiente e Ordenamento do Território. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. [Não Publicado]

- Gonçalves, P.; Dinis, J. 2007. The holocene evolution of the Lis river – na historical, geomorphological and sedimentological approach. Iberian Coastal Holocene paleoenvironmental evolution – Coastal Hope 2010 – Proceedings: 59-60.
- Gradstein, F. M.; Ogg, J. G.; Smith, A. G. 2004. *A Geologic Time Scale 2004*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Green, R. E.; Krause, J.; Ptak, S. E.; Briggs, A. W., Ronan, M. T., Simons, J. F; Du, L., Egholm, M.; Rothberg, J. M.; Paunovic, M. Paabo, S. 2006. Analysis of one million base pairs of Neanderthal DNA. *Nature*, *444*: 330–336.
- Green, R. E.; Malaspinas, A.-S., Krause, J.; Briggs, A. W.; Johnson, P. L. F., Uhler, C., Meyer, M., Good, J. M., Maricic, T.; Stenzel, U., Prüfer, K.; Siebauer, M.; Burbano, H. A.; Ronan, M., Rothberg, J. M., Egholm, M., Rudan, P., Brajković, D.; Kučan, Ž.; Gušić, I.; Wikström, M.; Laakkonen, L.; Kelso, J.; Slatkin, M.; Pääbo, S. 2008. A Complete Neandertal Mitochondrial Genome Sequence Determined by High-Throughput Sequencing. *Cell* 134: 416-426.
- Green, R. E.; Krause, J.; Briggs, A. W.; Maricic, T.; Stenzel, U.; Kircher, M.; Patterson, N.; Li, H.; Zhai, W.; Fritz, M. H.-Y.; Hansen, N. F.; Durand, E. Y.; Malaspinas, A.-S.; Jensen, J. D.; Marques-Bonet, T.; Alkan, C.; Prüfer, K.; Meyer, M.; Burbano, H. A.; Good, J.M.; Schultz, R.; Aximu-Petri, A.; Butthof, A.; Höber, B.; Höffner, B.; Siegemund, M.; Weihmann, A.; Nusbaum, C.; Lander, E. S.; Russ, C.; Novod, N.; Affourtit, J.; Egholm, M.; Verna, C.; Rudan, P. Brajkovic, D.; Kucan, Ž; Gušić, I.; Doronichev, V. B.; Golovanova, L. V.; Lalueza-Fox, C.; Rasilla, M. de la; Fortea, J. Rosas, A.; Schmitz, R. W.; Johnson, P. L. F.; Eichler, E. E.; Falush, D.; Birney, E.; Mullikin, J. C.; Slatkin, M.; Nielsen, R.; Kelso, J.; Lachmann, M.; Reich, D.; Pääbo, S. 2010. A Draft Sequence of the Neandertal Genome. *Science* 328: 710-722.
- Grün, R. 2006. Direct dating of human fossils. *Yearbook of Physical Anthropology*, 49:2-48.
- Gustafson, G.; Koch, G. 1974 Age estimation up to 16 years of age based on dental development. *Odontologisk Revy. Lund*. 25: 297-306.
- Harvati, K.; Harrison, T. (Eds.) 2006. *Neanderthals revisited: New approaches and perspectives*. New York: Springer.
- Haws J. A., 2003. *An Investigation of Late Upper Paleolithic and Epipaleolithic Subsistence and Settlement Patterns in Central Portugal*, Tese de Doutoranento. University of Wisconsin-Madison [Não publicada].
- Haws J. A., 2004. An Iberian perspective on Upper Paleolithic plant consumption. *Promontoria* 2: 49-106.
- Haws, J.; Hockett, B. 2004. Theoretical perspectives on the dietary role of small animals in human evolution. In Brugal, J.-P., Desse, J. (dir.) *Petits animaux et sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires*. XXIVe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Éditions APDCA, Antibes.
- Haws, J., Hockett, B., Funk, C., Daniels, J., Benedetti, M., Bicho, N. 2006. Neandertals at the beach: Late Pleistocene coastal settlement of Central Portugal. In: Poster presented at the Annual Meeting of the Paleoanthropological Society. San Juan. Puerto Rico.

- Haws, J.; Bicho, N. 2007. Sea level changes and the impact on the Late Pleistocene and early Holocene Portuguese Prehistory. *In*. Bicho, N. (Ed.), From the Mediterranean basin to the Portuguese Atlantic shore: Papers in Honor of Anthony Marks. Actas do IV congresso de arqueologia peninsular. Universidade do Algarve. *Promontoria Monográfica*. 07: 37-55.
- Heleno, M. 1922. *Antiguidades de Monte Real*. Lisboa. Imprensa Nacional de Lisboa.
- Heleno, M. 1956. Um quarto de século de investigação arqueológica, *O Arqueólogo Português*, 2ª série, 3, Lisboa: 221–37.
- Herrera, K.; Somarelli, J.; Loweryand, R.; Herrera, R. 2009. To what extent did Neanderthals and modern humans interact? *Biological Reviews* 84: 245–257.
- Hillson, S. W. 2002. The Dental Age-at-Death *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 242-245.
- Hillson, S. W.; Bond, S. 1997. Relationship of enamel hypoplasia to the pattern of tooth crown growth: a discussion. *American Journal of Physical Anthropology*. New York. 104: 89-104.
- Hillson, S. W.; Coelho, J. M. 2002. The Dental Remains. *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 342–355.
- Hillson, S. W., Trinkaus, E. 2002. Comparative Dental Crown Metrics *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 356-364.
- Hockett B., Bicho N., 2000. The rabbits of Picareiro Cave: small mammal hunting during the late Upper Paleolithic in the Portuguese Estremadura, *Journal of Archaeological Science*, 27: 715-723.
- Hockett B., Haws J. A., 2002. Taphonomic and methodological perspectives of leporid hunting during the Upper Paleolithic of the western Mediterranean basin. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9: 269-302.
- Hockett B., Haws J. A., 2003. Nutritional ecology and diachronic trends in Paleolithic diet and health. *Evolutionary Anthropology*, 12: 211-216.
- Hockett, B. 2007. Small faunal use during the Middle and Late Pleistocene of Portugal: a Nutricional Ecology Perspective. *In*. Bicho, N. (Ed.), From the Mediterranean basin to the Portuguese Atlantic shore: Papers in Honor of Anthony Marks. Actas do IV congresso de arqueologia peninsular. Universidade do Algarve. *Promontoria Monográfica*. 07: 29-35.
- Hoffecker, J. 2009. The spread of modern humans in Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*. *PNAS*. vol. 106 Nº. 38: 16040-16045
- Holliday T. 2002a. The Vertebral Column. *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 392-415.

- Holliday T. 2002b. The Costal Skeleton in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 416-426.
- Holliday T.; Trinkaus, E.; Bruzek, J. 2002. The Skeletal Age-at-Death in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 246-251.
- Holliday T., Hutchinson V., Almeida F., Pereira T., Angelucci, D., Zilhão, J. 2007. *Abrigo do Alecrim, A New Upper Paleolithic Site in the Lapedo Valley (Portugal)*, Poster presented in the Paleoanthropology Society Meeting, Philadelphia PA
- Hublin, J. J. 2000. Modern-non modern hominid interactions: A Mediterranean perspective. In Bar-Yosef, O.; Pilbeam, D., eds.) *The Geography of Neandertals and Modern Humans in Europe and the Greater Mediterranean*. Harvard: Peabody Museum (*Peabody Museum Bulletin*; 8): 157-182.
- INAG. 1999. *Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Lis. 1º Fase – Síntese da Análise e Diagnóstico da Situação Actual*. Lisboa.
- Ingold, T. 2000. *The Perception of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*. London, Routledge.
- Krings, M.; Stone, A.; Schmitz, R. W.; Krainitzki, H.; Stoneking, M.; Paabo, S. 1997. Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans. *Cell*, 90: 19–30.
- Krings, M.; Capelli, C.; Tschentscher, F.; Geisert, H.; Meyer, S.; von Haeseler, A., Grossschmidt, K., Possnert, G.; Paunovic, M.; Paabo, S. 2000. A view of Neandertal genetic diversity. *Nature Genetics*, 26: 144–146.
- Lalueza-Fox, C.; Sampietro, M.L.; Caramelli, D.; Puder, Y.; Martina Lari; Francesc Calafell, Martínez Maza, C.; Bastir, M.; Fortea, J.; Rasilla, M. d.l.; Bertranpetit, J.; Rosas, A. 2005. Neanderthal evolutionary genetics, mitochondrial DNA data from the Iberian Peninsula. *Mol. Biol. Evol.* 22: 1077–1081.
- Leclerc, J. 1990. La notion de sépulture. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*. Vol. 2. N° 2-3-4:13-18
- Leroi-Gourhan, A. 1990. *As religiões da Pré-história*. Lisboa: Edições 70.
- Leroi-Gourhan, A. 1992. *L'art pariétal. Langage de la préhistoire*. Grenoble. J. Million.
- Lewin, 1998. Principles of Human Evolution. A Core Text Book. Blackwell Science Inc.
- Liversidge, H. M.; Molleson, T. I. 1999. Developing permanent tooth length as an estimate of age. *Journal of Forensic Sciences*. The Woodlands, TX. 44: 917-920.
- Lorblanchet, M. 1995. *Les grottes ornées de la préhistoire. Nouveaux regards*. Paris: Errance.
- Lorblanchet, M. 1999. *La naissance de l'art: Genèse de l'art préhistorique*. Paris: Errance.
- Klein, R. G. 2008. Out of Africa and the evolution of human behavior. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 17. N° 6: 267-281
- Manuppella, G.; Zbyszewski, G.; Ferreira, O. V. 1978. *Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000. Notícia explicativa da folha 23-A (Pombal)*. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa.

- Marks, A.E.. 2005. Micoquian Elements in the Portuguese Middle Pleistocene Assemblages from the Galeria Pesada. In: Ferreira Bicho, N. (Ed.), *O Paleolítico: Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Centro de Estudos de Património. Universidade do Algarve: 195–200.
- Marks, A. E., Brugal, J. P., Chabai, V. P., Monigal, K., Goldberg, P., Hockett, B., Peman, E., Elorza, M., Malloll, C., 2002 a. Le gisement Pleistocène moyen de Galeria Pesada. (Estremadura, Portugal): premiers résultats. *Paleo* 14: 77-100.
- Marks, A. E., Brugal, J.P., Goldberg, P., Hockett, B., Pemán, E., Elorza, M., Malloll, C., 2002b. Excavations at the Middle Pleistocene cave site of Galeria Pesada. Portuguese Estremadura: 1997-1999. *O Arqueólogo Português, Série IV* 18: 29-40.
- Marks, A. E., Monigal, K., Chabai, V.P. 1999. Report on the initial excavations of Brecha das Lascas and Galeria Pesada (Almonda. Portuguese Estremadura). *Journal of Iberian Archaeology*, 1: 237-250.
- Marquer, L; Otto, T.; Nespoulet, R.; Chiotti, L. 2010. A new approach to study the fuel used in hearths by hunter-gatherers at the Upper Palaeolithic site of Abri Pataud (Dordogne, France). *Journal of Archaeological Science*. 37, Issue: 11: 2735-2746.
- 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 em Arqueologia. FCHS da Universidade do Algarve. [Não publicado]
- Martínez, K.; Garcia, J.; Carbonell, E.; Agustí, J., Bahain, J-J.; Blain, H-A.; Burjachs, F.; Cáceres, I.; Duval, M.; Falguères, C.; Gómez, M.; Huguet, R. 2010. A new Lower Pleistocene archeological site in Europe (Vallparadís, Barcelona, Spain). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*. PNAS. Vol. 107. Nº 13: 5762–5767.
- Martins, A. 1949. *Maciço calcário estremenho. Contribuição para um estudo de geografia física*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Martins, A. 2005. A arqueologia cognitiva em Leiria. In Carvalho, S., (coord.). *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 104-117.
- Martins, A., Rodrigues, A. F.; Garcia Diez, M. 2005. Arte esquemática do Maciço Calcário Estremenho: Abrigo do Lapedo 1 e Lapa dos Coelhos. *ARKEOS – perspectivas em diálogo*, nº 15: 15-27
- Martins, A.A., Cunha, P.P., Huot, S., Murray, A., Buylaert, J., 2009. Geomorphological correlation of the tectonically displaced Tejo river terraces (Gavião-Chamusca area, Portugal) supported by luminescence dating. *Quaternary International*.199: 75–91.
- Mateus, J. E.; Moreno-García, M., (eds.) 2003. *Paleoecologia Humana e Arqueociências: Um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a tutela da cultura*. Lisboa. Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 29.
- Medeiros, C. A. 1987. *Introdução à Geografia de Portugal*. Imprensa Universitária (58). Editorial Estampa. Lisboa.
- Mellars, P. A. 1999. The Neanderthal problem continued. *Current Anthropology*, 40(3): 341–350.

- Mellars, P. A. 2004. Neanderthals and the modern human colonization of Europe. *Nature*, 432: 461–465.
- Mellars, P., 2005. The impossible coincidence. A single-species model for the origins of modern human behavior in Europe. *Evol. Anthropol.* 14: 12–27.
- Mellars, P. A. 2006. A new radiocarbon revolution and the dispersal of modern humans in Eurasia. *Nature*, 439: 931–935.
- Mellars, P.; French, J. 2011. Tenfold Population Increase in Western Europe at The Neanderthal-To-Modern Human Transition. *Science*. Vol 333: 623-627.
- Mercier, N.; Valladas, H.; Froget, L.; Joron, J.-L.; Reyss, J.-L.; Aubry, T. 2001. Application de la méthode de la thermoluminescence à la datation des occupations paléolithiques de la Vallée du Côa. In Zilhão, J.; Aubry, T.; Carvalho, A.F. (eds.) *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique (Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP, Vila Nova de Foz Côa, 22-24 Octobre 1998)*. Lisboa. IPA: 275-280.
- Mithen, S. 1996. *The prehistory of the mind. The cognitive origins of art, religion and science*. London. Thames and Hudson.
- Mithen, S. 2005. *The singing Neanderthals: the origins of music, language, mind and body*. London. Weindenfeld & Nicolson.
- Moorrees, C. F. A.; Fanning, E. A.; Hunt, E. E. 1963. Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of Dental Research*. Alexandria, VA. 42: 1490-1502.
- Moreno-Garcia M.; Pimenta C. 2002. The Paleofaunal Context in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 112-131
- Moreno-Garcia M. 2002. The Faunal Elements in the Burial in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 139-152.
- Mörner, N.-A. 2005a. Facts and fiction about sea level changes. *House of Lords, Economic Affairs Committee, Report*: 1-6.
- Mörner, N.-A. 2005b. Sea level changes and crustal movements with special aspects on the Eastern Mediterranean. *Zeitschrift für Geomorphologie N. F., Supplementände*, Vol. 137: 91-102.
- Movius, H. L. Jr. (ed.) 1975. *Excavation of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne)*. Cambridge, MA: Harvard University, Peabody Museum.
- Movius, H. L. Jr. 1977. *Excavation of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne): Stratigraphy*. Cambridge, MA: Harvard University, Peabody Museum.
- Muralha, J; Maurício, J. 2004. Sítios arqueológicos descobertos no âmbito da prospecção arqueológica dos lotes 2 e 3B da construção do gasoduto. In Bugalhão, J. (ed.) *Arqueologia na rede de transporte de gás: 10 anos de investigação*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 39: 45-72.

- Oliveira, A. 1999. Parceiros: notícia da destruição de um sítio arqueológico *In: III Colóquio sobre a História de Leiria e da sua região: actas*. Leiria. Câmara Municipal de Leiria. I v.: 31-44.
- Oms, O.; Parés, J.M.; Martínez-Navarro, B.; Agustí, J.; Toro, I.; Martínez- Fernández, G.; Turq, A. 2000. Early human occupation of Western Europe: paleomagnetic dates for two paleolithic sites in Spain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States* . PNAS. Vol. 97. Nº. 19: 10666–10670.
- Oosterbeek, L.; Grimaldi, S.; Rosina. P.; Cura,S.; Cunha, P.; Martins, A. 2010. The earliest Pleistocene archaeological sites in western Iberia: Present evidence and research prospects. *Quaternary International* 223-224: 399–407
- Otte, M. 1993. *Préhistoire des Religions*. Paris. Masson.
- Otte, M. 1996. Naissances des formes. *ART&FACT*. Nº 15 : 14 - 17.
- Otte, M. 1999. *La Préhistoire*, Paris: De Boeck & Larcier.
- Pereira, T. 2006a. *Aproximação geoarqueológica ao Abrigo do Alecrim (Vale do Lapedo – Leiria)*. *Projecto de trabalho*. Trabalho de seminário de Geomorfologia. Mestrado em Arqueologia da Universidade do Algarve. [Não publicado]
- Pereira, T. 2006b. *Aproximação ao estudo de aprovisionamento das matérias-primas no Abrigo do Alecrim (Vale do Lapedo – Leiria)*. Trabalho de seminário de Teoria e Método da Prospecção Arqueológica. Mestrado em Arqueologia da Universidade do Algarve. [Não publicado]
- Pereira, T. 2006c. *Aproximação ao estudo de aprovisionamento das matérias-primas no Abrigo do Alecrim (Vale do Lapedo – Leiria)*. Trabalho de seminário de Teoria e Método da Prospecção Arqueológica. Mestrado em Arqueologia da Universidade do Algarve. [Não publicado]
- Pereira, T. 2010. *A exploração do quartzito na faixa Atlântica peninsular no final do Plistocénico*. Tese de Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve. Faro. [Não publicado].
- Pettitt, P. 2000. Radiocarbon chronology, faunal turnover and human occupation at the Goat's Hole, Paviland. *In Aldhouse-Green, S., ed. - Paviland Cave and the 'Red Lady': a Definitive Report*. Bristol: Western Academic and Specialist Press: 63-71.
- Pettitt, P.; Bader, O. N. 2000 - Direct AMS Radiocarbon dates on the Sungir mid Upper Palaeolithic burials. *Antiquity*. Cambridge. 74: 269-70.
- Pettitt, P.; Trinkaus, E. 2000. Direct radiocarbon dating of the Brno 2 Gravettian human remains. *Anthropologie (Brno)*. 38: 149-50.
- Pettitt, P.; Van der Plicht, H.; Ramsey, C. B.; Soares, A. M. M.; Zilhão, J. 2002. The Radiocarbon Chronology *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) *Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 132-138.
- Pettitt, P.. 2011. *The Palaeolithic Origins of Human Burial*. London. Routledge.
- Pineda Cabello, L. 2007 (?). *Relatório final das medidas de minimização para o sítio da Quinta do Fagundo 2 (P.K. 2+100 / P.K. 2+250)*. A 17, *Sublanço Marinha Grande (A8) / Monte Redondo – Lotes 1 e 2*. Archeocélis. [Não publicado]

- Pinto, A. 2008. *Relatório de progresso dos trabalhos de acompanhamento arqueológico das empreitadas do SMAS – Leiria*. Crivarque. [Não Publicado].
- Pinto, A. 2009a. *Intervenções - Cruz da Areia*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica – fase 1. Crivarque [Não publicado].
- Pinto, A. 2009b. *Telheiro de Barreira - 1.ª Fase - Sondagens Arqueológicas*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica. *In: Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) “IC36 – Leiria Sul (IC2) / Leiria Nascente (COL)*. Crivarque. Volume V/V – Anexo 10.
- Pinto, A. 2010a. *Telheiro de Barreira - 3.ª Fase - Sondagem Arqueológica*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica. Crivarque [Não publicado].
- Pinto, A. 2010b. *Relatório Preliminar das sondagens mecânicas entre o PK 2+500 e 4+200*. Subconcessão do Litoral Oeste – IC36 – Leiria Sul/Leiria Nascente. Crivarque. [Não publicado].
- Pinto, A. 2010c. *Cortes S4 - 1.ª Fase - Sondagens Arqueológicas*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica. Crivarque [Não publicado].
- Pinto, A. 2010d. *Cortes S4 - 2.ª Fase - Sondagens Arqueológicas*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica. Crivarque [Não publicado].
- Pinto, A. 2010e. *Cortes S4 - 3.ª Fase - Sondagens Arqueológicas*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica. Crivarque [Não publicado].
- Pinto, A. 2010f. *Intervenções - Cruz da Areia*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica – fase 7. Crivarque [Não publicado].
- Pinto, A.; Andrade, M. 2010b. *Telheiro de Barreira - 3.ª Fase - Escavação Arqueológica*. Relatório Preliminar da intervenção arqueológica. Crivarque [Não publicado].
- Queiroz, P. 2002. The Anthracology of the Burial *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 152-153.
- Queiroz, P.; Leeuwaarden, W. v.; Mateus, J. The Paleovegetational Context *in* Zilhão, J., Almeida, F., (eds). 2002. The archaeological framework *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 92-111.
- Raposo, J. (dir.). 2007. 1982 - 2007. A Arqueologia Portuguesa em Revista. Centro de Arqueologia de Almada. *Almadan*. IIª Série. Nº 15.
- Raposo, L., 1993. O Paleolítico, *in* *História de Portugal. Dos tempos pré-históricos aos nossos dias* (Dir. de J. Medina), Ediclube, Alfragide: 23-85.
- Raposo, L., 1995. Ambientes, territórios y subsistência en el Paleolítico Medio de Portugal, *Complutum*, 6: 57-77.
- Raposo, L. 2000. The Middle-Upper Paleolithic Transition in Portugal. *In Neanderthals on the Edge*, *In* C. Stringer, C.; Barton, R. Finlayson, J. (eds.), Oxford: Oxbow Books: 95-109
- Raposo, L., 2002. Um século de estudos no Paleolítico Médio em Portugal: balanço e perspectivas, *In* *Arqueologia 2000 - Balanço de um século de investigação arqueológica em Portugal. Arqueologia e História*. 94. Lisboa: 25-39.

- Raposo, L. 2007. El Paleolítico Medio y los Neandertales en la fachada occidental ibérica. *In* Baquedano, E. (Dir.) *El Universo Neanderthal I*. (Curso dirigido em 2005). Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid: 13-58
- Ribeiro, O. 1998. *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico (7ª edição revista e ampliada)*. Livraria Sá da Costa Editora. Lisboa. (edição original 1945).
- Ribeiro, R. 2003. Relatório preliminar de sondagens preventivas. Parracheira (Leiria). Ocrimira. [Não publicado].
- Rodrigues, A. F. 2009. Portela I – Sondagens Arqueológicas. Relatório Preliminar da intervenção. Projecto de obras promovidas pelo SMAS de Leiria. Crivarque. [Não publicado]
- Rougier, H.; Milota, Ş.; Rodrigo, R.; Gherase, M.; Sarcinã, L.; Moldovan, O.; Zilhão, J.; Constantin, S.; Franciscus, R. G.; Zollikofer, C. P. E.; Ponce De León, M.; Trinkaus, E. 2007. Peștera cu Oase 2 and the cranial morphology of early modern Europeans. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, PNAS*. 104 (4):1165-1170.
- Ruff, C.; Trinkaus, E.; Holliday, T. W. 2002. Body Proportions and Size *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 365-391.
- Ruivo, J.; Byrne, I; Melo, M. 1990. *Para uma carta arqueológica do concelho de Leiria*. Coimbra. Universidade de Coimbra. [Não publicado].
- Sánchez Goñi, M.F., Cacho, I., Turon, J.L., Guiot, J., Sierro, F.J., Peyrouquet, J.P., Grimalt, J. O., Shackleton, N.J., 2002. Synchronicity between marine and terrestrial responses to millennial scale climate variability during the last glacial period in the Mediterranean region. *Climate Dynamics* 19: 95–105.
- Schwartz, J.; Tattersall, 2010. Fossil evidence for the Origin of *Homo sapiens*. *Yearbook of Physical Anthropology*, 53: 94-121.
- Serre, D.; Langaney, A.; Chech, M.; Teschler-Nicola, M.; Paunovic, M.; Mennecier, Ph, Hofreiter, M.; Possnert, G.; Paabo, S. 2004. No evidence of Neandertal mtDNA contribution to early modern humans. *PLoS Biology*, 2(3): 313–317.
- Serviços Geológicos de Portugal. 1966. *Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000. Folha 23-C. Leiria*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal, Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos.
- Schour, I.; Massler, M. 1941. The development of the human dentition. *Journal of the American Dental Association*. Chicago, IL. 28: 1153-1160.
- Spoor, F. 2002. The Auditory Ossicles *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 293-295.
- Spoor, F.; Esteves, F.; Silva, F.T. 2002. The Bony Labyrinth *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 287-292.

- Stringer, C. B. 2002. New perspectives on the Neandertals. *Evolutionary Anthropology Supplement 1*: 58-59.
- Stringer, C.; Andrews, P. 1998. Genetic and fossil evidence for the origin of modern humans. *Science*. 239: 1263-1268.
- Stringer, C. B., Barton, R. N. E.; Finlayson, J. C., (eds.) 2000. *Neanderthals on the Edge*. Oxford: Oxbow Books.
- Stringer, C.; Andrews, P. 2005. *The Complete World of Human Evolution*. Thames & Hudson.
- Thacker, P. 1996. A Landscape Perspective on Upper Paleolithic Settlement in Portuguese Estremadura. Tese de doutoramento pela Southern Methodist University (Dallas, Estados Unidos).
- Tattersall, I., Schwartz, H. 1999. Hominids and hybrids: The place of Neanderthals in human evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 96: 7117-7119.
- Tattersall, 2007. Neanderthals, Homo sapiens, and the question of species in Paleoanthropology. *Journal of Anthropological Sciences*. Vol. 85: 139-146.
- Teixeira, C.; Zbyszewski, G.; Assunção, C. T.; Manuppella, G. 1968. *Carta geológica de Portugal na escala 1/50.000. Notícia explicativa da folha 23-C, Leiria*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.
- Teles, V. 1992. *Erosão fluvial em áreas cársicas. Os vales do Lapedo, da Quebrada e da Fonte Nova (Bordadura setentrional do Maciço Calcário Estremenho)*. Tese de Mestrado, Universidade de Coimbra, pp. 1-168.
- Texier, J. P.; Cunha Ribeiro, J.P. 1991-1992. Les formations quaternaires du bassin du Lis: leur importance pour la chronostratigraphie de l'acheuléen portugais, *Cadernos de Arqueologia*: 8-9.
- Thorne, A; Wolpoff, M. 1992. The Multiregional Evolution of Humans. *Scientific American*. 226 (4): 28-37.
- Tillier, A-M. 2000. Introduction: children in the past. Palaeoanthropology, demographic anomalies, taphonomy and mortuary practices. *Antropologie*. XXXVIII/1: 1-4.
- Trinkaus, E., 2002a. Comparative Considerations. In Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 252-255.
- Trinkaus, E., 2002b. The Cranial Morphology. In Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 256-286.
- Trinkaus, E., 2002c. The Mandibular Morphology. In Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 312-325.
- Trinkaus, E., 2007. European early modern humans and the fate of the Neandertals. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*. PNAS. Vol. 104. Nº 18 : 7367-7372.

- Trinkaus, E., Zilhão, J. 1999 "A Correction to the Commentary of Tattersall and Schwartz Concerning the Interpretation of the Lagar Velho 1 Child"
- Trinkaus, E.; Zilhão, J.; Duarte, C. 1999. The Lapedo Child: Lagar Velho 1 and our Perceptions of the Neandertals. *Mediterranean Prehistory Online*.
- Trinkaus, E.; Zilhão, J.; Duarte, C. 2001a. O menino do Lapedo: Lagar Velho 1 and perceptions of the Neandertals. *Archaeological Dialogues*. Leiden. 8: 49-69.
- Trinkaus, E.; Bailey, S. E.; Zilhão, J. 2001b. Upper Paleolithic human remains from the Gruta do Caldeirão, Tomar, Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 4: 5-17.
- Trinkaus, E., Ruff, C.; Esteves, F.; Coelho, J. M.; Silva, M., Mendonça, M. 2002a. The Lower Limb Remains. In Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. *Trabalhos de Arqueologia* 22, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, pp. 435-465.
- Trinkaus, E., Ruff, C.; Esteves, F.; Coelho, J. M.; Silva, M., Mendonça, M. 2002b. The Upper Limb Remains in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 466-488.
- Trinkaus, E., Hillson, S., Coelho, J.M. 2002c. Paleopathology in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 489-496.
- Trinkaus, E., Zilhão, J. 2002. Phylogenetic Implications in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 497-518.
- Trinkaus, E., Marks, A. E., Brugal, Bailey, S.E., Rink, W.J., Richter, D. 2003. Later Middle Pleistocene human remains from the Almonda Karstic system, Torres Novas, Portugal. *Journal of Human evolution*, 45: 219-226.
- Trinkaus, E.; Zilhão, J.; Rougier, H.; Rodrigo, R.; Milota, Ş.; Gherase, M.; Sarcină, L.; Moldovan, O.; Baltean, I.; Codrea, V.; Bailey, S. E.; Franciscus, R. G.; Ponce De León, M.; Zollikofer, C. P. E. 2006. *The Peştera cu Oase and early modern humans in southeastern Europe*, in Conard, N. J. (ed.) *When Neanderthals and Modern Humans Met*, Tübingen, Kerns Verlag: 145-164.
- Trinkaus, E.; Maki, J.; Zilhão, J. 2007. Middle Paleolithic Human Remains From the Gruta da Oliveira (Torres Novas), Portugal. *American Journal of Physical Anthropology*, 134: 263-273.
- Trinkaus, E.; Zilhão, J. 2007. Oase Cave: The discovery of Europe's oldest modern humans. *Current World Archaeology*, 24: 32-41.
- Trinkaus, E.; Soficaru, A.; Doboş, A.; Constantin, S.; Zilhão, J.; Richards. M. 2009. *Stable Isotope Evidence for Early Modern Human Diet in Southeastern Europe: Peştera cu Oase, Peştera Muierii and Peştera Cioclovina Uscată*. *Materiale și Cercetări Arheologice (serie nouă)*, V: 5-14.

- Turon, J.-L., Lézine, A.-M., Denèfle, M., 2003. Land-sea correlation for the last glaciations inferred from a pollen and dinocyst record from the Portuguese margin. *Quaternary Research* 59: 88–96.
- Ubelaker, D. H. 1978. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Washington DC: Taraxacum.
- Valladas, H.; Mercier, N.; Froget, L.; Joron, J.-L.; Reyss, J.-L.; Aubry, T. 2001. TL dating of upper palaeolithic sites in the Coa valley (Portugal). *Quaternary Science Reviews*. Volume 20. Issues 5-9: 939-943.
- Valera, A. 2007. Arqueologia empresarial e produção de conhecimento: uma análise crítica da situação portuguesa. Centro de Arqueologia de Almada. *Almadan*. IIª Série. Nº 15: 75-82.
- Vandermeersch, B. 2006. Ce que nous apprennent les premières sépultures. *C. R. Paleovol.* 5: 161-167.
- Van Der Plicht, J. 1997. The radiocarbon dating. In Svoboda, J., ed. Pavlov I - Northwest, the Upper Paleolithic burial and its settlement context. Brno: Akademie ved Ceske republiky *Dolní Vestonice Studies*; 4: 427-436.
- Vanhaeren M.; d'Errico F. 2002. The Body Ornaments Associated with the Burial in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 154-186.
- Wolpoff, M.H., Hawks, J., Caspari, R. 2000. Multiregional, not multiple origins. *Journal of Physical Anthropology* 112: 129-136.
- Zambujo, G.; Carvalho, S. 2005. Quinta do Bispo – Parceiros: o primeiro sítio Mesolítico da Bacia do Lís. In Carvalho, S. (coord.). *Habitantes e Habitats - Pré e Proto-História na Bacia do Lis*, Câmara Municipal de Leiria, Leiria: 84-103.
- Zbyszewski, G. 1965. Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000. Notícia explicativa da folha 22-B (Vieira de Leiria). Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa.
- Zbyszewski, G.; Assunção C. T. 1965. *Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000. Notícia explicativa da folha 22-D (Marinha Grande)*. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa.
- Zbyszewski, G ; Veiga Ferreira, O. da. 1969. La station paléolithique da Quinta do Cónego (Cortes, Leiria), *O Arqueólogo Português*, 3ª série, 3, Lisboa
- Zbyszewski, G., Ferreira, O. V.; Penalva, C.; Teixeira, A. J. M. 1980. Nova contribuição para o conhecimento do Paleolítico da Quinta do Cónego (Cortes, Leiria). *Revista de Guimarães*, vol. 90. Guimarães, Sociedade Martins Sarmento: 181-189.
- Zilhão, J. 1993. Le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur dans le Portugal. In Cabrera, V., (ed.) *El origen del hombre moderno en el Suroeste de Europa*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia: 127-145.
- Zilhão, J.; Aubry, T. 1995. *La pointe de Vale Comprido et les origines du Solutréen*. *L'Anthropologie*, 99 (1), Paris: 125-142.
- Zilhão, J. 1996. Le Paléolithique supérieur du Portugal. Bilan quinquennal 1991-1996, In Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Proto-Historiques (UISPP), Commission VIII. Le

- Paléolithique Supérieur Européen. Bilan Quinquennal 1991-1996, Liège, *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège : ERAUL*. 76: 369-380.
- Zilhão, J. 1997a. *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*, Edições Colibri, Lisboa.
- Zilhão, J. (Coord.). 1997b. *Arte rupestre e pré-história do Vale do Côa. Trabalhos de 1995 -1996. Relatório científico ao governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do conselho de Ministros nº4/96 de 17 de Janeiro*. Lisboa: Ministério da Cultura.
- Zilhão, J. 1999. Relatório de Progresso Paleoalmonda 1998. PNTA. Lisboa. [Não publicado].
- Zilhão, J. 2000a. Relatório de Progresso Paleoalmonda 1999. PNTA. Lisboa. [Não publicado].
- Zilhão, J. 2000b. The Ebro frontier: a model for the late extinction of Iberian Neanderthals. In Stringer, C. B., Barton, R. N. E.; Finlayson, J. C., (eds.) *Neanderthals on the Edge*. Oxford: Oxbow Books: 111-121.
- Zilhão, J. 2000c. *Fate of the Neandertals*. *Archaeology*, 53 (4): 24-31.
- Zilhão, J. 2001a. Relatório de Progresso Paleoalmonda 2000. PNTA. Lisboa. [Não publicado].
- Zilhão, J. 2001b The Lagar Velho child and the fate of the Neanderthals. *Athena Review*. Westport, CT. 2: 33-39.
- Zilhão, J. 2001c. Le Paléolithique supérieur du Portugal. Bilan quinquennal 1997-2001, In Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Proto-Historiques (UISPP), Commission VIII. Le Paléolithique Supérieur Européen. Bilan Quinquennal 1996-2001, Liège, *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège : ERAUL*. 97 : 161-171.
- Zilhão, J. 2001d. *Anatomically archaic, behaviorally modern: The last Neanderthals and their destiny*. Amsterdam. Stichting Nederlands Museum voor Anthropologie en Praehistoriae.
- Zilhão, J. 2001e. Neandertal/Modern Human Interaction in Europe, in Hays, M.; Thacker, P. (eds.) *Questioning the Answers: Resolving Fundamental Problems of the Early Upper Palaeolithic*, British Archaeological Reports International Series 1005, Oxford: 13-19.
- Zilhão, J. 2002a. O Paleolítico Superior Português – 30 000 anos depois. In *Arqueologia 2000 - Balanço de um século de investigação arqueológica em Portugal*. *Arqueologia e História*. 94. Lisboa: 41-55.
- Zilhão, J. 2002b. Relatório de Progresso Paleoalmonda 2001. PNTA. Lisboa. [Não publicado].
- Zilhão, J. 2003. Relatório de Progresso Paleoalmonda 2002. PNTA. Lisboa. [Não publicado]
- Zilhão, J. 2004. *La emergencia del hombre moderno y la extinción de los Neandertales. Los modelos y su contrastación*, in Egocheaga, J. E. (ed.) *Biología de poblaciones humanas: diversidad, tiempo, espacio*, Oviedo, Universidad de Oviedo: 57-64.
- Zilhão, J. 2005a. A criança do Lapedo e as origens do homem moderno na Península Ibérica. *Promontoria* 3: 135-169.
- Zilhão, J. 2005b. Burial Evidence for the Social Differentiation of Age Classes in the Early Upper Palaeolithic In Vialou, D.; Renault-Miskosky, J.; Patou-Mathis, M. (eds.) *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux*. Actes du Colloque du GDR 1945 du CNRS, Paris, 8-10 janvier 2003», Liège, *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* 111 : 231-241.

- Zilhão, J. 2006a. Genes, Fossils and Culture. An Overview of the Evidence for Neandertal -Modern Human Interaction and Admixture. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 72: 1-20.
- Zilhão, J. 2006b. Neandertals and moderns mixed, and it matters. *Evolutionary Anthropology*, 15, 183–195.
- Zilhão, J. 2006c. Chronostratigraphy of the Middle-to-Upper Paleolithic transition in the Iberian Peninsula. *Pyrenae*, 37: 7–84.
- Zilhão, J. 2006d. Aurignacian, Behavior, Modern. Issues of Definition in the Emergence of the European Upper Paleolithic, In Bar-Yosef, O.; Zilhão, J. (eds.) Towards a Definition of the Aurignacian. Lisboa, American School of Prehistoric Research/Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia* 45: 53-69.
- Zilhão, J. 2007. The emergence of ornaments and art: An archeological perspective on the origins of behavioral “modernity”. *Journal of Archaeological Research*, 15(1): 1–54.
- Zilhão, J. 2008. *Modernos y Neandertales en la transición del Paleolítico Medio al Superior en Europa*. «Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Nueva época. Prehistoria y Arqueología, 1: 47-57.
- Zilhão, J. 2009. The Ebro frontier revisited. In Camps M. & Szmidt, C. (Eds.), *The Mediterranean from 50,000 to 25,000 BP: Turning points and new directions*. Oxford: Oxbow Books: 293–31.
- Zilhão, J. 2011a. Migração de Homens na Pré-história: questões levantadas pela descoberta do “Menino do Lapedo”. In Sousa, M. de (Coord.) *Migrações: das células aos cientistas*. Actas dos XV Cursos Internacionais de Verão de Cascais. Lisboa. Esfera do Caos Editores: 149-172.
- Zilhão, J. 2011b. Aliens from Outer Time? Why the “Human Revolution” Is Wrong, and Where Do We Go from Here? Condemi, S., Weniger, G.-C. (eds.) *Continuity and Discontinuity in the Peopling of Europe: One Hundred Fifty Years of Neanderthal Study*, 331 Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology: 331-336.
- Zilhão, J.; d’Errico, F. 1999a. Reply, in *The Neanderthal Problem Continued*. *Current Anthropology*, 40 (3): 355-364.
- Zilhão, J., & D’Errico, F. 1999b. The chronology and taphonomy of the earliest Aurignacian and its implications for the understanding of Neanderthal extinction. *Journal of World Prehistory*, 13(1): 1–68.
- Zilhão, J., & D’Errico, F. 2000. La nouvelle “bataille aurignacienne” Une revision critique de la chronologie du Chatelperronien et de l’Aurignacien ancien. *L’Anthropologie*, 104(1): 17–50.
- Zilhão, J.; Trinkaus, E. 2001. Troubling the Neandertals. A Reply to Langbroek’s ‘The Trouble with Neandertals’. *Archaeological Dialogues*, 8 (2), Leiden: 135-142.
- Zilhão, J., Almeida, F. 2002. The Archaeological Framework in Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 29-57.
- Zilhão, J; Trinkaus, E. (Eds.). 2002a. Portrait of the Artist as a Child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22.

- Zilhão, J.; Trinkaus, E. 2002b. Introduction. *In* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 11-12.
- Zilhão, J., Trinkaus, E. 2002c. A Brief History. *In* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 13-28.
- Zilhão, J.; Trinkaus, E. 2002d. Social Implications. *In* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 519-541.
- Zilhão, J.; Trinkaus, E. 2002e. Historical Implications. *In* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 542-559.
- Zilhão, J.; Trinkaus, E. 2002f. Anatomie, contexte archéologique et sépulture de l'enfant gravettien de l'abri de Lagar Velho (Lapedo, Leiria, Portugal). *Praehistoria*, 3: 131-145.
- Zilhão, J., & D'Errico, F. 2003a. The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes. Dating, Stratigraphies, Cultural Implications, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia* 33.
- Zilhão, J., & D'Errico, F. 2003b. An Aurignacian "Garden of Eden" in southern Germany? An alternative interpretation of the Geissenklosterle and a critique of the Kulturpumpe model. *Paleo*, 15: 69–86.
- Zilhão J.; Trinkaus, E.; Constantin, S.; Milota, Ş.; Gherase, M.; Sarcina, L.; Danciu, A.; Rougier, H.; Quilès, J.; Rodrigo, R. 2007. The Peştera cu Oase people, Europe's earliest modern humans. *In* Mellars, P.; Boyle, K.; Bar-Yosef, O.; Stringer, C. (eds.) Rethinking the Human Revolution, Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research: 249-262.
- Zilhão, J.; Davis, S.; Duarte, C.; Soares, A.; Steier, P.; Wild, E. 2010. Pego do Diabo (Loures, Portugal): dating the emergence of anatomical modernity in Westernmost Eurasia. *PLOS One*. Vol. 5-1. E8880: 1-21.
- Zollhofer, C.P.E.; Ponce de León, M.; Esteves, F.; Silva, F. T.; Dias, R. P. 2002. The Computer-Assisted Reconstruction of the Skull *in* Zilhão J.; Trinkaus E. (eds.) Portrait of the artist as a child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia. *Trabalhos de Arqueologia*, 22: 326-341.

ANEXOS

ESTAMPAS



Figura. 1.1. Vista geral para a margem direita da Ribeira da Carrasqueira, na secção intermédia do Vale do Lapedo, Leiria (créditos: Augusto Aveleira).



Figura. 1.2. Vista, de Este para Oeste, do Abrigo do Lagar Velho, no Vale do Lapedo, obtida em 2011 (créditos: Augusto Aveleira).

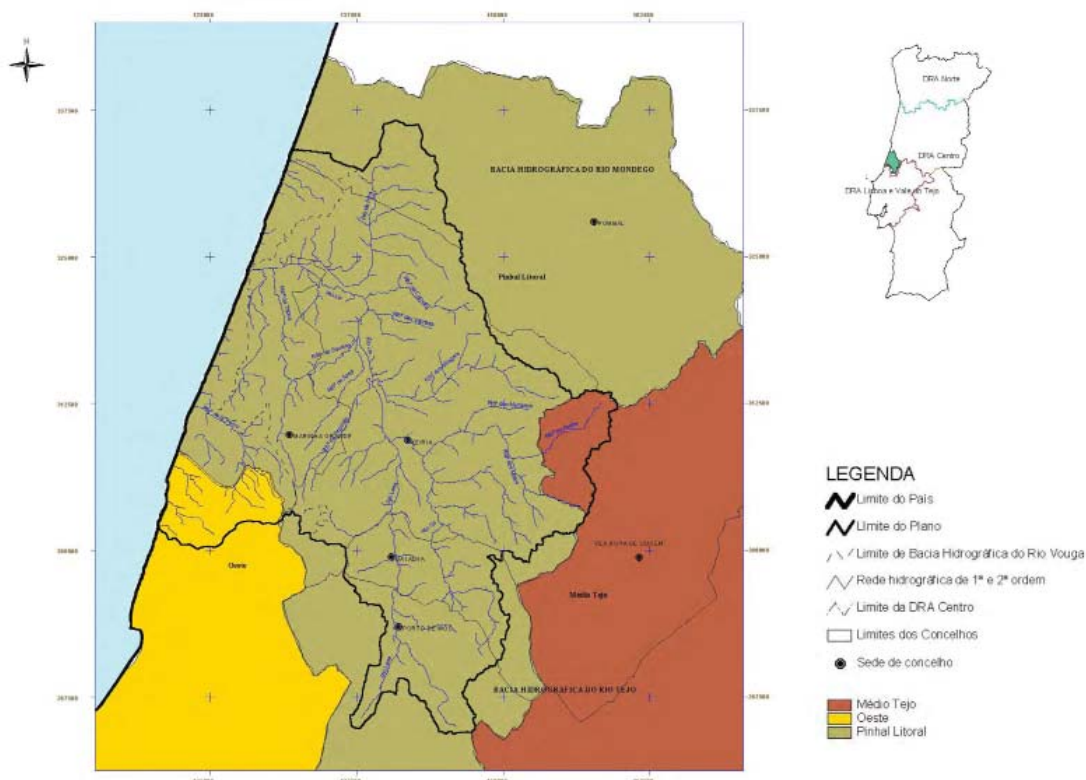


Figura. 2.1. Representação da bacia hidrográfica do rio Lis (adaptado de INAG, 1999 - Anexo: Fig.1).

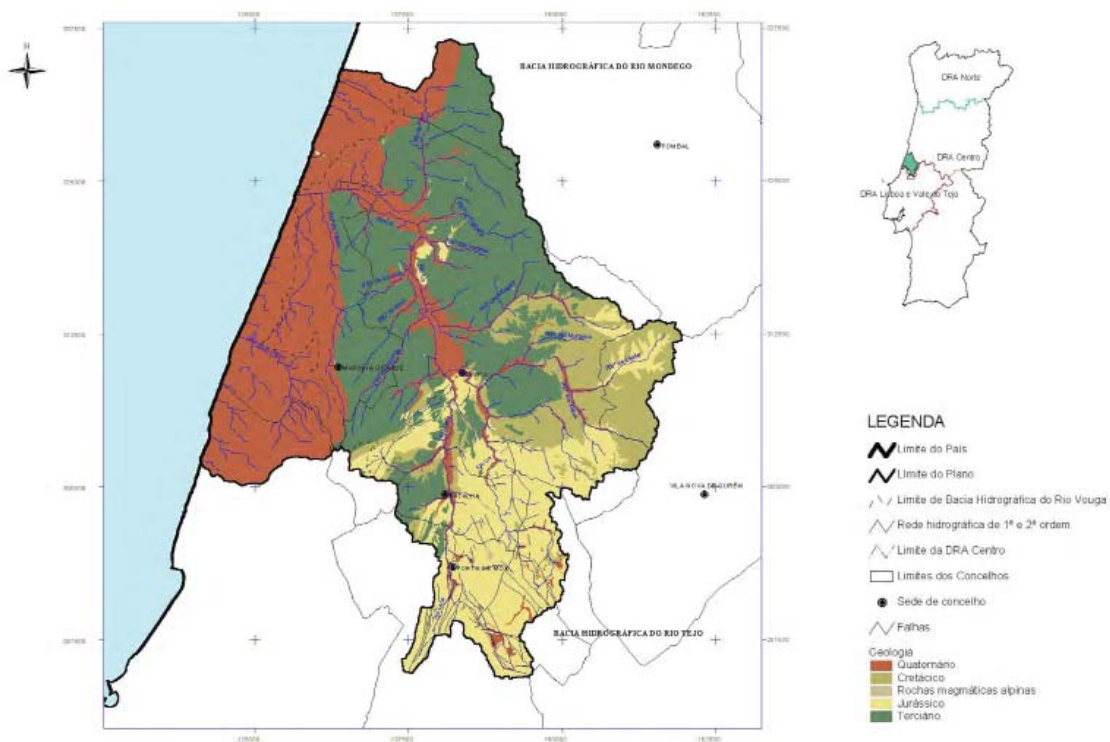


Figura. 2.2. Representação do quadro geológico geral, na zona da bacia hidrográfica do rio Lis (adaptado de INAG, 1999 - Anexo: Fig. 5).

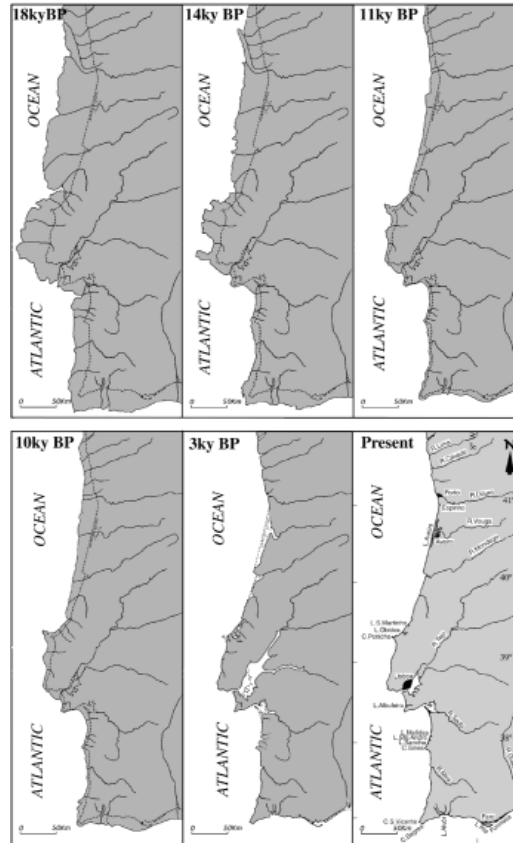


Figura. 2.3. Representação da evolução da linha de costa portuguesa, após o Último Máximo Glaciar (extraído de Dias, 2004: 161, sendo baseado na representação de Rodrigues & Dias, 1990; Rodrigues *et al.*, 1991; Dias *et al.*, 1997).

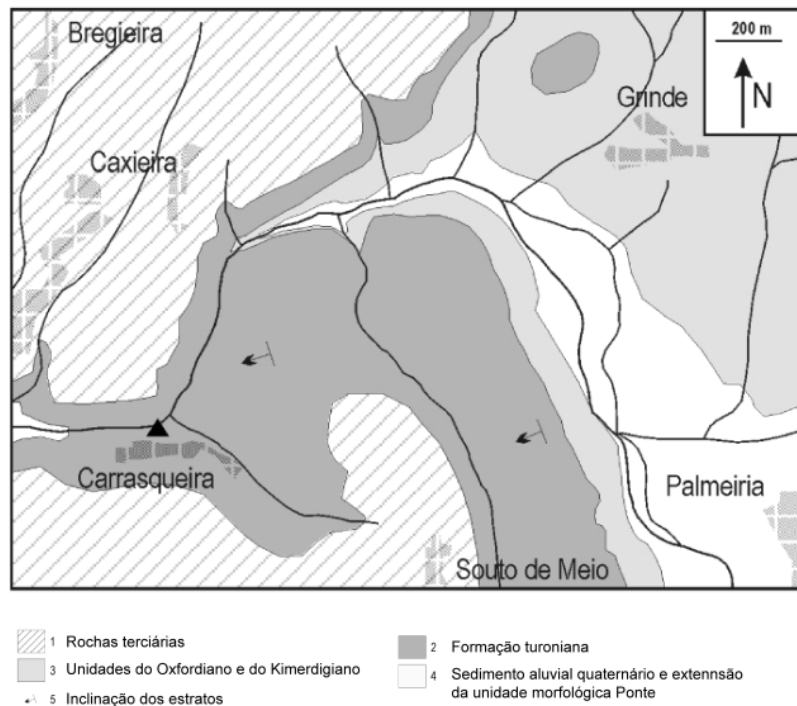


Figura. 2.4. Esboço geológico da zona do Vale do Lapedo (adaptado de Angelucci, 2002a: 64; e Angelucci, 2004: 8).

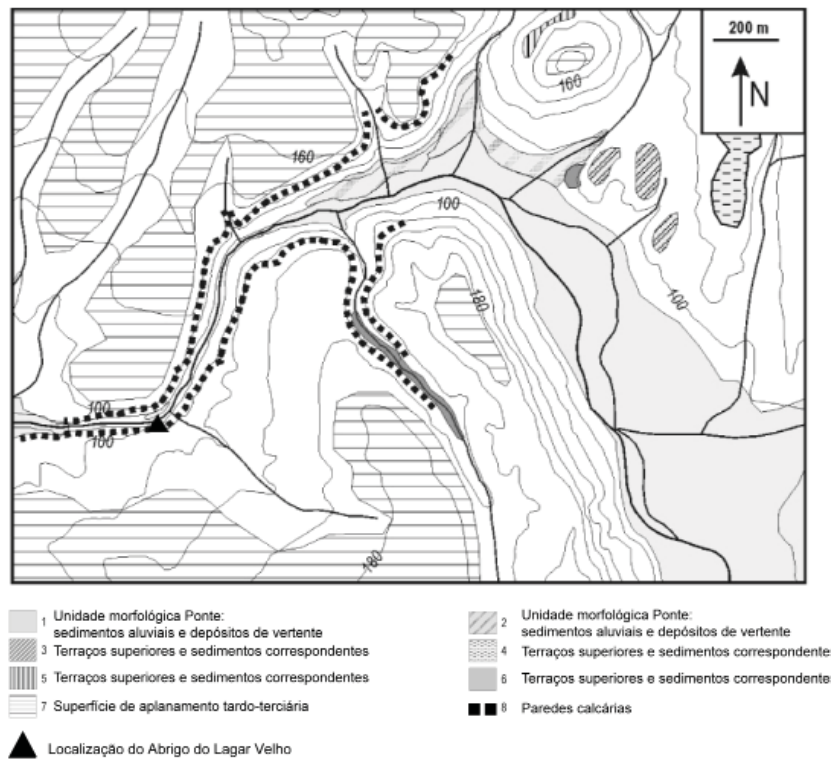


Figura. 2.5. Esboço geomorfológico do Vale do Lapedo (adaptado de Angelucci, 2002a: 65; e Angelucci, 2004: 9).



Figura. 2.6. Vista do Abrigo do Lagar Velho, a partir da margem oposta da ribeira (extraído de Zilhão & Almeida, 2002: 29).



Figura. 2.7. Vista, de Oeste para Este, ao nível da cota terraplanada, aquando da descoberta do Abrigo do Lagar Velho (extraído de Zilhão & Almeida, 2002: 29).

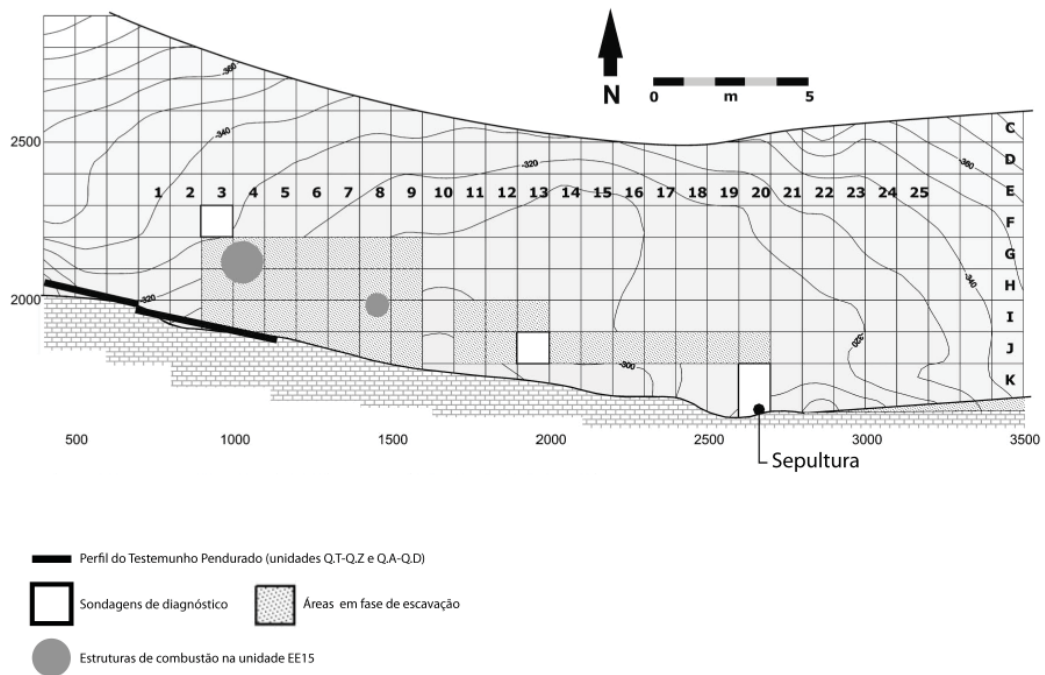


Figura. 2.8. Planta do Abrigo do Lagar Velho e implantação da malha quadriculada, relativa ao ano de 2002 (adaptado de Zilhão & Trinkaus, 2002: 31).

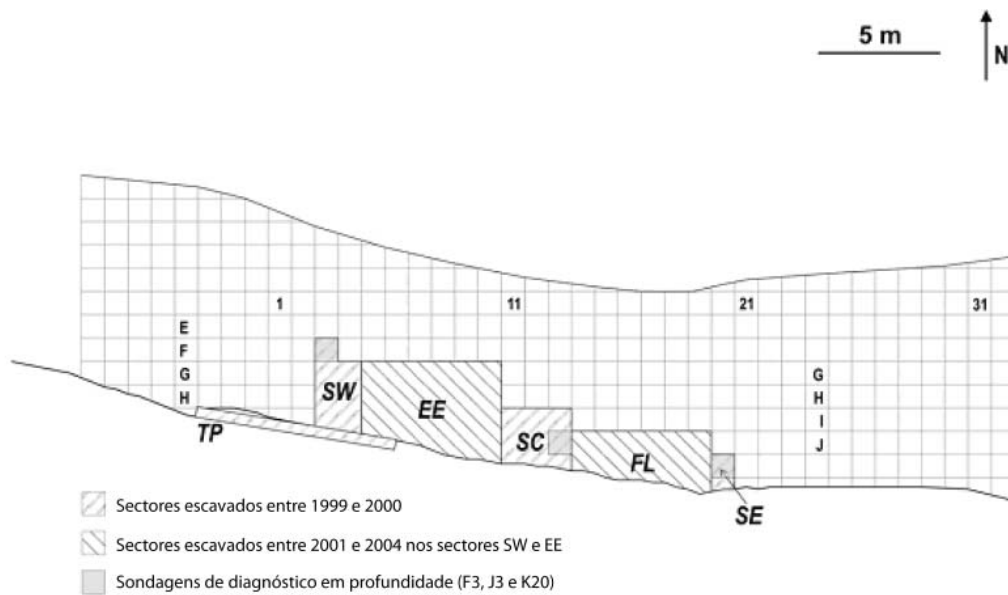
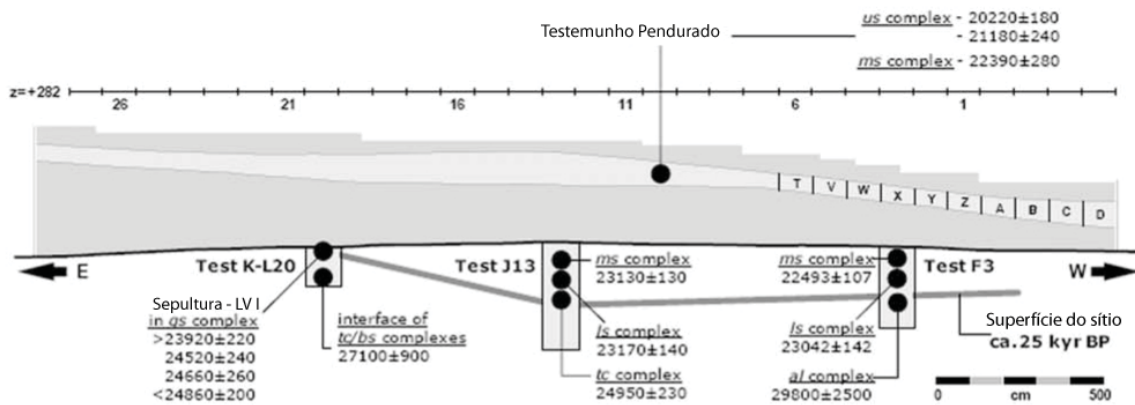


Figura. 2.9. Planta do Abrigo do Lagar Velho e implantação da malha quadriculada, relativa ao ano de 2004 (adaptado de Almeida *et al.*, 2009: 244).



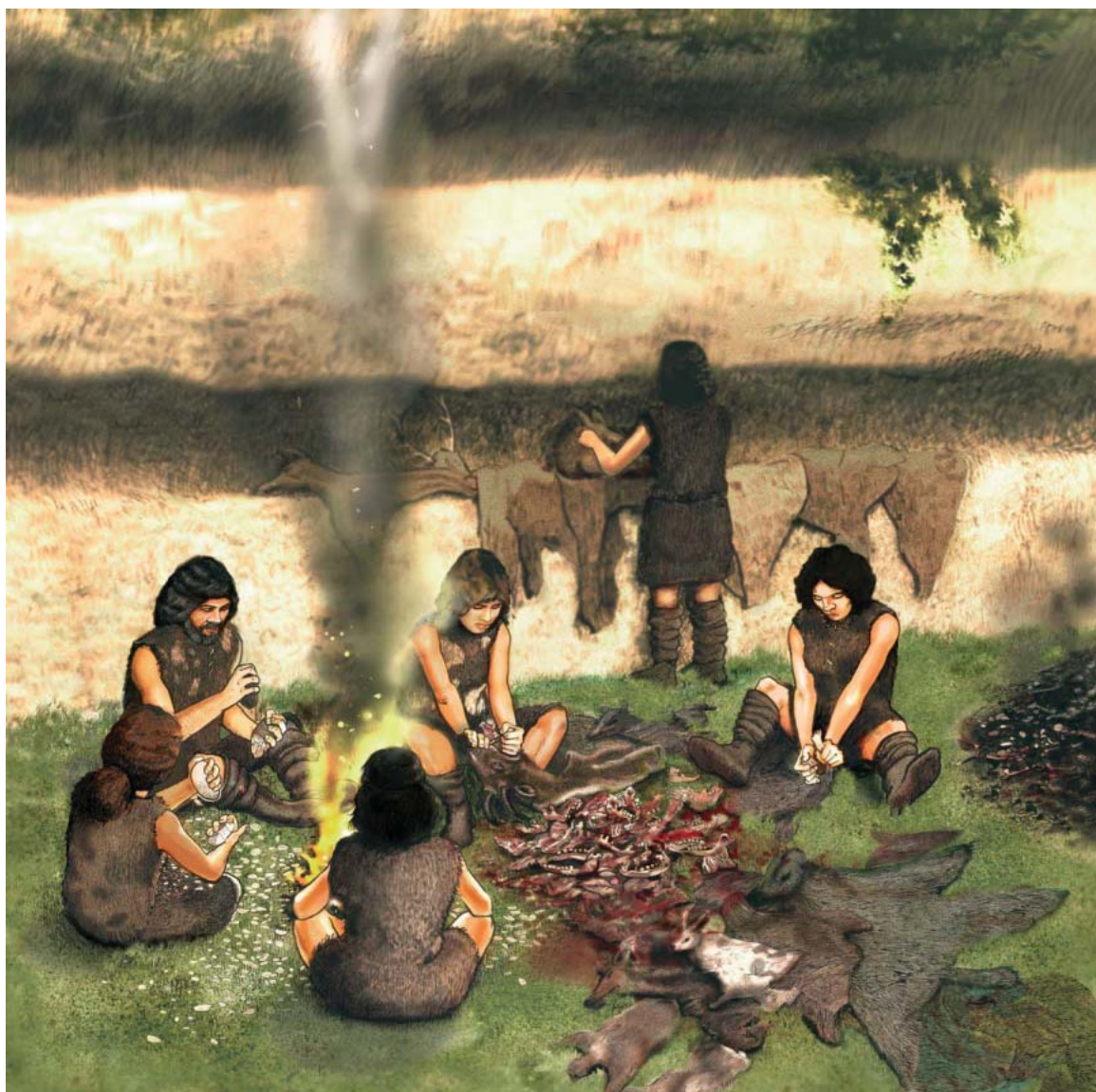


Figura. 2.12. Possível reconstituição de actividades humanas, talhe e processamento de fauna, associadas à unidade EE15, no Abrigo do Lagar Velho (ilustração de Luís da Silva, *in* Carvalho, 2005: 69).



Figura. 3.1. Esqueleto Lagar Velho I e área da sepultura, durante fase de escavação de emergência (1998-1999) (extraído de Carvalho, 2005: 75, créditos: J. Zilhão/IPA).



Figura. 3.2. Fase de escavação do esqueleto Lagar Velho I (créditos: Pedro Ferreira).

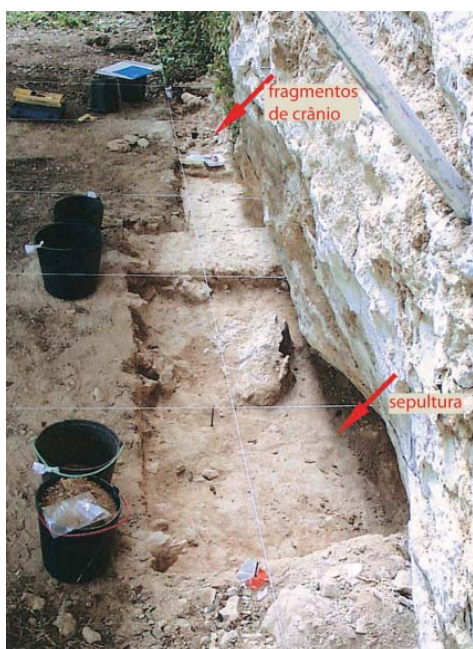


Figura. 3.3. Vista, de Oeste para Este, da área de escavação da sepultura *in situ* de Lagar Velho I e da área onde se identificaram os fragmentos de crânio dispersos (adaptado de Duarte *et al.*, 2002: 223).



Figura. 3.4. Vista frontal da área de escavação da sepultura LV I, obtida em 2011 (créditos: Augusto Aveleira).

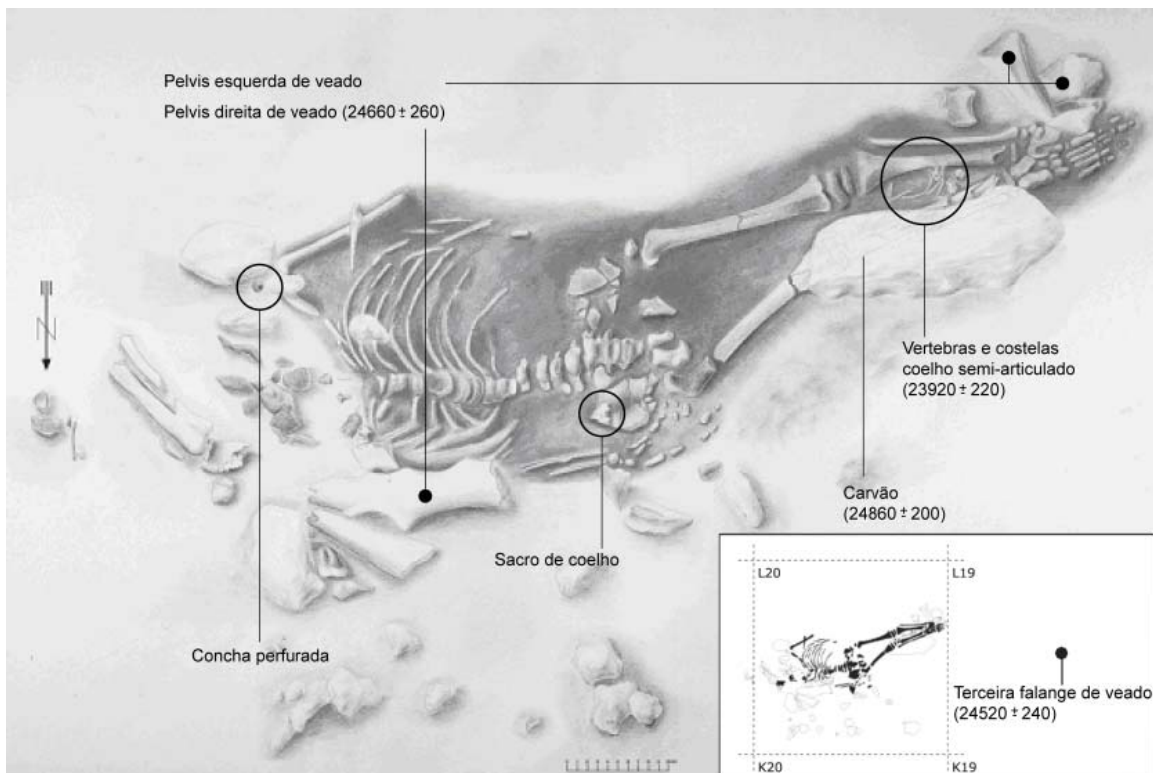


Figura. 3.5. Desenho compósito da sepultura de Lagar Velho I, com indicação de proveniência das amostras para radiocarbono, e dos elementos considerados associados ao enterramento ritual (adaptado de Zilhão & Almeida, 2002: 38).

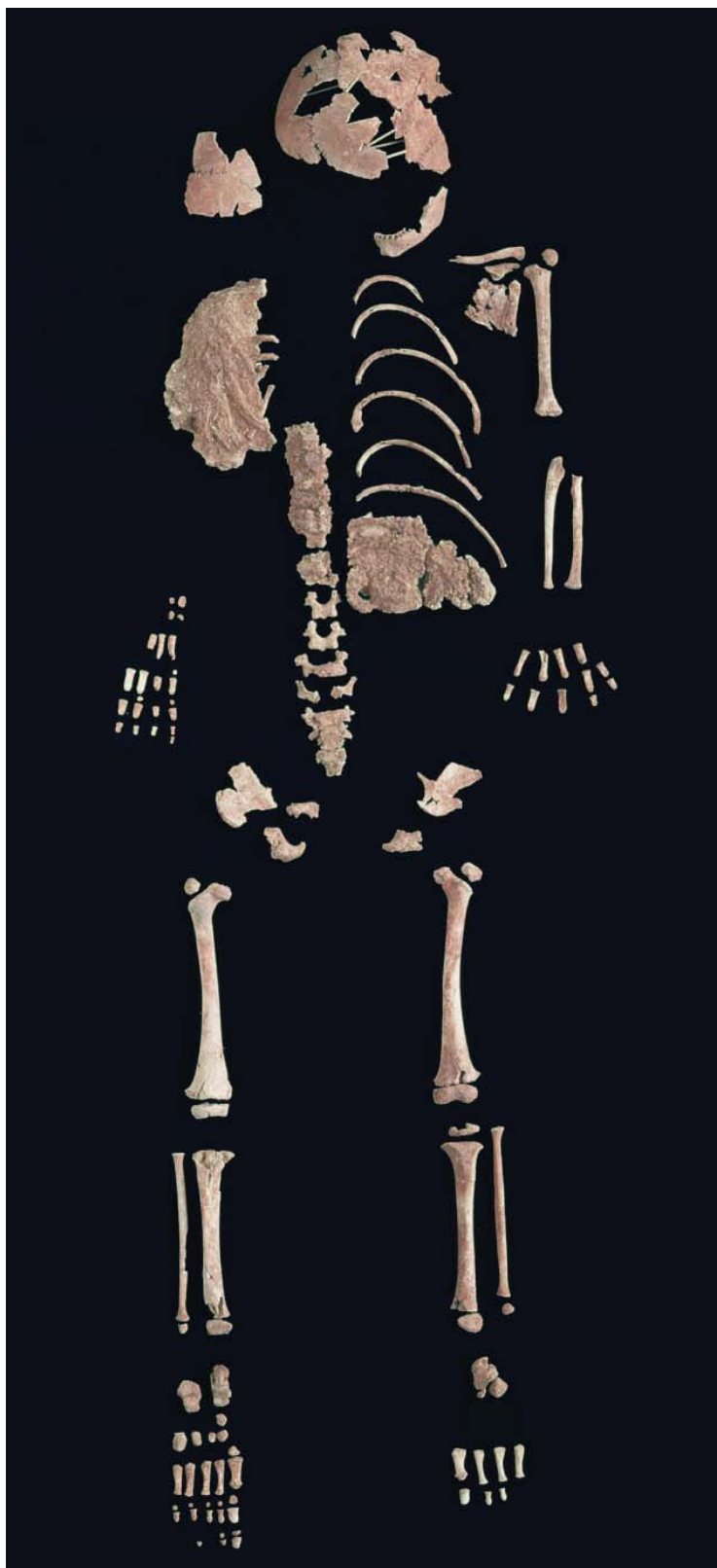


Figura. 3.6. Recolocação anatômica, em laboratório, do esqueleto Lagar Velho I (extraído de Duarte, *et al.*, 2002: 222).

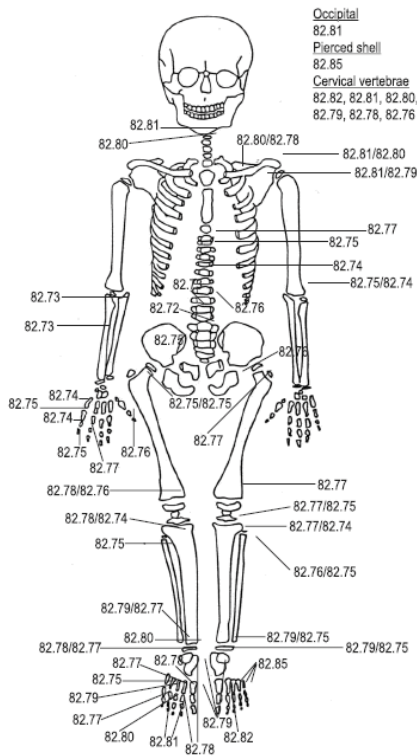


Figura. 3.7. Dados altimétricos dos restos esqueléticos de Lagar Velho I, exumados na quadrícula L 20 (extraído de Duarte, 2002: 199).



Figura. 3.8. Possível reconstituição do ritual de inumação do indivíduo Lagar Velho I (Extraído de Almeida, 2008: 67, adaptado a partir de ilustração de James Mindham e Ian Claxton *in* Zilhão & Trinkaus, 2002a. Créditos de Anglia Television/ Trevor Showler).



Figura. 3.9. Possível reconstituição do ritual de inumação do indivíduo Lagar Velho I (Extraído de Almeida, 2008: 69, adaptado a partir de ilustração de James Mindham e Ian Claxton. Créditos de Anglia Television/ Trevor Showler).

TABELAS

Tabela 1: Amostras recolhidas para datações por radiocarbono (AMS) do Abrigo do Lagar Velho e LV I - Contexto sepulcral e depósitos adjacentes (adaptado de Pettitt *et al.*, 2002: 133).

Designação	Referência de campo	Método de datação	Nº Laboratorial	Proveniência e descrição
Contexto sepulcral e depósitos adjacentes				
Amostra A	L20-103	AMS	OxA-8417	Fragmento destacado de fémur esquerdo de LV I
Amostra B	L20-33	AMS	OxA-8421	Fragmento extraído de pévis esquerda de <i>Cervus elaphus</i> encostado ao ombro esquerdo de LV I
Amostra C	L20-99	AMS	OxA-8422	Vertebra de <i>Oryctolagus cuniculus</i> encostada à tibia esquerda de LV I
Amostra D	L19-02	AMS	OxA-8423	Terceira falange de <i>Cervus elaphus</i> nos depósitos adjacentes à fossa sepulcral
Amostra E	L20-189	AMS	GrA-10972 GrA-12194 GrA-13360	Fragmentos de costela do lado esquerdo da caixa torácica de LV I
Amostra F	L20-190	AMS	GrA-13310	Carvão (<i>Pinus sylvestris</i>) proveniente de mancha sob os membros inferiores de LV I
Amostra G	K20-SE02	AMS	OxA-10849	Fragmento de osso de mamífero (<i>Cervus</i> ou <i>Equus</i>) - nível com fauna 1 metro abaixo da sepultura

Tabela nº2: Pré-tratamento, medições e resultados de datações por radiocarbono, para amostras do contexto sepulcral de Lagar Velho I (LV I) e depósitos adjacentes (^{14}C anos BP, não calibrado) (adaptado de Pettitt *et al.*, 2002: 135)

Nº Laboratorial	Tipo de amostras e contexto	Resultado
GrA-10972	Colagénio: frag. osteológico humano *	17 380 ± 160 Falhada
GrA-12194	Colagénio: frag. osteológico humano *	17 660 ± 160 Falhada
GrA-13360	Resíduo de extração de colagénio: frag. osteológico humano *	21 980 ± 100 Falhada
GrA-13310	Carvão **	24 860 ± 200
OxA-8417	Colagénio: frag. osteológico humano	21 420 ± 220 Falhada
OxA-8421	Colagénio: frag. faunístico	24 660 ± 260
OxA-8422	Colagénio: frag. faunístico	23 920 ± 220
OxA-8423	Colagénio: frag. faunístico	24 520 ± 240
OxA- 10849	Colagénio: frag. faunístico	27 100 ± 900

*"The second collagen sample is a rerun (duplicate) of the first sample. Glue had been applied in the field to consolidate the bone before lifting, and glue contamination cannot therefore be eliminated. Given the low quality of preservation, normal pre-treatment would have completely dissolved the bone. In view of this, Gröningen employed a more dilute acid than usual (1% HCl as opposed to the normal 4%). Because of this one cannot rule out the possibility that some younger contamination had not been removed. The sample of residue (i.e. the remaining fraction after collagen measurement) apparently contained materials of ^{14}C age older than the bone itself, possibly of soil organic matter".

**"This sample (GrA-13310) contained many stones which were removed by handpicking and sieving".

Tabela 3: Cronologias para a sepultura de Lagar Velho I, por datação de radiocarbono (^{14}C anos BP, não calibrado), consideradas fiáveis (adaptado de Pettitt *et al.*, (2002: 136).

Nº Laboratorial	Resultado	2 σ intervalo temporal (^{14}C BP)
OxA-8422*	23 920 ± 220	24 360 – 23 480
OxA-8423	24 520 ± 240	25 000 – 24 040
OxA-8421	24 660 ± 260	25 180 – 24 140
GrA-13310**	24 860 ± 200	25 260 – 24 460

* Idade estratigráfica mínima

** Idade estratigráfica máxima

Tabela 4: Amostras recolhidas para datações por radiocarbono (AMS/ LSC) do Abrigo do Lagar Velho - Testemunho Pendurado (adaptado de Pettitt *et al.*, 2002: 133).

Designação	Referência de campo	Método de datação	Nº Laboratorial	Proveniência e descrição
Testemunho pendurado				
Amostra 0	Q.Z west	LSC	Sac-1561	Nível 6; fragmentos de carvão, indeterminado
Amostra 1	Q.A,-190 cm	AMS	OxA-8418	Nível 6; fragmento de carvão, indeterminado
Amostra 2	Q.Z,-165 cm	AMS	OxA-8424	Nível 8; fragmento de carvão, indeterminado
Amostra 3	Q.Z,-175 cm	AMS	OxA-8425	Nível 7; fragmento de carvão, indeterminado
Amostra 4	Q.Z,-197 cm	AMS	OxA-8426	Nível 7a; fragmento de carvão, indeterminado
Amostra 5	Q.W,-134 cm	AMS	OxA-8419	Nível 9; fragmento de carvão, indeterminado
Amostra 6	Q.W,-170 cm	AMS	OxA-8420	Nível 6; fragmento de carvão, indeterminado
Amostra 7	Q.B,-226 cm	AMS	Falhada	Nível 1; fragmento de carvão, indeterminado
Amostra 7 bis	Q.B,-226 cm	AMS	OxA-10303	Nível 1; fragmento de carvão, <i>Pinus sylvestris</i>

Tabela 5: Pré-tratamento, medições e resultados de datações por radiocarbono para amostras do Testemunho Pendurado (^{14}C anos BP, não calibrado) (adaptado de Pettiit *et al.*, 2002: 137).

Nº Laboratorial	Tipo de amostra	Resultado	2 σ intervalo temporal (^{14}C BP)
OxA-8418	Carvão (Nível 6)	22 180 \pm 180	22 540 – 21 820
OxA-8419	Carvão (Nível 9)	20 200 \pm 180	20 560 – 19 840
OxA-8420	Carvão (Nível 6)	21 180 \pm 240	21 660 – 20 700
OxA-8424	Carvão (Nível 8)	22 300 \pm 300	22 900 – 21 700
OxA-8425	Carvão (Nível 7)	22 670 \pm 160	22 990 – 22 350
OxA-8426	Carvão (Nível 7a)	20 570 \pm 130	20 830 – 20 310
OxA-10303	Carvão (Nível 1)	22 390 \pm 280	22 950 – 21 830
/ (Oxford)	Carvão (Nível 1)	Falhada	-
Sac-1561	Carvão (Nível 6)	21 380 \pm 810	23 000 – 19 760

Tabela 6: Lista de datações por radiocarbono para o Abrigo do Lagar Velho, interpretadas como fiáveis (adaptado de *Zilhão & Almeida, 2002: 32; **Aubry *et al.*, 2011: 71).

Proveniência estratigráfica*	Referência de campo*	Tipo de amostra*	Nº Laboratorial*	14C Anos BP Não calibrado*	Significado arqueológico*	Datação calibrada (cal anos BP)**
Complexo <i>us</i> , TP08, preenchimento de canal erosivo, topo	Q.Z	Carvão	OxA-8424	22 300 ± 300		
Complexo <i>us</i> , TP07, preenchimento de canal erosivo, intermédio	Q.Z	Carvão	OxA-8425	22 670 ± 160		
Complexo <i>us</i> , TP07a, preenchimento de canal erosivo, base	Q.Z	Carvão	OxA-8426	20 570 ± 130		
Complexo <i>us</i> , TP09	Q.W	Carvão	OxA-8419	20 220 ± 180	Ocupação do Solutrense Médio	
Complexo <i>us</i> , TP06	Q.W	Carvão	OxA-8420	21 180 ± 240	Ocupação do Gravettense Terminal	24 918 - 25 758 14C convencional
Complexo <i>us</i> , TP06	Q.Z Oeste	Carvão	Sac-1561	21 380 ± 810	Ocupação do Gravettense Terminal	
Complexo <i>us</i> , TP06, preenchimento de canal erosivo	Q.A	Carvão	OxA-8418	22 180 ± 180		26 212 - 27 371 14C convencional
Complexo <i>ms</i> , TP01	Q.B	Carvão (<i>Pinus sylvestris</i>)	OxA-10303	22 390 ± 280	Gravettense	
Complexo <i>ms</i> , topo da sub-superfície do nível arqueológico	H4	Carvão (<i>Pinus sylvestris</i>)	Wk-9256	22 493 ± 107	Gravettense, ocupação do nível arqueológico - unidade EE15	
Complexo <i>ms</i> , base da sub-superfície do nível arqueológico	J13, spit 12	<i>Equus</i> (falange queimada)	OxA-9571	23 130 ± 130	Gravettense, ocupação sob nível arqueológico da unidade EE15	27 273 - 28 112 14C AMS
Complexo <i>ls</i> , base da sub-superfície do nível arqueológico	F3	Osso	Wk-9571	23 042 ± 142	Gravettense, ocupação do nível arqueológico da lareira, em SW02D	
Complexo <i>ls</i> , base da sub-superfície do nível arqueológico	J13, spit 14	Osso queimado	Beta-139361	>22 720 ± 90	Gravettense, nível arqueológico sob unidade a EE15	27 027 - 27 803 14C AMS
Complexo <i>ls</i> , base da sub-superfície do nível arqueológico	J13, spit 14	Osso queimado	OxA-9572	23 170 ± 140	Gravettense, nível arqueológico sob unidade a EE15	27 510 - 28 142 14C AMS
Complexo <i>gs</i> , sepultura LV I	L20, sobre membros inferiores	<i>Oryctolagus</i> (vertebra)	OxA-8422	23 920 ± 220	Contexto sepulcral	
Complexo <i>gs</i> , sepultura LV I	L19, exterior à fossa sepulcral	<i>Cervus</i> (terceira falange)	OxA-8423	24 520 ± 240	Contexto sepulcral	
Complexo <i>gs</i> , sepultura LV I	L20, limite da fossa sepulcral	<i>Cervus</i> (coxal)	OxA-8421	24 660 ± 260	Contexto sepulcral	
Complexo <i>gs</i> , sepultura LV I	L20, sob membros inferiores	Carvão (<i>Pinus sylvestris</i>)	GrA-13310	24 860 ± 200	Contexto sepulcral	
Complexo <i>tc</i> , base	J13, spit 24	<i>Equus</i> (diafise metápodo)	OxA-10674	24 950 ± 230	Início de <i>tc</i>	29 585 - 30 230 14C AMS
Complexo <i>bs/tc</i> Interface dos complexos	K20, spit 13	<i>Equus</i> ou <i>Cervus</i> , fragmento	OxA-10849	27 100 ± 900	<i>Terminus ante quem</i> da truncatura de <i>bs</i>	
Complexo <i>al</i> , base	F3	<i>Equus</i> (mandíbula)	OxA-11318	29 800 ± 2500		32 123 -37 448 14C AMS

*As datações directas sobre amostras do esqueleto LV I foram consideradas falhadas por contaminação da amostra, pelo que não se encontram incluídas (Zilhão & Almeida, 2002: 32).

** Calibração através de CalPal com Calcurve CalPal_2007_HULU (www.calpal-online.de). Erros de 1-sigma (Aubry *et al.*, 2011: 71).

Tabela 7: Inventário síntese dos elementos esqueléticos de Lagar Velho I (adaptado de Duarte *et al.*, 2002: 224–241; por S. Assis e V. Carvalho).

Crânio: elementos ósseos e peças dentárias recuperados (1)	
Peça óssea	Descrição
Frontal	<p>Foram recuperados nove fragmentos do frontal, que após remontagem correspondem a cinco fragmentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dois respeitantes à porção direita, que incluem: a margem lateral da órbita entre a sutura fronto-zigomática e a sua porção média, com trígono orbital e respectivo tecto adjacente; e a porção escamosa postero-lateral entre o <i>pterion</i> e o bregma. - Dois atribuídos à porção esquerda de onde se salienta: a margem superior da órbita entre a sutura fronto-zigomática e a incisura supraorbital, com uma porção lateral do tecto orbital e da superfície endocraniana preservada; e a porção escamosa posterior do frontal ao longo da sutura coronal, com achatamento e encurvamento lateral <i>post mortem</i>. - Uma porção média da escama do frontal, contendo parte da glabella e estendendo-se para além do bregma.
Parietal	<p>Direito: Foram recuperadas duas grandes porções, correspondentes a 8 fragmentos. A primeira compreendida entre a sutura coronal/<i>pterion</i>, e o lambda, com retenção de três ossículos suturais ao longo da sutural sagital e numa posição anterior ao lambda. Distorção <i>post mortem</i> mínima. A segunda formada por três pequenos fragmentos localizados entre a sutura escamosa postero-superior e a parietal-mastoídea, em torno de um ossículo parietal, agora ausente.</p> <p>Esquerdo: Recuperadas duas porções, correspondentes a 19 fragmentos. A maior porção foi obtida a partir de 14 fragmentos individuais sujeitos a remontagem, e está compreendida entre a sutura coronal média e a sutura lambdóide. A segunda, formada por cinco fragmentos, retém grande parte da sutura sagital média com os ossos parietais superiores adjacentes.</p>
Occipital	<p>Obtiveram-se seis grandes porções, correspondentes a 13 fragmentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uma respeitante ao lado direito contendo toda a porção posterior dos côndilos e do canal hipoglossal; - Três porções esquerdas, uma delas sujeita a remontagem, e que dizem respeito à superfície lateral; à superfície lateral superior da nuca; assim como a um pequeno fragmento contendo a sutura lambdóide; - Duas porções sujeitas a remontagem referentes à região occipital média.
Temporal	<p>Direito: Dois fragmentos compostos pela porção escamosa e pelo processo zigomático, sendo visíveis o processo da mastóide, a eminência justamastóide, a fossa glenóide, e a porção timpânica.</p> <p>Esquerdo: Formado por duas grandes porções. Uma composta pelo arco zigomático anterior e pelas suturas superiores e inferiores. A segunda composta por quatro fragmentos, composto por maior parte do temporal lateral, incluindo, fossa glenóide, o processo da mastóide e a eminência justamastóide, entre outras porções.</p>
Miscelânea	Foram recuperados vários ossos suturais e demais fragmentos da face e da abóbada craniana.

Crânio: elementos ósseos e peças dentárias recuperados (2)

Peça óssea	Descrição
Esfenoide	Direito: Porção da grande asa inferior.
Zigomático	Direito: Composto por uma porção completa do processo frontal, com alguma destruição <i>post mortem</i> anterior. Porção composta por retenção do processo maxilar com a margem orbital.
Nasal	Esquerdo: Fragmento contendo as suturas internasal, frontal e maxilo-nasal, e a porção medial-superior da abertura nasal.
Maxila	<p>Direita: Composta por dois fragmentos ósseos. Uma porção medial constituída pela: margem infero-lateral e lateral da abertura nasal; a superfície antero-lateral da cavidade nasal; cerca de 2/3 da base nasal anterior; a margem orbital média, e a porção medial da superfície infra-orbital. Um fragmento composto por pequena porção lateral do osso alveolar.</p> <p>Esquerda: Representada por dois fragmentos ósseos. Uma porção medial da maxila contendo: a margem supero-lateral da abertura nasal; a sutura maxilo-frontal e maxilo-nasal; a margem infero-medial da órbita com a fossa lacrimal e a superfície infra-orbital média. Uma pequena porção lateral de osso alveolar.</p>
Dentição	<p>Direita: Foram recuperados como dentes deciduais: o incisivo central e lateral; o canino e o 1º e 2º molar (ligeira destruição no apex das raízes). Como dentição definitiva (em desenvolvimento): o incisivo central e lateral; o canino; o 1º e 2º pré-molar e 1º e 2º molar.</p> <p>Esquerda: Foram recuperados como dentes deciduais: o incisivo central e lateral; o canino e o 1º e 2º molar (ligeira destruição no apex das raízes). Como dentição definitiva (em desenvolvimento): o incisivo central e lateral; o canino; o 1º pré-molar e o 1º e 2º molar.</p>
Mandíbula	Mandíbula bastante completa exibindo alguma fragmentação ao nível dos processos condilares.
Dentição	<p>Direita: Presente como dentição decidual: o incisivo central e lateral (perda do esmalte lingual); o canino; e o 1º e 2º molar (ligeira destruição no apex da raiz). Como dentição definitiva (em desenvolvimento): o incisivo central e lateral; o canino; o 1º pré-molar; e o 1º e 2ª molar.</p> <p>Esquerda: Presente como dentição decidual: o incisivo central e lateral (perda do esmalte lingual); o canino; e o 1º e o 2º pré-molar (ligeira destruição no apex da raiz). Como dentição definitiva (em desenvolvimento): o incisivo central e lateral; o canino; o 1º e 2º pré-molar e o 1º e 2º molar.</p>

Esqueleto axial: elementos ósseos recuperados (1)

Peça óssea		Descrição
Vértebras	Cervicais	Recuperadas várias porções: <ul style="list-style-type: none">- Dois fragmentos de atlas respeitantes, na sua maioria, à metade direita do arco neural e processos articulares;- Três fragmentos de axis, designadamente, o processo odontóide e a metade direita e esquerda do arco neural.- Quinze elementos avulsos de localização cervical incerta representados, essencialmente, por arcos neurais e facetas articulares.
	Torácicas	Arco neural, total ou parcialmente, preservado nas vértebras T3-T12. Recuperação de algumas facetas articulares, assim como fragmentos de corpos vertebrais.
	Lombares	Arco neural virtualmente completo nas vértebras L1-L5. O corpo da vértebra L1 encontra-se esmagado, dorsalmente, no arco neural. Para as restantes vértebras foram recuperados fragmentos dos processos articulares e espinhosos.
	Sacro	Foram recuperados dois fragmentos de arco neural e corpo respeitantes à porção S1 do sacro. As restantes porções S2-S5 surgiram representadas por fragmentos de arcos neurais e corpo.
Costelas	<p>Direito: A maioria das costelas surgiu agrupada, em bloco, numa "massa" indistinta. Foi possível identificar a 8ª costela (pescoço e pequena porção da diáfise); a 9ª (fragmento de pescoço); a 10ª (pequeno fragmento rectangular com grande destruição da extremidade proximal, inclusive dos tubérculos articulares); a 11ª (boa preservação do pescoço e corpo).</p> <p>Esquerdo: Foi recuperada a 2ª (bastante degradada); a 3ª (porção proximal e parte da diáfise); a 4ª (porção proximal); a 5ª (boa preservação); a 6ª (boa preservação); a 7ª (boa preservação); a 8ª (boa preservação, mas com alguma distorção <i>post mortem</i>); a 9ª (muito fragmentada); a 10ª (muito fragmentada); a 11ª (muito fragmentada e imersa em matriz) e alguns fragmentos de localização incerta.</p>	

Membros Superiores: elementos ósseos recuperados (1)

Peça óssea		Descrição
Clavícula		Esquerdo: Boa preservação da diáfise.
Escápula		Esquerdo: Fragmentada em duas porções, a primeira contendo o bordo axilar, entre o tubérculo infra-glenóide e a face superior para a inserção do músculo <i>teres major</i> , e a segunda composta pela espinha lateral e pela curva latero-inferior próxima do acrómio.
Úmero		Esquerdo: Composto por dois fragmentos. Epífise proximal preservada a 2/3. Diáfise completa, contudo com erosão tafonómica na margem proximal e distal das metáfises.
Ulna		Direito: Recuperados apenas alguns fragmentos. Esquerdo: Bem preservado ao nível da diáfise.
Rádio		Direito: Muito incompleto. Representado apenas por alguns fragmentos da diáfise e pela epífise distal. Esquerdo: Bem preservado ao nível da diáfise.
Mão	Carpo	Direita: Presente o capitato, o hamato, o piramidal e o semi-lunar (?), estes últimos exibiam alguma erosão tafonómica. Esquerda: Presente o capitato, o hamato (?), o piramidal (?) e o semi-lunar (?).
	Metc.	Direita: Foram recuperados fragmentos do 3º metacárpico e a porção tubular do 4º e 5º. Esquerda: Foi recuperada a porção tubular da diáfise do 1º, 2º, 3º e 4º metacárpicos.
	Falanges	Direita: Preservada a porção tubular da 1ª, 2ª, 3ª e 5ª falange proximal. Recuperada a 2ª, 3ª, 4ª e 5ª diáfise da falange intermédia e epífise proximal da 3ª e da 4ª. Presente a diáfise da 1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª falange distal. Esquerda: Foi recuperada a diáfise da 1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª falange proximal, assim como duas epífises proximais sem posicionamento anatómico atribuído. Presente a 2ª e 4ª falange intermédia (diáfise) e a porção tubular da 1ª, 4ª e 5ª falange distal.

Membros Inferiores: elementos ósseos recuperados (1)

Peça óssea	Descrição
Pélvis	<p>Ílio</p> <p>Direito: Preservação razoável. Representado essencialmente pela fossa ilíaca e pela porção superior da margem auricular.</p> <p>Esquerdo: Preservação razoável. Representado pela fossa ilíaca esquerda, pela porção antero-inferior da espinha ilíaca; pela superfície metafisária do acetábulo; pela porção ventro-superior da margem auricular e pela face auricular superior da grande chanfradura ciática.</p>
	<p>Ísquio</p> <p>Direito: Bastante completo. Destruição da margem dorsal, da porção metafiseal inferior do acetábulo e da superfície interna acima da tuberosidade isquiática.</p> <p>Esquerdo: Preservação razoável. Representado pela superfície externa entre o acetábulo e a tuberosidade isquiática. Erosão óssea dorsal e na tuberosidade isquiática.</p>
	<p>Púbis</p> <p>Direito: Bastante completo. Integra pequena porção de osso subcondral acetabular, do tubérculo púbico e superfície superior da sínfise.</p>
Fémur	<p>Direito: Excelente preservação. Contudo foram observadas algumas alterações tafonómicas representadas por: fragmentação da superfície superior da epífise proximal, e abrasão mínima na metafise da cabeça (superfície dorsal) e na metafise do pequeno trocânter. A porção distal da metafise revela ausência de fragmentos ósseos. Epífise distal bem preservada.</p> <p>Esquerdo: Excelente preservação. Epífise proximal presente. Diáfise e epífise distal quase intactas. Ligeira erosão tafonómica na região dos trocânteres.</p>
Patela	<p>Ambas as patelas estão ausentes.</p>
Tíbia	<p>Direita: Razoavelmente preservada. Epífise distal completa, exibindo apenas alguma erosão tafonómica. Diáfise representada pela porção tubular média; as extremidades proximais e distais foram recuperadas sob a forma de numerosos fragmentos.</p> <p>Esquerda: Bem preservada. Ambas as epífises estão presentes, contudo a salientar alguma erosão na epífise proximal. A diáfise está completa. Foi observada alguma abrasão e/ou fragmentação nas metafises.</p>
Fíbula	<p>Direita: Razoavelmente preservada, particularmente na área entre as metafises. A epífise distal encontra-se parcialmente completa.</p> <p>Esquerda: Bem preservada. A única destruição foi observada no terço antero-medial da metafise proximal. A epífise distal encontra-se completa.</p>

Membros Inferiores: elementos ósseos recuperados (2)

Peça óssea	Descrição
<p>Pé</p> <p>Talus</p> <p>Calcâneo</p> <p>Navicular</p> <p>Cuneiforme medial</p> <p>Cuneiforme intermédio</p> <p>Cuneiforme lateral</p> <p>Cubóide</p> <p>Metatarsos</p> <p>Falanges</p>	<p>Direito: Completo. A registar alguma erosão na face medial e plantar da região articular.</p> <p>Esquerdo: Fragmentado em três porções: (1) formada pela superfície lateral do maléolo; pela região postero-lateral da tróclea e por toda a superfície posterior de articulação com o calcâneo; (2) composto pela porção dorsal do pescoço; (3) compreende a superfície do <i>sulcus tali</i> e a margem posterior da faceta anterior de articulação com o calcâneo.</p> <p>Direito: Bem preservado. Alterações tafonómicas caracterizadas por: erosão da face dorsal e lateral do corpo; fragmentação da face postero-medial de articulação com o talus e do <i>sustentaculum tali</i>; ausência da faceta plantar de articulação com o cubóide; fracturas e erosão tafonómica ao longo da tuberosidade e algum esmagamento da superfície plantar.</p> <p>Esquerdo: Razoavelmente preservado, contudo com alguma destruição das margens e da superfície plantar e lateral do corpo.</p> <p>Direito: Preservado o terço lateral do corpo.</p> <p>Direito: Bem preservado com alguma erosão na superfície lateral e plantar.</p> <p>Direito: Porção dorsal do corpo preservada.</p> <p>Direito: Porção dorsal do corpo preservada a 2/3.</p> <p>Direito: Porção dorsal do corpo preservada.</p> <p>Direito: Preservação da porção tubular de todos os metatarsos. As alterações tafonómicas foram essencialmente observadas nas extremidades das metáfises. Presença da epífise do 1º metatársico.</p> <p>Esquerdo: Presença do 1ª, 2ª, 3ª e 4º metatársico. Preservação idêntica à observada no pé direito.</p> <p>Direito: Foram recuperadas a epífise proximal e a diáfise das falanges proximais, assim como vários fragmentos de diáfise e epífise, de localização anatómica incerta, e pertencentes a falanges intermédias e distais. Presença da epífise proximal e diáfise da 1ª falange distal.</p> <p>Esquerdo: Recuperadas as diáfises da 1ª, 2ª, 3ª e 5ª falanges proximais.</p>

APÊNDICES

APÊNDICE A

Inventário de sítios arqueológicos – Vale do Lapedo

Inventário de sítios arqueológicos - Vale do Lapedo (2.3.1.2.; 2.3.1.3.)

a) Outros abrigos sob rocha (2.3.1.2.)

Abrigo II

O sítio nomeado Abrigo II (Nº. Inv. 2), situado no Vale do Lapedo, freguesia de Santa Eufémia, corresponde ao CFS 281814 e ao CNS 17441, estando a uma altitude de cerca de 90 m. O abrigo sob rocha, localizado na margem direita da Ribeira da Carrasqueira, na zona a jusante do Abrigo do Lagar Velho, apresenta-se destruído pela construção da residência do Sr. Adelino Roda, estando parcialmente coberto por vegetação. No entanto, foi reportado pelos elementos da equipa de investigadores a recolha de materiais arqueológicos no corte exposto, sendo o conjunto descrito como uma indústria lítica incomum, à base de lascas em quartzo e quartzito, contudo definidas como de tipo Paleolítico Superior. Foram ainda recolhidos restos faunísticos, de animais de grande porte, entre os quais cavalo. O abrigo foi identificado no âmbito de prospecções arqueológicas enquadradas no âmbito do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*, encontrando-se apenas identificado na base de dados *Endovélico* (Carvalho, 1999:2; Carvalho & Carvalho, 2007). Não foi objecto de qualquer intervenção arqueológica, formalizada, após ter sido identificado e reportado. Saliente-se que se encontra a uma cota inferior, mas numa localização relativamente próxima do sítio Pré-histórico de ar livre, denominado Caxieira (Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo III

O sítio denominado Abrigo III (Nº. Inv. 3), situa-se no Vale do Lapedo, freguesia de Santa Eufémia, na margem direita da ribeira, e corresponde ao CFS 281815 e ao CNS 17442, estando a uma altitude de cerca de 90m. Neste abrigo sobre rocha foi identificado um depósito conquífero, formado por espécies de origem marinha, que foi parcialmente cortado pelo caminho que ladeia a margem direita da Ribeira da Carrasqueira. Foram identificados artefactos, no entanto são escassos, correspondendo a lascas de quartzo (Carvalho, 1999). Apesar dos achados serem descritos como inespecíficos, a ocorrência do depósito de conchas marinhas associado ao conjunto lítico, conduziu à atribuição de uma possível cronologia Epipaleolítica, pelos descobridores do sítio, enquadrados no âmbito de prospecções

arqueológicas do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*. O sítio identificado na base de dados *Endovélico*, não sofreu qualquer intervenção arqueológica, formalizada, após ter sido identificado e reportado (Carvalho, 1999; Carvalho & Carvalho, 2007). A equipa que identificou este abrigo atribuiu-lhe a cronologia referida, por paralelismo com os sítios arqueológicos, localizados na área do MCE, da Lapa do Casal do Papagaio, no concelho de Ourém, e do Abrigo da Pena de Mira, em Mira d' Aire, ambos de cronologia Epipaleolítica e com material arqueológico escasso e níveis de conchas marinhas (Carvalho, 1999: 2; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo da Pala Encarnada

O Abrigo da Pala Encarnada (Nº. Inv. 4), situado no Vale do Lapedo, na margem direita da Ribeira da Carrasqueira, freguesia de Santa Eufémia, corresponde ao CFS 281811 e ao CNS 16908, estando a uma altitude de cerca de 110m. Este abrigo sob rocha, foi descrito como tendo potencial arqueológico para ocupações atribuíveis ao Paleolítico Superior, e localiza-se na vertente Norte do Vale do Lapedo, a montante do Abrigo do Alecrim, a meia encosta. O sítio foi identificado em prospecções, realizadas em 2004, no âmbito do *PNTA – Carta Arqueológica do Concelho de Leiria*. O acesso ao sítio é feito a partir da estrada, numa entrada imediatamente a seguir ao Abrigo do Alecrim. Não foram recolhidos materiais arqueológicos, mas descreveu-se a presença de termoclastos e presença de pacote sedimentar preservado (Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo do Alecrim

O Abrigo do Alecrim (Nº. Inv. 5), abrigo sob rocha de pequena dimensão, situa-se na margem direita da Ribeira da Carrasqueira, no Vale do Lapedo, na freguesia de Santa Eufémia, a uma altitude de cerca de 110m, correspondendo ao CFS 281812, não tendo CNS devidamente atribuído, uma vez que foi considerado equivocadamente como equivalente aos sítios Abrigo do Lapedo Norte I e Abrigo do Vale de Lapedo I (Carvalho, 1999: 3; Almeida, 2003c; Carvalho & Carvalho, 2007). A identificação de um nível arqueológico, em 2003, durante os trabalhos de abertura de sondagens arqueológicas, na plataforma superior do Abrigo do Lapedo Norte I, conduziu à percepção da existência de um sítio arqueológico paleolítico individualizado, correspondente à sondagem 7, um pequeno abrigo sob rocha colapsado. As escavações, realizadas em 2003, 2004 e 2005, revelaram um nível de ocupação muito bem preservado (Pereira, 2006a, 2006b, 2006c, 2010; Holliday *et al.*, 2007). Note-se que T. Pereira (2010) apresenta conjuntamente os dados do Abrigo do Alecrim, da

plataforma e da área definida como Abrigo Lapedo Norte I, notando contudo que: “A enorme diferença existente entre os perfis da plataforma e os do Abrigo do Alecrim apontam para que as suas géneses, dinâmicas e complexidades sejam completamente diferentes” (Pereira, 2010: 71). T. Pereira refere que o Abrigo do Alecrim, uma jazida arqueológica *in situ*, apresenta uma cronologia enquadrável na sequência presente no Abrigo do Lagar Velho (Pereira, 2010: 71).

O nível arqueológico do Paleolítico Superior detectado, que integra uma estrutura de combustão, apresenta grande quantidade de materiais líticos, fragmentos faunísticos, alguns dos quais queimados, termoclastos, carvões e cinzas, sendo que a unidade é descrita como estando em excelentes condições de preservação, apesar de fortemente carbonatada (Pereira, 2010:67-68). Foram obtidas datações por radiocarbono (AMS) que deram os seguintes resultados, para a camada 6: 21794±170 BP (Wk 23514 - osso), 20510 +/- 150 BP (Beta – 203513 - osso), e 4632±32BP (Wk 23515 - *Quercus pyrenaica*, provavelmente correspondendo a uma raiz queimada). A datação obtida para um ecofacto, associado à camada 4, corresponde a 6235±38BP (Wk 23516 - carvão) (Pereira, 2010: 68). Durante a escavação, com apenas 4 m², foram recolhidas, na camada B1, não descrita como camada arqueológica, fragmentos de cerâmica pré-histórica. As camadas 6a e 6b, correspondem ao nível arqueológico *in situ* com presença de elementos que atestam a sua boa preservação, tais como esquirolas de quartzo, quartzito e sílex, que permitiram remontagens em indústria lítica e termoclastos, bem como microfauna (Holliday *et al.* 2007; Pereira, 2010: 74-74). Particularmente relevante é o facto de ter sido identificada uma lareira, estruturada em seixos de quartzito. Foi recolhida uma quantidade, descrita como importante, de termoclastos, sem definição de qualquer organização, no interior do abrigo, tendo esta realidade sido interpretada como resultante de actividades de limpeza (Pereira, 2010: 77). Identificaram-se ainda uma concentração de seixos, sem marcas de talhe ou alteração térmica, que foi interpretada como devendo “constituir uma reserva de material para manutenção da estrutura, talhe, percussão e fracturação” (Pereira, 2010: 77). No que concerne às indústrias líticas, presentes neste nível, estas tem como matérias-primas, o quartzo (60%), o quartzito (28%) e o sílex (12%) (Pereira, 2010: 74). Estão disponíveis, localmente, o quartzo e o quartzito, enquanto o sílex tem uma proveniência externa, o que poderá indiciar, segundo a equipa (Holliday *et al.* 2007; Pereira, 2010) um bom conhecimento dos recursos e a existência de um certo grau de mobilidade quer residencial quer logística. Pereira (2010: 77), analisando a indústria lítica em quartzito do conjunto, no qual foi possível efectuar remontagens, afirma que “tipologicamente o conjunto não se afigura de todo atribuível ao Paleolítico Superior”, embora o mesmo não seja o caso da indústria em sílex e quartzo. Foram recolhidos

mais de mil fragmentos faunísticos, maioritariamente de ungulados, entre os quais cervídeos (*Capreolus capreolus* e/ou *Cervus elaphus*), estando presentes fragmentos de *Equus sp.*. Atribui-se a este grupo uma origem em actividades antrópicas. Estão ainda presentes lagomorfos, possivelmente associados a acumulações naturais, roedores e microfauna (Pereira, 2006c; Holliday *et al.* 2007: 1). Alguns fragmentos apresentam marcas de corte e fracturas, indiciando actividades de extracção da medula óssea. São observáveis outros estigmas tafonómicos, resultantes da acção do fogo, tais como marcas térmicas e calcinação dos ossos (Pereira, 2006c; Holliday *et al.* 2007: 1).

A equipa da Universidade de Tulane e do CIPA-IPA (Holliday *et al.* 2007) apresenta sumariamente o sítio, referindo que a primeira datação, de 20510 +/- 150 BP (Beta – 203513 – osso de ungulado/ n. cal.) sugere que o nível arqueológico, equivalente à camada 6, terá uma cronologia do Solutrense. A equipa nota, no entanto, que a presença de lamelas, em quartzo, pode sugerir a existência de uma ocupação de Gravettense Terminal. Salientam que os artefactos líticos, maioritariamente correspondentes a lascas, com presença esporádica de lâminas e lamelas e núcleos prismáticos, “are not exclusively “Upper Paleolithic” in character”, ou seja “is not obviously associated with any distinct stage of the Portuguese Upper Paleolithic” (Holliday *et al.* 2007: 1), o que permite, segundo a mesma equipa, estabelecer relações com algumas indústrias presentes no Abrigo do Lagar Velho (Holliday *et al.* 2007: 1).

Os autores, apesar de referirem que a área escavada é pequena dificultando as interpretações e análises, notam a ausência de elementos de diagnóstico, associados quer ao Gravettense, quer a contextos do Solutrense (Holliday *et al.* 2007: 1). Consideram, contudo, que o sítio poderá corresponder a uma ocupação temporária logística, ou com maior probabilidade, a uma área de ocupação residencial, com carácter intensivo, mas circunscrito a determinados períodos do ano. Relacionam a sua utilização com as ocupações reportadas para o Abrigo do Lagar Velho, ocorridas neste período cronológico, em que este é interpretado como sendo um acampamento de cariz residencial, propondo esta interpretação devido às dimensões e exposição solar de ambos os abrigos (Holliday *et al.* 2007: 1). Os autores referem que a intensidade de ocupação detectada no Abrigo do Alecrim, a partir dos vestígios materiais, sugere utilizações repetidas ou uma ocupação prolongada (Holliday *et al.* 2007: 1). A equipa de investigadores, referindo-se ao Abrigo do Alecrim, salienta que o estudo preliminar realizado permite a identificação de uma estratégia de exploração intensiva de seixos, em quartzito, para produção de lascas, bem como inferir sobre a presença de uma tecnologia típica no Gravettense Terminal da Estremadura

Portuguesa, de que referem como exemplo a Lapa do Anecrial. Estabelecem esta associação nomeadamente pela produção de lascas estar associada à presença de lâminas e lamelas, em sílex e quartzo, extraídas de núcleos prismáticos e carenados (Almeida *et al.* 2009: 258-259).

Abrigo do Lapedo Norte I

Durante as prospeções realizadas em 1999, foi identificado no Vale do Lapedo, junto ao caminho que ladeia a margem direita da ribeira outro abrigo sob rocha, denominado inicialmente Abrigo VI (Carvalho, 1999: 3). Foi depois renomeado Abrigo do Lapedo Norte I (Nº. Inv. 6) (Almeida, 2003c). Este sítio, a que foi atribuído o CFS 281817, localiza-se a montante do Abrigo Lapedo Norte I e a cerca de 300m para montante do Abrigo do Lagar Velho, a uma cota entre os 90 e os 100m de altitude (Carvalho, 1999: 3; Almeida, 2003c). O sítio apresentava-se parcialmente destruído pela abertura da estrada, no entanto, foram recolhidos elementos faunísticos, como fauna de grande porte e ossos de coelho, bem como lascas de sílex, quartzo e quartzito. Segundo a equipa responsável pela sua identificação, no âmbito do *PNTA - A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*, o conjunto não permitiu uma aferição cronológica clara, no entanto, a mesma reporta que “as características do depósito indiciam uma idade mais antiga que a dos restantes abrigos inventariados (Paleolítico Médio)” (Carvalho, 1999: 3; Carvalho & Carvalho, 2007). O sítio Abrigo do Lapedo Norte I aparece equivocadamente associado, na base de dados nacional de património arqueológico – *Endovélico*, do IGESPAR (Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, IP., aos abrigos sob rocha, denominados Abrigo do Vale de Lapedo I e Abrigo do Alecrim, pelo que o CNS apresentado (12807) se refere ao abrigo com arte rupestre - Abrigo do Vale de Lapedo I, não devendo ser considerado, nem para o Abrigo do Lapedo Norte I, nem para o Abrigo do Alecrim. Os três abrigos correspondem a diferentes sítios arqueológicos, estando situados em distintos locais do Vale do Lapedo (Carvalho & carvalho, 2007).

Na sequência da colaboração estabelecida entre Trenton Holliday, da Universidade de Tulane (EUA), um dos investigadores ligados ao projecto do Abrigo do Lagar Velho, e João Zilhão, pelo Instituto Português de Arqueologia, foram realizadas prospeções, visando a detecção de abrigos e cavidades cársticas, e programadas sondagens geológicas no Vale do Lapedo, durante o Verão de 2002 (Almeida, 2003c). Os trabalhos de prospeção foram realizados na margem esquerda da Ribeira da Carrasqueira, entre o Abrigo do Lagar Velho e um pequeno afluente a montante, correspondente a um pequeno vale suspenso (Almeida, 2003c). Foram

reportadas dificuldades na progressão relacionadas com a presença de um denso coberto vegetal, e à morfologia escarpada do Vale, contudo indica-se a identificação de vários locais com sequências sedimentares aparentemente preservadas, de que não se conhecem georeferenciação ou descrições (Almeida, 2003c). É referida a existência de um pequeno abrigo na margem esquerda do pequeno afluente, e o registo da ocorrência de alguns ossos à superfície do preenchimento sedimentar, contudo o local não é objecto de caracterização posterior ou georeferenciação (Almeida, 2003c).

Os trabalhos de sondagens foram iniciados no renomeado Abrigo do Lapedo Norte I (Almeida, 2003c), sendo que os primeiros trabalhos foram realizados na plataforma sedimentar junto à parede escarpada, onde é visível um grande bloco de abatimento. O corte exposto junto à estrada, e que correspondia à localização do dito Abrigo VI (Carvalho, 1999: 3), foi limpo, tendo-se registado uma sucessão estratigráfica, que acompanha a inclinação do bloco de abatimento, com cerca de 4m de potência (Almeida, 2003c). No entanto apenas foram identificados alguns ossos de coelho, não se tendo recolhido novos artefactos (Almeida, 2003c).

Dados os resultados da limpeza do corte e o risco de derrocada de blocos pétreos, a equipa decidiu, em 2002, realizar quatro sondagens de 1m² cada, na plataforma sedimentar preservada, entre a pala abatida e a escarpa, a uma cota superior, a cerca de 100m de altitude (Almeida, 2003c). Em 2003, os trabalhos de abertura de sondagens prosseguiram, tendo sido realizadas na plataforma, um total de 7 sondagens arqueológicas (Pereira, 2010). Estes trabalhos permitiram definir uma sequência e composição estratigráfica mais completas, permitindo a identificação de materiais arqueológicos em deposição secundária e fragmentos faunísticos, com presença de veado e coelho, sem marcas de corte ou elementos queimados. Foram detectados depósitos de vertente associados a crioclastia, e determinados como passíveis de corresponder ao Último Máximo Glaciário ou Tardiglaciário (Almeida, 2003c). “Os perfis analisados revelam uma realidade complexa, de origem coluvionar com uma importante variabilidade lateral, relacionada com a morfologia da vertente, a topografia da plataforma e com diversos fenómenos pós-deposicionais” (Pereira, 2010: 69). T. Pereira (2010) afirma que “A plataforma referida é - à excepção do terraço inferior - a única área em todo o perfil [do Vale do Lapedo] onde se verifica um depósito sedimentar apreciável. A génese deste depósito parece estar na queda de uma grande pala que funcionou como armadilha para sedimentos e blocos de vertente que colmataram o espaço existente entre ela e a parede rochosa” (Pereira, 2010: 71). Os trabalhos realizados, em 2003, permitiram a identificação de um nível arqueológico, durante a abertura da sondagem 7, numa área junto a um pequeno abrigo que foi

designado posteriormente Abrigo do Alecrim (Pereira, 2006a, 2006b, 2006c, 2010; Holliday *et al.*, 2007).

Abrigo do Vale de Lapedo I

No que concerne à investigação arqueológica no Vale do Lapedo, pode afirmar-se que efectivamente foi a descoberta de arte rupestre no Abrigo do Vale de Lapedo I (Nº. Inv. 7) que despoletou todo o processo. Este abrigo sob rocha, igualmente denominado como Abrigo IV (Carvalho, 1999), Abrigo do Lapedo 1 (Martins *et al.*, 2005) e Abrigo das Pinturas (Carvalho & Carvalho, 2007), corresponde a um pequeno abrigo sobranceiro à margem direita da Ribeira da Carrasqueira, no Vale do Lapedo, correspondendo ao CFS 281810 e ao CNS 12807, a uma altitude de cerca de 90m. A descoberta do sítio deu-se em 1998, pelo então estudante do curso de História, ramo de Património da Universidade de Évora, Pedro Ferreira, que contactou a equipa da STEA: Os elementos da STEA que se deslocaram ao local confirmaram a presença de arte rupestre, tendo esta visita, tal como já referido, desencadeado a descoberta do Abrigo do Lagar Velho (Zilhão & Trinkaus, 2002c). Foi realizada uma pequena abordagem às pinturas presentes, por Gertrudes Zambujo, no quadro de trabalhos de realocização, identificação e inspecção de Sítios pela Extensão do IPA – Torres Novas. Posteriormente o achado foi reportado no relatório de prospecções arqueológicas do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*, da responsabilidade de João Pedro da Cunha-Ribeiro, Francisco Almeida e António Faustino Carvalho, e que decorreu até ao final de 2002 (Carvalho, 1999; Cunha-Ribeiro, 2003). Os elementos iconográficos aqui detectados foram estudados no quadro do Levantamento da Arte Parietal da Lapa dos Coelhos e Abrigo do Vale de Lapedo 1 (Martins, 2005; Martins *et al.*, 2005), tendo-se realizado, em 2002, o levantamento e estudo do abrigo, através do registo gráfico e fotográfico (Martins, 2005; Martins *et al.*, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007). O abrigo, o segundo no qual foi identificada arte rupestre pós-paleolítica na Estremadura Portuguesa, após a descoberta, em 1997, de elementos pintados na Lapa dos Coelhos, apresenta reduzidas dimensões (4,5m de largura, 1,9m de altura e 1m de profundidade), não existindo preenchimento sedimentar ou camadas arqueológicas, muito provavelmente devido à inclinação da sua base rochosa, que pode ter dificultado a preservação de eventuais depósitos sedimentares, que pudessem demonstrar outros usos do abrigo pelo homem (Martins, 2005; Martins *et al.*, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007). Os elementos identificados atribuídos cronologicamente ao intervalo temporal, compreendido entre o Neolítico e finais do Calcolítico, inícios da Idade do Bronze, correspondem a um antropomorfo esquemático

e um antropomorfo ictifálico, motivos pintados com corante vermelho, sendo igualmente visíveis, no abrigo, outras linhas e traços, também pintados com corante vermelho, cujo estado de conservação impede a sua identificação (Martins, 2005; Martins *et al.*, 2005).

Abrigo Lapedo Norte II

O sítio designado Abrigo Lapedo Norte II (Nº. Inv. 8) ou Abrigo V, localiza-se na margem direita da Ribeira da Carrasqueira, tendo parte do preenchimento sedimentar sido truncado significativamente pela abertura da estrada que ladeia a ribeira. Situa-se no Vale do Lapedo, freguesia de Santa Eufémia, concelho de Leiria, correspondendo ao CFS 281813 e ao CNS 17440, a uma altitude de cerca de 90 m. Neste abrigo sobre rocha foram recolhidos materiais arqueológicos considerados como enquadráveis no Neolítico Antigo, pelos investigadores responsáveis pela sua identificação durante as prospecções arqueológicas realizadas no âmbito do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes* (Carvalho, 1999: 2; Carvalho & Carvalho, 2007). O espólio recolhido, que não se sabe se poderá provir de um ou de distintos níveis estratigráficos, inclui entre outras peças, cerâmica com impressões cardiais e conchas de espécies marinhas, o que para os investigadores que o reportaram o torna particularmente interessante no quadro do estudo da Neolitização da Estremadura Portuguesa (Carvalho, 1999: 2; Carvalho & Carvalho, 2007).

b) Contextos arqueológicos de ar livre (2.3.1.3.)

Caxieira

Na povoação da Caxieira, no topo do cabeço aplanado, junto aos limites das paredes verticalizadas do canhão do Lapedo, freguesia de Santa Eufémia, foi identificado o sítio Caxieira – Vale do Lapedo (Nº. Inv. 9), correspondente ao CFS 281803, sem CNS atribuído, a uma cota de 114m. O acesso ao sítio efectua-se pela Caxieira, seguindo pela estrada de terra batida, em direcção ao canhão do Vale do Lapedo, a partir do qual também se pode aceder por caminho de pé posto junto ao Abrigo do Vale de Lapedo I. Os materiais arqueológicos, recolhidos em contexto de prospecção, no âmbito da 2ª fase projecto Simlis, correspondem a cerca de meia centena de peças líticas, entre as quais lascas e núcleos em sílex e quartzito, um fragmento mesial de lâmina, queimado, uma lamela em quartzito, e um raspador. Foi recolhida cerâmica de produção manual. O sítio foi considerado como um habitat,

estando situado ao ar livre, sobranceiro ao vale do Lapedo. O conjunto de materiais recolhidos foi atribuído ao Calcolítico, existindo uma maior concentração junto à zona de arrife. Pela sua localização, no Lapedo, pela sua implantação na paisagem, e pelas características do espólio recolhido a equipa responsável pela sua intervenção considerou que este local apresenta um elevado potencial arqueológico, devendo ser alvo de futuras investigações (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Crasto

Na margem oposta da Ribeira da Caranguejeira, frente ao sítio de Grinde, correspondendo ao micro topónimo Souto do Meio, na freguesia da Caranguejeira, situa-se o sítio arqueológico denominado Crasto (Nº. Inv. 10), com o CFS 91902 e CNS 17117, localizado a uma altitude de cerca de 185m. O sítio corresponde a um povoado de altura, enquadrável na Idade do Ferro, localizando-se num esporão sobre o vale fluvial, a montante da garganta do Lapedo. Os primeiros achados foram feitos por José Ruivo, que aqui recolheu espólio arqueológico diverso, nomeadamente fragmentos cerâmicos, de produção manual e a torno, uma peça polida em anfibolito, e um fragmento de mó em forma de sela (Ruivo *et al.*, 1990). Nos trabalhos de prospecção desenvolvidos por João Pedro Bernardes (1996, 2002, 2007) este investigador recolheu cerâmica manual (cerâmica brunida, cinzenta e gresosa) e cerâmica a torno (avermelhada e cinzenta), no monte e encosta surribada sobre a ribeira da Caranguejeira, desde a povoação do Souto do Meio até ao sopé do monte, junto à estrada. No âmbito das prospecções para a Carta Arqueológica do Concelho de Leiria foram recolhidos materiais, nomeadamente lascas e núcleos em sílex e quartzito. Recolheu-se ainda algum material de construção (Carvalho & Carvalho, 2007).

Escoural

A jusante do Vale do Lapedo, na encosta Sul da povoação da Caxieira, freguesia de Santa Eufémia, foi identificado o sítio Escoural (Nº. Inv. 11), correspondente ao CFS 281801 e ao CNS 17992, e estando a uma cota de 71m. O sítio localiza-se numa encosta suave, orientada a sul, junto ao vale aberto, com a Ribeira dos Frades a Este. Os materiais arqueológicos, recolhidos em contexto de prospecção no âmbito dos trabalhos de Acompanhamento Arqueológico dos Trabalhos de Escavação das Empreitadas de Execução das Infra-estruturas da 1ª fase do Sistema de Saneamento Integrado da Bacia do Lis - SIMLIS – fase 2001-2002, dispersos por uma grande área, estendendo-se desde o sopé da encosta até ao topo

da mesma, correspondem a uma mancha de material lítico, em sílex e quartzito, atribuídos de modo genérico ao Paleolítico (Almeida *et al.*, 2001-2002; Carvalho & Carvalho, 2007).

Grinde

A montante do Vale do Lapedo, a uma altitude de cerca de 170m, na margem direita da ribeira da Caranguejeira, foi identificado o sítio denominado Grinde (Nº. Inv. 12), correspondente ao CFS 91901, sem CNS atribuído, e situado na freguesia da Caranguejeira, imediatamente antes da entrada na garganta do Vale. Os materiais arqueológicos foram identificados num monte cónico, com vinha a meia encosta e florestado no topo, a uma altitude que se pode definir como passível de permitir um controlo visual alargado para o vale (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho e Pajuelo, 2005). Apesar da pouca densidade de material, a sua localização, a proximidade em relação ao Vale do Lapedo, e o controlo que detêm sobre ambas as margens da Ribeira são bons indícios do seu potencial, segundo a equipa que o identificou (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a). O sítio foi definido com um habitat, tendo-lhe sido atribuída uma cronologia, conjectural, da Pré-história recente, essencialmente devido à localização da mesma, dado que os materiais recolhidos são incaracterísticos. Foram identificados materiais líticos, em sílex e quartzito, núcleos e lascas. Foi ainda recolhido um fragmento de escória de ferro e um fragmento de cerâmica comum. O sítio foi identificado em contexto de prospecção no âmbito dos trabalhos da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

APÊNDICE B

Inventário de sítios arqueológicos – Vales Cárscicos

Inventário de sítios arqueológicos - Vales Cársicos (2.4.1.1.1.; 2.4.1.1.2.)

a) Vale das Chitas - Abrigos sob rocha (2.4.1.1.1.)

Abrigo da Palha

O sítio designado Abrigo da Palha/ Abrigo do Ribeiro das Chitas 3/ Plataforma do Abrigo da Palha (Nº. Inv. 13) situa-se na freguesia dos Pousos, na encosta Norte do vale, na margem direita do Ribeiro das Chitas, próximo do lugar de Padrão, a uma altitude de 110m, correspondendo ao CFS 252206 e ao CNS 17027. O abrigo sob rocha foi identificado pela equipa da STEA, após a descoberta do Abrigo do Lagar Velho, em 1999, tendo sido enquadrado no âmbito de prospecções arqueológicas do PNTA - *A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*, contudo, a sua descoberta só foi formalizada em 2002, motivada pela possibilidade de afectação do mesmo, no âmbito das obras do projecto Simlis (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz & Gaspar, 2003a; Cunha-Ribeiro, 2003; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007). O sítio encontra-se junto a um caminho de pé posto, que ladeia a margem direita do ribeiro, e que passa junto e sob vários outros abrigos sob rocha. O Abrigo da Palha constitui uma cavidade, aberta na zona de contacto entre as formações superficiais quaternárias e a base da parede calcária, apresentando uma grande pala, sendo que a zona protegida por esta, se encontra maioritariamente erodida (Angelucci, 2003: 10). O abrigo serve actualmente como zona de apoio agrícola. Frente a este encontra-se um pequeno talude, segundo Angelucci (2003), resultante provavelmente de acumulação, e cuja superfície se caracteriza pela existência de blocos de abatimento.

Durante as prospecções realizadas pela equipa da STEA foram identificados materiais líticos, na plataforma entre o abrigo e o ribeiro, sendo que os artefactos associados a fragmentos de concha (berbigão), indicavam a presença, de vestígios enquadráveis no Paleolítico Superior final ou no Epipaleolítico (Almeida, 2006a). Uma vez que esta plataforma seria afectada no âmbito dos Trabalhos de Escavação das Empreitadas de Execução das Infra-estruturas da 2ª fase do Sistema de Saneamento Integrado da Bacia do Lis (Simlis), considerou-se necessário realizar sondagens de diagnóstico na plataforma frente ao abrigo, a implantar no respectivo traçado do

emissário, que se situa entre cerca de 2 a 10 m da margem do ribeiro, (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz & Gaspar, 2003a; Carvalho *et al.*, 2005).

A plataforma frente ao abrigo foi objecto da escavação arqueológica, localizando-se no fundo do vale, numa zona modificada pela acção humana recente (Angelucci, 2003: 10). Numa primeira fase foram realizadas sete sondagens, em 2002, sob responsabilidade de Ana Filipa Braz, Rita Gaspar e Telmo Pereira, pela equipa da STEA.

Foram identificados, nas sondagens manuais de diagnóstico, 1, 2, e 4, 6 e 7, abundante espólio lítico e faunístico, enquadrável no Paleolítico Superior, bem como materiais de épocas recentes, encontrando-se os materiais remobilizados e integrados em depósitos com contributos aluvionares, reveladores da dinâmica importante do ribeiro, e coluvionares. Os depósitos resultam ainda de acções antrópicas, em épocas históricas, relacionadas com, a construção do caminho, a construção do talvegue artificial que regula o percurso da ribeira, a abertura de um poço, e em resultado das actividades agrícolas (Braz *et al.*, 2006: 48-61). A sondagem 3 foi implantada junto ao talude, atingiu apenas 50cm de profundidade, mas não foi concluída por se encontrar em área não afectada pela obra. Ainda assim revelou, tal como as restantes, abundante espólio arqueológico. A sondagem 5, que atingiu os 80 cm de profundidade, revelando uma forte concentração de espólio, lítico e faunístico, e uma possível lareira *in situ* foi também interrompida por idênticos motivos, o que a equipa lamenta por trincar a interpretação dos dados (Braz *et al.*, 2006). A equipa de investigadores responsável por esta fase de trabalhos considera que “o conjunto exumado da Plataforma do Abrigo da Palha, embora proveniente de diferentes sondagens e de diferentes camadas, registou sempre a presença de cerâmica a torno e a molde, bem como, de cerâmica manual, metais e vidro, embora em menor quantidade, facto que indica que o conjunto artefactual se encontra em posição secundária, sendo o fenómeno ou fenómenos que lhe estão subjacentes relativamente recentes. Esta situação só não se regista na Sondagem 5 onde foi identificada uma possível lareira *in situ*” (Braz *et al.*, 2006: 52). Assim, à excepção dos contextos detectados na sondagem 5 e eventualmente na sondagem 3, os restantes contextos detectados encontram-se claramente *off-site*, integrando materiais históricos e pré-históricos (Braz *et al.*, 2006: 53).

A análise do conjunto da indústria lítica do sítio corresponde a uma amostra resultante apenas dos trabalhos de sondagens da 1ª fase (Braz *et al.*, 2006: 53). No que concerne à exploração de matérias-primas, verifica-se um predomínio do sílex (80%), seguido do quartzito (10%) e do quartzo (9%), sendo as restantes matérias-primas residuais (1%) (Braz *et al.*, 2006: 53). Os investigadores relacionam estes

resultados com a presença de diversas jazidas de sílex, em torno do vale do Ribeiro das Chitas, que originam a presença de nódulos e fragmentos de sílex nas plataformas de fundo de vale, bem como, com as tradições culturais das populações pré-históricas, no quadro dos estudos de João Zilhão (1997) (Braz *et al.*, 2006: 54). Reportam ainda que quartzito e o quartzo se encontram, na forma de seixos rolados, ao longo de todo o vale, associados a “depósitos marinhos terciários e fluviais quaternários de clastos rolados e organizados em terraços escalonados ou apenas retalhos das coberturas reminiscentes destes grandes depósitos que vão sendo progressivamente erosionados pela rede hidrográfica sazonal e torrencial local” (Braz *et al.*, 2006: 54), informando terem observado ao longo de todo o vale cascalheiras de diferentes calibres. Relativamente à indústria lítica recolhida reporta-se a presença de seixos, núcleos, lascas, lâminas, lamelas, fragmentos de talhe, esquirolas e utensílios (Braz *et al.*, 2006: 55). No que concerne à análise dos processos de debitage, conclui-se que “as cadeias operatórias subjacentes à produção lítica parecem ter-se desenvolvido, tanto no sílex como no quartzo, a partir de núcleos prismáticos e núcleos sobre lasca (raspadeiras espessas) até à exaustão dos volumes. Quando se mostrou oportuno, essa exploração enveredou, pontualmente, por métodos centrípetos e oportunistas” (Braz *et al.*, 2006: 55). As lascas constituem, a seguir às esquirolas, a maior percentagem de materiais, o que parece, segundo a equipa, “aponta[r] para que parte do processo de redução das massas nucleares originais tivesse como objectivo produzir um tipo de produto mais robusto” (Braz *et al.*, 2006: 56). Os investigadores salientam que a percentagem elevada de lamelas é indicativa da presença de uma estratégia definida para a obtenção de produtos alongados de pequena dimensão (Braz *et al.*, 2006: 56). Relativamente aos utensílios, existe um predomínio destes em sílex, sendo que (35.6%) se encontra queimada. Reporta-se a existência de lascas retocadas, entalhes, denticulados, raspadores, fragmentos e núcleos retocados, lâminas retocadas, lamelas retocadas, buris, raspadeiras, utensilagem de dorso, lamelas, truncaturas e furadores (Braz *et al.*, 2006: 57).

Os investigadores optaram por apresentar os dados relativos aos materiais exumados na sondagem 5 de modo individualizado, “a fim de se perceber se se verificavam fenómenos de continuidades ou de descontinuidade em relação ao restante conjunto da jazida” (Braz *et al.*, 2006: 58). Estes consideram que o grau de preservação dos seus sedimentos se encontra atestado “não só pela percentagem de esquirolas e fragmentos mas principalmente pela presença da possível lareira” (Braz *et al.*, 2006: 58). Da análise do espólio concluem que o conjunto não apresenta diferenças consideráveis relativamente ao restante, pelo que o inserem na mesma cronologia.

No que respeita às interpretações relativas à função e economia do sítio Plataforma do Abrigo da Palha, estes salientando a parca área escavada, em contexto *off-site*, afirmam não poder definir se o conjunto pertence a uma ou mais ocupações, nem qual o seu grau de preservação, antes de ter sido movimentado, exceptuando os depósitos da sondagem 5. Notam no entanto que “tanto o espólio lítico, como o, faunístico parecem ser coerentes não só em si como entre si, facto que nos leva a pensar que estaremos perante um conjunto homogéneo, com intrusões reconhecíveis nas cerâmicas, vidros, metais e irreconhecíveis em alguns dos líticos que, apesar disso, não deturpam significativamente a amostra” (Braz *et al.*, 2006: 59-60).

A equipa de investigadores (Braz *et al.*, 2006: 60) sistematiza os dados, concluindo, com base nos dados obtidos durante esta fase de trabalhos o seguinte: “Baseados nestes pressupostos, tudo indica estarmos presente uma ocupação de carácter residencial ocorrida num abrigo amplo, bem entalhado na rocha, junto a uma linha de água e orientado a Sul. A estes dados acrescem os obtidos pela análise lítica, onde se reconheceram todas as fases do processo de exploração das principais matérias-primas, desde os seixos/nódulos até aos fragmentos, esquirolas, passando pelos utensílios abandonados. Para igual conclusão aponta o espólio faunístico, indicador de uma economia de subsistência baseada na caça de mamíferos de diferentes portes, estando os ossos de maiores dimensões muito fracturados, por vezes transformados em utensílios, como são os casos das pontas em chifre polidas e com estrias. Destaca-se no conjunto a grande quantidade de conchas de berbigão e amêijoas (*Cerastoderma edule* e *Venerupis decussata*), algumas ainda intactas, espécies de origem marinha que indicam um contacto directo ou indirecto com a zona de costa, hoje sensivelmente a 20km.” A equipa referiu ainda a presença de um possível seixo de arenito, inicialmente considerado como podendo estar pintado a ocre, facto que não se confirmou em análises posteriores (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz *et al.*, 2006: 60).

Como proposta cronológica, e notando que embora tratando-se de um contexto *off site*, a indústria lítica parece pertencer a um conjunto homogéneo e coerente, enquadram o sítio no período “Magdalenense, sendo representativo de um ou vários momentos ocupacionais enquadráveis entre os 16 000 e 10 000 anos (Zilhão, 1997)” (Braz *et al.*, 2006: 60). Alicerçam a sua conclusão, no predomínio de lascas e lamelas, sobre lâminas, na presença eventual de arte móvel, e na presença de pontas de chifre, utensílios compostos, lamelas de dorso e raspadeiras, associadas à ausência de pontas líticas (Braz *et al.*, 2006: 60-61).

Em conclusão referem, no que concerne aos dados obtidos na plataforma do Abrigo da Palha, estarmos “perante uma grande concentração de espólio

arqueológico, que apesar de aparentemente deslocado do seu contexto primário, apresenta alguma importância no contexto da investigação do Paleolítico Superior na Estremadura” (Braz *et al.*, 2006: 61).

Tendo a relevância do sítio ficado demonstrada com os resultados das sondagens, descritos em relatório preliminar e final, foi definida a necessidade de serem executados trabalhos adicionais, que resultaram numa escavação de uma área de 21x2m², em 2003, no eixo de passagem da conduta de saneamento, a cerca de 2 metros do talvegue artificial, em blocos de calcário, do ribeiro, e abrangendo toda a frente do abrigo, apesar de numa zona periférica ao mesmo (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz & Gaspar, 2003a; Carvalho *et al.*, 2005). Não podendo aceder ao relatório com os resultados finais desta intervenção, uma vez que até à data, o relatório final deste trabalho ainda não se encontra nos arquivos do IGESPAR, IP, teremos em conta os dados contidos na notícia, publicada pelas investigadoras Ana Filipa Braz e Rita Gaspar (2003a), responsáveis pela 2ª fase de trabalhos, sobre o Abrigo da Palha e o Abrigo do Poço, e as observações geoarqueológicas, relativas ao sítio da Plataforma do Abrigo da Palha, apresentadas pelo investigador Diego Angelucci (2003a).

A. Braz e R. Gaspar (2003a: 186) noticiando, de modo preliminar, os resultados da 2ª fase de escavação arqueológica, descrevem a sequência sedimentar, informando que, a partir do topo, se detectam dois níveis de coluvião, um dos quais embalando abundante material arqueológico, sobretudo industria em sílex. Sob estes encontra-se uma deposição sedimentar de origem fluvial, que assenta sobre a camada arqueológica 7, tendo-a cortado junto ao ribeiro (Braz & Gaspar, 2003a: 186). A camada 7, detectada a cerca de 110cm de profundidade, foi descrita como uma coluvião, sujeita à flutuação do nível freático e revelando alterações pós-deposicionais, em consequência essencialmente, da deslocação do leito do curso de água (Braz & Gaspar, 2003a: 186). Sob esta camada, separada por uma camada de origem fluvial, foi detectada a camada 9, apenas escavada parcialmente, por estar abaixo da cota de afectação da obra, e que corresponde a uma coluvião com materiais arqueológicos (Braz & Gaspar, 2003a: 186-187).

O estudo da situação estratigráfica observada por D. Angelucci (2003a) permitiu identificar e descrever as unidades geoarqueológicas, sendo de notar a presença, entre outras, de uma unidade (camadas 3-5) relacionada com processos de vertente, derivada da “erosão das coberturas terciárias da superfície de erosão externa ao vale, de solos e de sedimentos fluviais preexistentes, assim como da degradação da parede calcária próxima à sondagem” (Angelucci, 2003a: 11), bem como de uma unidade (camada 6) sedimentar, representativa de um ciclo aluvial, indicativo do encaixe da linha de água, e possivelmente “da evidência estratigráfica da intervenção

antrópica de canalização e regularização da própria ribeira” (Angelucci, 2003a: 12). São descritas ainda unidades relativas a um paleossolo (camada 7), a uma unidade (camada 10) de sedimento fluvial “derivado da acção deposicional da ribeira, em particular de canais monocursais e de sedimento derivado de transbordamento lateral” (Angelucci, 2003a: 12) e a uma unidade (camada 9) correspondente a “sedimento de vertente, provavelmente derivado da movimentação em massa de material do abrigo mobilizada por causa da erosão lateral e do trabalho de sapa exercido pela ribeira, com sucessivo enriquecimento de matéria orgânica de origem aluvial quando o sedimento já se encontrava no fundo do vale” (Angelucci, 2003a: 12).

É descrita uma realidade que implica uma complexa interacção entre o sistema sedimentar, relativo ao Ribeiro das Chitas, e o sistema de vertente, da encosta onde se situa o abrigo, bem como processos de erosão, re-sedimentação e mobilização de depósitos (Angelucci, 2003a: 13). De salientar que as principais unidades arqueológicas as camadas mais ricas do ponto de vista arqueológico são as camadas 7, 10 e 9 (Braz *et al.*, 2002a; Braz *et al.*, 2002b; Braz & Gaspar, 2003a; Braz *et al.*, 2006). As duas camadas arqueológicas, 9 e 7, são, segundo Angelucci (2003a), derivadas da acção de processos de vertente. O espólio arqueológico contido na camada 9 é considerado em posição não original por Angelucci (2003: 13), tendo talvez a sua origem no Abrigo da Palha, notando este autor que a camada não possui qualquer forma de organização. Na camada 7, observa-se o desenvolvimento de um horizonte pedogenético, que em teoria pode indicar “a possibilidade de parte do material estar *in situ*, derivado de uma possível ocupação do local aquando do desenvolvimento deste delgado perfil pedogenético” (Angelucci, 2003a: 13). O autor, no entanto, nota que as informações levam a considerar que o sítio arqueológico se encontraria no Abrigo da Palha, sendo a zona da plataforma respeitante à “escarpa lateral da ribeira, periodicamente inundada, onde teriam lugar processos de acumulação de material de vertente que incluía elementos remobilizados do espólio do abrigo. Se assim for, a sondagem na plataforma configurar-se-ia como uma situação arqueológica *off-site*” (Angelucci, 2003a: 13). Segundo D. Angelucci (2003a: 15), a interpretação da sucessão estratigráfica permite definir o Abrigo da Palha como um sítio arqueológico de cronologia pré-histórica, sendo que a morfologia do abrigo e a existência de blocos de abatimento à superfície são considerados como podendo indicar a presença de possível estratificação conservada. Este investigador salienta, no entanto, que o facto de se terem realizado sondagens, maioritariamente na plataforma, a área de afectação da obra, não permite aferir “uma completa avaliação dos processos de formação do registo observado e da efectiva sensibilidade arqueológica do local” (Angelucci, 2003a: 15).

A análise preliminar da indústria da camada 7 leva A. Braz e R. Gaspar (2003a:187) a apontarem a existência de uma ocupação “durante uma fase final do Paleolítico Superior final”, referindo a existência de micro indústria associada a uma presença muito abundante, se bem que bastante fragmentada, de conchas de berbigão (*Cerastoderma edule*). Referindo-se aos materiais líticos, os autores informam que existe uma dominância do sílex, e presença de materiais em quartzito e quartzo, ressaltando a presença de um fragmento de lamela de dorso em quartzo hialino, de raspadeiras e denticulados. Reportam a identificação de pontas em chifre. Salienta-se a presença de arte móvel em osso, noticiando a descoberta de três fragmentos de osso decorados, pertencendo dois deles à mesma peça. Um dos fragmentos, de reduzidas dimensões, apresenta “incisões que no seu conjunto formam um alinhamento de quadrados” (Braz & Gaspar, 2003a: 187). O segundo fragmento, de osso queimado, apresenta algumas incisões, não tendo sido possível identificar qualquer forma. Noticia-se a identificação de dois elementos de adorno, correspondentes a conchas de *Nassarius reticulatus* (ou *Hinia reticulata*, espécie de búzio, de biótopo marinho, lagunar) e de *Theodoxus fluviatilis* (nerítídeo de água-doce, de biótopo fluvial ou lacustre) (Braz & Gaspar, 2003a: 187). Apesar de referirem serem dados preliminares as investigadoras (Braz & Gaspar, 2003a: 187) consideram que o sítio “pode tratar-se de um local e acampamento base de uma população paleo-humana, que se movimentaria num território onde estariam disponíveis todos os recursos necessários para uma boa adaptação ambiental e desenvolvimento humano, visível na indústria lítica e na arte móvel presentes no sítio”.

Abrigo do Padrão

O abrigo sob rocha designado Abrigo do Padrão (Nº. Inv. 14), situa-se a imediatamente a montante da parte mais fechada do vale cársico, no lugar de Padrão, freguesia do Arrabal, a uma altitude de cerca de 100m, correspondendo ao CFS 22706, e não tendo CNS atribuído. O abrigo localiza-se na margem esquerda do Ribeiro das Chitas. Assentes sobre a pala, de considerável dimensão, foram edificadas habitações e anexos agrícolas. Durante as prospeções efectuadas pela equipa da Ocrimira, para além do reconhecimento da potencialidade do abrigo para ocupações Pré-históricas, com pacote sedimentar preservado, detectou-se uma concentração de material lítico incharacterístico, lascas e fragmentos de talhe, em sílex, quartzo e quartzito, bem como grande quantidade de blocos de sílex, na plataforma em frente ao abrigo e junto aos taludes da plataforma. Foram realizadas sondagens na plataforma da margem oposta, pela equipa da STEA, a jusante do abrigo (parcela 85), que revelaram materiais líticos, bem como a presença de carvões, em depósitos que

enquadram os materiais em posição secundária, que poderão provir dos diversos abrigos que se encontram nesta área do vale, quer na margem direita, mais conhecida, quer na margem esquerda, não prospectada (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Carvalho *et al.*, 2005). Os trabalhos da prospecção arqueológica e acompanhamento, realizados na plataforma, da responsabilidade da Ocrimira, enquadram-se nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo do Poço

O sítio apelidado Abrigo do Poço/ Abrigo da Ribeiro das Chitas 4 (Nº. Inv. 15) situa-se na freguesia dos Pousos, na margem direita do Ribeiro das Chitas, nas proximidades do lugar de Padrão, estando a uma altitude de 100m. Corresponde ao CFS 252201 e ao CNS 17018. O caminho de pé posto que parte do Padrão, e que ladeia a margem direita do Ribeiro das Chitas termina junto ao seu talude. O abrigo situa-se numa pequena plataforma junto ao talude, que se eleva cerca de 5 a 6m em relação à plataforma de fundo de vale. Durante as prospecções realizadas pela equipa da Ocrimira, detectou-se uma concentração de material lítico, na plataforma em frente ao Abrigo, em torno do poço que deu a designação posterior ao sítio (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

O Abrigo, cujo preenchimento sedimentar se encontra bem preservado, formando um talude, foi identificado pela equipa da STEA, durante a primeira fase de sondagens arqueológicas. “Os testemunhos sedimentares junto à sua entrada, a uma cota superior, apresentam inúmeros fragmentos de fauna malacológica e alguma indústria lítica em quartzito e sílex, encontrando-se a restante sequência sedimentar coberta por vegetação densa. Os vestígios arqueológicos surgem também na vertente do talude, bem como na plataforma frente ao abrigo” (Braz *et al.*, 2006: 36). O abrigo encontra-se coberto por vegetação densa, sendo visíveis no seu interior várias tocas de animais, contudo, reporta-se existirem dois cortes intactos, com material arqueológico *in situ* à entrada (Carvalho *et al.*, 2005). O pacote sedimentar, que o preenche atinge a plataforma aluvial, sendo seccionado pelo caminho que ladeia a margem da ribeira (Braz *et al.*, 2002a, 2002b, 2002c; Braz & Gaspar, 2003a, 2003b, 2003c; Braz *et al.*, 2006). Segundo F. Almeida (2006a: 25) corresponde possivelmente a “uma outra ocupação do Paleolítico Superior final ou do Epipaleolítico, que encima uma sequência que poderá preservar contextos mais antigos e bem preservados”.

Uma vez que durante as prospecções, realizadas pelas equipas da Ocrimira e da STEA, foram recolhidos materiais líticos na plataforma entre o abrigo e o ribeiro, e dado que esta plataforma seria afectada no âmbito do projecto Simlis, considerou-se

necessário realizar sondagens de diagnóstico, a implantar na área a ser afectada pela obra, a plataforma em frente ao abrigo, tendo o dono de obra alterado o traçado, que em projecto cortava parcialmente o talude, de modo a afastar, quanto possível, a área de instalação da conduta em relação ao sítio arqueológico (Braz *et al.*, 2002a, 2002b, 2002c; Braz & Gaspar, 2003a, 2003b, 2003c; Carvalho *et al.*, 2005; Braz *et al.*, 2006). Foram realizadas na plataforma, 13 sondagens de diagnóstico, num total de 13m², na zona determinada para abertura de vala destinada à colocação do emissário: 6 sondagens de 1x1m, em 2002, sob a responsabilidade de A. Braz, R. Gaspar e T. Pereira; e 7 sondagens, interligadas entre si, em 2003, sob a responsabilidade de A. Braz e R. Gaspar (Braz *et al.*, 2002a, 2002b, 2002c; Braz & Gaspar, 2003a, 2003b, 2003c).

A primeira fase de sondagens revelou, na plataforma, uma sequência estratigráfica constituída por depósitos de vertente, que enquadram os materiais arqueológicos (Braz *et al.*, 2002a, 2002b, 2002c, 2006: 40). A equipa considera que “os contributos sedimentares registados na plataforma provêm, certamente, de escorrências, naturais ou de origem antrópica, do talude de preenchimento do Abrigo do Poço (onde se localiza a ocupação pré-histórica) original” (Braz *et al.*, 2006: 40). Sendo reportada a presença de material lítico, ao longo de toda a sequência sedimentar, nota-se a existência de uma maior concentração embalada no depósito de base, fortemente influenciado pelo nível freático. O conjunto material recolhido inclui termoclastos, de que não se conhece a origem (antrópica ou natural), e material talhado, sendo que neste o sílex é preponderante, estando presentes, claramente em menor quantidade, o quartzito e o quartzo (Braz *et al.*, 2006: 40). A densidade relativa de esquírolas e resíduos de talhe é interpretada como indicativa de actividades de talhe, e da existência de “uma reduzida distância percorrida pelo depósito coluvionar que embala o conjunto material em questão” (Braz *et al.*, 2006: 40). Em termos de debitagem indica-se uma produção direccionada para a obtenção de lamelas e pequenas lascas de sílex, sendo observável, com base em 9 núcleos, “uma estratégia de redução de volumes para obtenção de lamelas, através do predomínio de núcleos prismáticos e bipolares” (Braz *et al.*, 2006: 40). Reporta-se a recolha de utensílios formais, duas lascas retocadas e um buril sobre sílex, e uma lasca retocada sobre quartzo. Em síntese, os resultados desta fase permitiram estabelecer uma cronologia correspondente ao Paleolítico Superior, não tendo sido possível apresentar uma proposta mais segura, “tendo em conta a relativamente fraca expressão dos utensílios no conjunto material, a inexistência de contexto seguro e a ausência de outros indicadores crono-culturais” (Braz *et al.*, 2006: 41).

Durante a segunda fase de trabalhos arqueológicos, verificou-se, desde cedo, “que o material lítico datado do Paleolítico Superior, não se encontrava *in situ* arqueológico (presença de cerâmica recente na camada 3)”, sendo esta a camada onde se regista maior concentração de material lítico, bem como fauna malacológica (amêijoas) e mamalógica (fragmentos ósseos e dentários, entre os quais de coelho) (Braz & Gaspar, 2003a, 2003b, 2003c: 6). No que respeita ao espólio recolhido, na camada 3, e considerando os dados disponíveis, de cariz preliminar, refere-se a presença predominante de sílex, algum do qual com alterações. Reporta-se ainda a presença de lascas de grande e média dimensão e núcleos em quartzito, bem como algum material, lascas e esquírolas em quartzo (Braz & Gaspar, 2003c: 6). Referem-se intrusões ou peças que “parecem deslocadas do resto da colecção” nomeadamente, cerâmica recente, um fragmento de uma possível ponta de seta, apesar da ausência de cerâmica pré-histórica, e algumas peças de talhe bifacial (Braz & Gaspar, 2003c: 6). Em conclusão as investigadoras informam que “A camada 3 da plataforma do Abrigo do Poço apresenta então uma acumulação não antrópica de material arqueológico, mas sim resultante da dinâmica de formação do próprio vale, visto encontrar-se embalado numa coluvião” (Braz & Gaspar, 2003c: 6). Estas consideram que o material recolhido, com cronologia do Paleolítico Superior final, apesar de não corresponder a uma ocupação *in situ*, poderá provir do talude de preenchimento do Abrigo do Poço. A atribuição desta cronologia deve-se ao domínio do talhe lamelar e laminar e à presença de algumas peças diagnósticas, nomeadamente, núcleo com dois planos de percussão, raspadeira e lamela retocada, bem como à presença de moluscos (Braz & Gaspar, 2003c: 7).

Não podendo, tal como no caso da intervenção no Abrigo da Palha, aceder ao relatório com os resultados finais desta intervenção, teremos em conta os dados contidos na notícia publicada sobre o Abrigo do Poço (Braz & Gaspar, 2003a). As autoras noticiam que o Abrigo do Poço, tal como o Abrigo da Palha, “apresentam uma ocupação humana cuja fase final remete, ao que tudo indica, para o Magdalenense final” (Braz & Gaspar, 2003a: 186). Segundo A. Braz e R. Gaspar (2003a: 186) “A potência estratigráfica do preenchimento do Abrigo do Poço (cerca de 4 metros) aparenta conter uma sequência preservada do Paleolítico Superior Português, colmatada por um nível onde a presença de fauna malacológica associada a indústria lítica em quartzito é visível em corte. (...) No caso do Abrigo do Poço, as características da amostra artefactual recolhida, bem como do sedimento que a embalava, parecem confirmar a preservação do preenchimento do Abrigo, sendo que o conjunto lítico provém de escorrências do talude do mesmo.”

Abrigo do Porto

O Abrigo do Porto (Nº. Inv. 16) situa-se na margem direita do Ribeiro das Chitas, a uma altitude de 105m, na freguesia dos Pousos, numa zona com o microtopónimo Porto sendo, igualmente, designada por Matinha. Corresponde ao CFS 252202 e ao CNS 21014, O abrigo localiza-se a cerca de 70m a Oeste do Abrigo do Poço, estando dissimulado por vegetação. O material consiste num núcleo em quartzito, discoidal, para extracção de lascas, com debitagem efectuada por percussão directa, com percutor duro. A peça foi detectada sob a pala do abrigo, nas terras soltas junto a uma toca, numa zona sem afectação antrópica. O sítio apresenta potência estratigráfica no interior do abrigo e numa pequena plataforma entre este e o talude. Dadas estas informações considera-se que o sítio apresenta elevado potencial arqueológico. Considerou-se que a peça identificada poderia ser enquadrada no Paleolítico (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a). Foram realizadas duas sondagens arqueológicas, na plataforma aluvial, que não revelaram qualquer material ou nível arqueológico preservado, apesar da proximidade relativamente à área escavada na plataforma do Abrigo do Poço, onde se detectou abundante espólio lítico. Os trabalhos da prospecção arqueológica e acompanhamento, realizados na plataforma e no abrigo, da responsabilidade da equipa da Ocrimira, enquadram-se nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo do Ribeiro das Chitas 1

O abrigo sob rocha e a plataforma frente à bancada de calcário que o constitui correspondem ao sítio chamado Abrigo do Ribeiro das Chitas 1 / Plataforma do Pinheiro Grande (Nº. Inv. 17), situado junto a um caminho de pé posto, na margem direita do Ribeiro das Chitas, próximo do lugar de Padrão, na freguesia de Pousos. Corresponde ao CFS 252207 e ao CNS 17019, estando a uma altitude de cerca de 110m. Devido à identificação, por parte da equipa da STEA, no mesmo âmbito da identificação do Abrigo da Palha, de espólio à superfície na plataforma, designadamente de material lítico, cuja cronologia parecia apontar para a Pré-história antiga, nomeadamente lascas e lamelas de sílex retocadas, um entalhe em quartzito e vários núcleos, realizaram-se cinco sondagens de diagnóstico manuais, cada uma de 1m², da responsabilidade da equipa da STEA. Esta intervenção teve como objectivo caracterizar espólio lítico identificado à superfície e aferir sobre a existência de depósitos arqueológicos em estratificação, de modo a minimizar os impactes negativos do projecto Simlis (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Cunha-Ribeiro, 2003; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

A área intervencionada localiza-se numa plataforma na margem direita do ribeiro, junto ao Abrigo do Ribeiro das Chitas 1, que apresenta consideráveis dimensões e cujo preenchimento termina na plataforma sob a forma de talude, onde são visíveis materiais arqueológicos (Braz, Gaspar e Pereira (2006: 70). Nesta plataforma existe uma pequena ponte de madeira que permite a passagem para a margem esquerda, onde se avistam blocos de abatimento, das bancadas, de grandes dimensões. “As cinco sondagens arqueológicas realizadas [na plataforma] apresentam entre si uma sequência sedimentar coerente. Apesar da presença de algumas variações laterais, característica de ambientes fluviais, a plataforma apresenta uma sequência sedimentar tendo por base deposições de origem aluvionar com contributos das vertentes, presentes ao longo de toda a sequência” (Braz *et al.*, 2006: 70). Analisada a estratificação das sondagens da plataforma inferior, os investigadores responsáveis pela intervenção concluem pela inexistência de qualquer nível arqueológico preservado, reportando que o espólio arqueológico, correspondente a 234 peças, se recolhera, na sua maioria, em depósitos de origem coluvionar. De salientar que dos materiais inventariados, cerca de 30%, foram recolhidos à superfície (Braz *et al.*, 2006: 70). Estes investigadores (Braz *et al.*, 2006: 70-71) concluem que “a presença de espólio arqueológico na plataforma inferior junto à ribeira deve-se, provavelmente, a acções de movimentação de vertentes a partir da sua posição original, ou seja, a partir do abrigo sobranceiro e do pacote sedimentar que o preenche (actualmente cortado pelo caminho comunal que acompanha o vale da Ribeiro das Chitas)”. As peças inventariadas correspondem essencialmente a materiais em pedra talhada, com predomínio do sílex, tendo sido contabilizados 12 termoclastos e quatro fragmentos de cerâmica de fabrico manual. Apesar da dimensão da amostra consideram que “apesar de, aparentemente, as três matérias-primas registadas na jazida terem sido trabalhadas no local, parece existir alguma diferenciação quanto à sua utilização. Enquanto que o conjunto do quartzito parece sugerir uma abordagem tecnológica mais expedita, com a obtenção de lascas através de núcleos não organizados ou seixos explorados uni ou bifacialmente, o sílex apresenta uma componente lamelar e laminar na debitage, apoiada sobre núcleos prismáticos e/ou bipolares. O quartzo, à semelhança do quartzito, apenas regista a produção de lascas. A diversidade tipológica dos suportes de debitage é escassa, em qualquer das matérias-primas utilizadas.” (Braz *et al.*, 2006: 71). Foram reportados apenas três utensílios “formais”: uma lasca retocada e um buril em sílex, e um entalhe sobre lasca em quartzito, sendo este conjunto descrito “como pouco representativo e fraco indicador crono-cultural da colecção recolhida” (Braz *et al.*, 2006: 70-71).

Considerando o material recolhido durante os trabalhos de prospecção e sondagens, descrito como parco e embalado em depósitos de vertente, assim como a estratificação identificada, demonstrativa de uma “sequência de escorrências deposicionais [que] apresenta um importante contributo de origem fluvial, os autores consideram que “torna-se difícil adiantar uma cronologia mais precisa para a ocupação humana em questão que não o seu enquadramento na Pré-história da área” (Braz *et al.*, 2006: 72). Assim para Braz, Gaspar e Pereira (2006: 72) “a posição secundária do material e a ausência de um conjunto coerente que permita aferir uma baliza cronológica para a ocupação humana do local levantam a hipótese de se tratar de uma remobilização da ocupação diacrónica do abrigo adjacente.” Os trabalhos de sondagens manuais, da responsabilidade da STEA, bem como os trabalhos da prospecção arqueológica e acompanhamento, da responsabilidade da Ocrimira, enquadram-se na 2ª do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo do Ribeiro das Chitas 2

O abrigo sob rocha, correspondente ao sítio intitulado Abrigo do Ribeiro das Chitas 2 / Abrigo do Pinheiro (Nº. Inv. 18), situa-se na margem direita do Ribeiro das Chitas, próximo do lugar de Padrão, na freguesia de Pousos, a uma altitude de cerca de 110m. Corresponde ao CFS 252216 e ao CNS 17021. Situa-se junto a um caminho de pé posto que ladeia a margem direita do Ribeiro das Chitas, e que passa junto ao abrigo, sendo responsável pelo corte da plataforma. Foi identificado material lítico, Pré-histórico e fragmentos de fauna queimada, à superfície, pela equipa da STEA, no mesmo âmbito da identificação do Abrigo da Palha e do Abrigo do Ribeiro das Chitas 1, na plataforma elevada, cerca de 2m acima do caminho e do curso do rio, bem como nos cortes dos taludes a Noroeste (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Cunha-Ribeiro, 2003; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Braz *et al.*, 2006: 62; Carvalho & Carvalho, 2007).

Tendo em conta os resultados das prospecções efectuadas, com o reconhecimento da potencialidade do abrigo, e a identificação de uma concentração de material lítico, na plataforma em frente a este e junto aos taludes, foi considerado necessário averiguar a proveniência dos materiais arqueológicos à superfície e compreender as condições de formação dos depósitos, no quadro do projecto Simlis (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz *et al.*, 2006: 62; Carvalho *et al.*, 2005). A plataforma foi objecto de cinco sondagens de diagnóstico manuais (de 1m²), que permitiram identificar a presença de uma sequência estratigráfica constituída, sobretudo, por depósitos de vertente e deposições aluvionares, sem níveis arqueológicos

preservados. Foram realizadas duas sondagens mecânicas (cortes transversais ao abrigo, de 3m e 4m), que permitiram, dado terem atingido maior profundidade, confirmar que os blocos de calcário presentes na base das sondagens manuais correspondiam, não a afloramento rochoso, mas sim a abatimentos das bancadas contíguas. Possibilitaram ainda apurar que, até à cota sondada, não existia qualquer ocupação humana selada pela queda dos grandes blocos (Braz *et al.*, 2002a, 2002b; Braz *et al.*, 2006: 65). A identificação de espólio arqueológico na zona de plataforma deve-se, segundo os investigadores, “provavelmente, a escorrências de uma área mais elevada, de cujo talude se registou a presença de alguma fauna queimada bem como de indústria lítica” (Braz *et al.*, 2006: 66).

O espólio resultante das intervenções, constituído por 26 peças líticas, essencialmente lascas, e 9 termoclastos, apesar de reconhecidamente pouco expressivo, e definido como em posição secundária, permite à equipa considerar que “o predomínio do uso de sílex, a presença de debitage lamelar (um núcleo e uma lamela) e a ausência de cerâmica e elementos de pedra polida parecem apontar para a presença de vestígios pertencentes a um dado momento do Paleolítico Superior.” (Braz *et al.*, 2006: 66). Apesar de não ter sido possível aferir o local de origem do espólio arqueológico, os investigadores (Braz *et al.*, 2006: 67) consideram “que os vestígios registados permitem apontar para a existência de uma ocupação paleo-humana nas proximidades, provavelmente durante uma fase do Paleolítico Superior, enquadrada na dinâmica ocupacional que este vale [das Chitas] apresenta.”

b) Vale das Chitas - Jazidas de sílex e outros contextos arqueológicos (2.4.1.1. 2.)

Bancada de Sílex. Chitas 1

O sítio intitulado Bancada de Sílex. Chitas 1 (Nº. Inv. 19), igualmente denominado Filão de Sílex das Chitas - Curvachia, situa-se na freguesia dos Pousos, próximo do lugar de Vidigal de Baixo. A estação localiza-se no topo de uma plataforma, a uma altitude de cerca de 145m, na margem direita do Ribeiro das Chitas, correspondendo ao CFS 252203 e ao CNS 19982. A sua identificação, apesar de não referenciada formalmente, foi enquadrada no âmbito de prospecções arqueológicas do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*, durante o ano de 2002 (Cunha-Ribeiro, 2003). Este local corresponde a uma jazida de sílex, sendo que se identificou uma área de extracção primária de matéria-prima, num afloramento calcário da plataforma superior, em posição primária, a dita bancada de sílex. Geologicamente enquadra-se no Cretácico,

em calcários descritos como do Turoniano. Corresponderia, a uma fonte de matéria-prima e a uma oficina de talhe, utilizada durante a Pré-história antiga e recente. Detectou-se material lítico, em sílex, junto ao afloramento, bem como, por toda a encosta, na plataforma inferior e ao longo da margem direita do ribeiro, praticamente até à foz deste com o rio Lis. O material detectado em prospeção, no quadro do projecto Simlis, ao nível do fundo do vale, na zona mais próxima, e para jusante, deve provir na sua maioria deste sítio. Reporta-se a recolha de material em quartzito. Existem marcas recentes de extracção de blocos de matéria-prima, na bancada/afloramento calcário. Foram realizados trabalhos, de prospeção arqueológica e realocização, no quadro das medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Casa da Epígrafe – Chitas 5

Junto ao caminho de pé posto que ladeia a margem direita do Ribeiro das Chitas, a montante da confluência da linha de água, proveniente do Vale de Santa Margarida, com o Ribeiro das Chitas, numa zona com o micro-topónimo Vale da Crima, encontra-se uma casa agrícola em ruínas, de época moderna. Nesta edificação identificou-se, numa das ombreiras da porta, uma epígrafe de época moderna. Na plataforma junto a esta casa, a uma altitude de cerca de 100m, foi localizada uma mancha de materiais, que se individualizou como sítio, e que foi intitulado Casa da Epígrafe – Chitas 5 (Nº. Inv. 20). Integra-se na freguesia dos Pousos, e corresponde ao CFS 252205 e ao CNS 17016. Esta mancha de materiais foi recolhida na plataforma localizada entre a dita *Casa da Epígrafe* e o ribeiro, no quadro do projecto Simlis, e é composta por material lítico talhado, em sílex e quartzito, por uma quantidade elevada de sílex com fractura mecânica e tectónica, e por cerâmica de época moderna. Os trabalhos da prospeção arqueológica e acompanhamento foram da responsabilidade da equipa da Ocrimira, tendo sido executados trabalhos de sondagens manuais, da responsabilidade da STEA, no âmbito das medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Braz *et al.*, 2002a; Braz *et al.*, 2002b; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007). Foram implantadas cinco sondagens na área da plataforma, no fundo de vale, dado que se procurava compreender se a proveniência do material lítico se deveria a uma possível ocupação humana preservada no local, ou se seria resultante de movimentações de vertente das plataformas superiores. O resultado destes trabalhos levou à exclusão da primeira hipótese, revelando-se uma sequência estratigráfica composta, na sua maioria, por contributos de vertente e na base por depósitos de origem aluvionar. Foi identificado o afloramento rochoso calcário ou grandes blocos de abatimento, em

algumas das sondagens. Foi recolhido material arqueológico, em pequena quantidade, e em contexto de deposição coluvionar, surgindo associados elementos líticos de pedra lascada a par dos fragmentos de cerâmica de cronologia recente (Braz *et al.*, 2006: 44-46). As características da estratificação detectada, associada à recolha de parco material arqueológico, incaracterístico, lascas e núcleo em sílex, levam os autores a apontar uma proveniência do mesmo, a partir de plataformas superiores, associadas às diversas jazidas de sílex, identificadas entre 2002 e 2004, não sendo por estes motivos, atribuída qualquer baliza crono-cultural ao conjunto (Braz *et al.*, 2006: 47).

Mata da Curvachia 1

A jazida de sílex, correspondente ao sítio denominado Mata da Curvachia 1 (Nº. Inv. 21), situa-se na margem esquerda do Ribeiro das Chitas, estando integrada a sua área de dispersão nas freguesias das Cortes e do Arrabal. Corresponde ao CFS 152604 e ao CNS 21003, estando a sua zona central a uma altitude de cerca de 150m. O sítio localiza-se na Mata da Curvachia, sendo acessível através dos estradões privados da mata. Detectou-se, ao longo de uma área de dispersão superior a 5 hectares, material lítico talhado e blocos de sílex, que se estendem pela vertente Norte do monte, atingindo a margem esquerda do Ribeiro das Chitas. Corresponde a uma jazida de sílex, tendo aqui sido realizadas intensivas actividades de talhe, ao longo de toda a Pré-história, bem como em períodos históricos. O sílex, que parece existir localmente em posição primária, dada a existência de grandes blocos não corticais, apesar de esta não ter sido detectada, apresenta-se na sua maioria com córtex. A maior concentração visível de matéria-prima, sendo visíveis muitos fragmentos com fracturas não antrópicas, bem como material lítico talhado, encontra-se na zona de cruzamento entre dois caminhos de terra batida que permitem aceder à zona do açude situado na mata de carvalhos centenários (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

A equipa de T. Aubry (Aubry, *et al.* 2009:155) efectuou uma caracterização macroscópica e microscópica de três amostras de sílex, definidas no estudo como C2s-10, provenientes da Ribeira da Curvachia [sic]. Estas amostras correspondem a fragmentos de lascas e lascas. Refere-se a variabilidade de cores, não permitindo a definição de uma “cor tipo”, sendo a superfície de fractura e o grão descritos como variáveis (Aubry, *et al.* 2009:156). As amostras estudadas apresentavam córtex calcário branco, não sendo de posições primárias. À lupa binocular foram detectados elementos residuais, tais como dendrite de óxidos de ferro. Nas três amostras foram detectadas espículas de esponjas siliciosas monoaxónicas. A amostra analisada

microscopicamente revela uma constituição essencialmente em quartzo criptocristalino (Aubry, *et al.* 2009: 156).

Neste sítio foram realizados trabalhos da prospecção arqueológica e sondagens manuais, da responsabilidade da equipa da Ocrimira, enquadrados nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007). Efectuaram-se 3 sondagens mecânicas, na plataforma de fundo de vale, para aferição da existência de níveis arqueológicos preservados, por ser esta a zona afectada em contexto de obra (Carvalho, *et al.*, 2003a). Na área de localização das sondagens, identificou-se à superfície grande quantidade de sílex, com fractura mecânica, e talhado, bem como, material em quartzito e em quartzo. A análise da estratificação, bem como dos materiais recolhidos nas sondagens, compostos por cerâmica, de época moderna e contemporânea, associada a materiais líticos talhados, embalados em depósitos com origem coluvionar, resultou na conclusão da inexistência, na plataforma sondada, de qualquer nível antrópico preservado (Carvalho, *et al.*, 2003a).

Parracheira

O sítio denominado Parracheira (Nº. Inv. 22) localiza-se na encosta NW do monte da Parracheira, que apresenta uma morfologia cónica, a uma altitude de cerca de 155m. Localiza-se na freguesia do Arrabal, à esquerda da linha de água tributária do Ribeiro das Chitas, e que passa na Barroca de Água. Corresponde ao CFS 22702 e ao CNS 21009. Esta estação, identificada em prospecção, em 2002, no âmbito do projecto Simlis, foi descrita como um habitat, tendo-lhe sido atribuída uma cronologia, conjectural, de Pré-história recente, devido, essencialmente, à localização do sítio. O sítio consiste numa área, bem limitada, de recolha de materiais líticos, a meia encosta, onde se identificaram lamelas e núcleos para lascas, em sílex, e lascas em quartzito. A uma cota superior, não foram identificados materiais arqueológicos, apesar das prospecções realizadas, em 2008, no quadro do projecto da Carta Arqueológica de Leiria, não se tendo de igual modo identificado blocos ou nódulos de sílex neste monte. O sítio, a uma cota inferior, parece ter sido afectado por processos erosivos e de destruição devido às actividades agrícolas, às terraplanagens e remoção de terras decorrentes da construção das casas e da própria rede viária (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Dado que durante as prospecções foi detectado material lítico, na plataforma de fundo de vale, ao longo do Ribeiro das Chitas, numa área de dispersão de cerca de 300 m, foram implantadas 11 sondagens arqueológicas no troço correspondente à afectação da obra, situada junto à margem direita do ribeiro (Garcia, 2002; Ribeiro,

2003). Nas sondagens realizadas, não se identificaram níveis arqueológicos preservados, sendo a estratificação constituída por níveis aluviais e coluvionais. Deve-se notar que a planície aluvial afectada pelas obras da Simlis, e onde se recolheu material lítico, em sílex, corresponde ao sopé do monte onde se localiza a Jazida do Povo da Martinela, identificada em 2004, poderá corresponder a uma área de deposição secundária de materiais provenientes do sítio da Parracheira, e/ou, eventualmente, do sítio arqueológico do Povo da Martinela. Os trabalhos de sondagens manuais, bem como os trabalhos da prospecção arqueológica e acompanhamento, enquadram-se nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Garcia, 2002; Ribeiro, 2003; Carvalho & Tavares, 2005; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Povo da Martinela

A jazida de sílex e oficina de talhe, intitulada Povo da Martinela (Nº. Inv. 23), situa-se num planalto, a uma altitude de cerca de 214m, entre o Ribeiro das Chitas e o Vale de Santa Margarida, nas proximidades da povoação da Martinela, freguesia de Arrabal. Corresponde à zona com o micro topónimo Monte do Carrascal, tendo-lhe sido atribuído o CFS 22711 e o CNS 11325. O local encontra-se arborizado com pinheiros e eucaliptos, sendo delimitado pelo Ribeiro das Chitas e por um pequeno afluente deste, que atravessa o Vale de Santa Margarida (Carvalho & Tavares, 2005:28-29). Esta jazida de sílex, de grande dimensão, foi descoberta, em 2004, no âmbito das prospecções do *PNTA – Carta Arqueológica do Concelho de Leiria*, sendo responsáveis pela sua identificação, os investigadores Susana Carvalho e João Tavares. Geologicamente o local enquadra-se no Cretácico, existindo duas propostas para a sua idade, podendo ser do Turoniano (Teixeira *et al.*, 1968), ou do Cenomaniano superior (Crosaz-Galletti, 1979 *in* Carvalho & Tavares, 2005: 29). Os autores salientam a relevância deste local de aprovisionamento, pela quantidade de matéria-prima, em sílex, visível numa área de aproximadamente 1Km² e pela sua localização geográfica, próxima de diversos sítios arqueológicos enquadráveis na Pré-história antiga – Paleolítico Médio e Superior, ao longo do Ribeiro das Chitas, no Vale do Lapedo ou no Pedrógão (Carvalho & Tavares, 2005). Encontra-se reportada a presença de abundante quantidade de lascas e núcleos, interpretados como resultantes de experiências de talhe, visando aferir a qualidade da matéria-prima, que sendo genericamente de boa qualidade, integra nódulos com fracturas de origem tectónica (Carvalho e Tavares, 2005: 31). Foi recolhida uma grande quantidade de materiais líticos em sílex, essencialmente, restos de talhe (lascas, esquirolas, etc.) e alguns instrumentos retocados. Foram identificados exemplares líticos representativos

de várias fases de cadeias operatórias de talhe, tendo sido recolhidos alguns núcleos *Levallois* e percutores em quartzito. A quantidade e tipologia dos materiais observáveis indiciam uma longa diacronia de utilização do espaço, como fonte de matéria-prima e como oficina de talhe primária, integrando o Paleolítico Médio e Superior (Carvalho & Tavares, 2005: 28, 31; Carvalho & Carvalho, 2007).

Vale de Santa Margarida 1

A jazida de sílex, correspondente ao sítio denominado Vale de Santa Margarida 1 (Nº. Inv. 24), situa-se na freguesia da Arrabal, na zona em frente ao Carrascal, mas na margem oposta da linha de água. Corresponde ao CFS 22703 e ao CNS 19218, estando a uma altitude de cerca de 130m. O sítio encontra-se na margem esquerda do Ribeiro das Chitas, junto à desembocadura de uma pequena linha de água, que nasce na zona da povoação de Vale de Santa Margarida, situando-se igualmente na sua margem esquerda. No topo do cabeço identificou-se uma jazida de sílex, tendo sido recolhida uma grande quantidade desta matéria-prima, com fractura mecânica e tectónica, e material lítico pré-histórico, em sílex, na encosta Este do cabeço, bem como na plataforma junto à foz da pequena linha de água. Foram efectuadas duas sondagens, na plataforma junto à desembocadura da linha de água, na margem esquerda do ribeiro das Chitas, não tendo sido detectado qualquer material ou nível com ocupação humana preservados (Braz *et al.*, 2002b; 2006). Os investigadores responsáveis por estes trabalhos apontam para uma proveniência dos materiais, identificados na plataforma, a partir de bancadas superiores com materiais siliciosos, pelo que a existência de material, na plataforma fluvial, se considera como resultante de depósitos de vertente (Braz *et al.*, 2002b; 2006:76-77). Os trabalhos de sondagens, da responsabilidade da STEA, bem como os trabalhos da prospecção arqueológica e acompanhamento, da responsabilidade da equipa da Ocrimira, enquadram-se nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Braz *et al.*, 2002b; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Braz *et al.*, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

Vale de Santa Margarida 2

O sítio denominado Vale de Santa Margarida 2 (Nº. Inv. 25), situa-se na freguesia da Arrabal, numa zona com o micro topónimo Lameiras, na margem direita da pequena linha de água, que nasce na zona da povoação de Vale de Santa Margarida e que desemboca no ribeiro das Chitas. Corresponde ao CFS 22704 e ao CNS 19219, estando a uma altitude de cerca de 135m. O sítio corresponde a um achado isolado, uma lamela, em sílex, recolhida numa pequena encosta, tendo-se atribuído uma cronologia pré-histórica ao achado. Identificou-se no local uma grande

quantidade de sílex com fracturas mecânicas, que poderá ser proveniente da jazida de sílex do povo da Martinela. A sua identificação enquadra-se nos trabalhos da prospecção arqueológica realizados durante a 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Tavares, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007).

Vale de Santa Margarida 3

O sítio denominado Vale de Santa Margarida 3 (Nº. Inv. 26), situa-se na freguesia da Arrabal, na povoação do vale de Santa Margarida, na margem direita da pequena linha de água, que nasce nesta povoação, sendo tributária do ribeiro das Chitas. Corresponde ao CFS 22705 e ao CNS 19220, estando a uma altitude de cerca de 140m. O sítio localiza-se na encosta sobranceira à linha de água, na margem direita desta. Identificou-se uma grande quantidade de sílex com fractura mecânica, duas lascas e um núcleo em sílex. O sítio foi definido como mancha de ocupação, tendo-se enquadrado o espólio, incaracterístico, na Pré-história. Poderá corresponder materiais provenientes do sítio do Povo da Martinela. A sua identificação enquadra-se nos trabalhos da prospecção arqueológica realizados durante a 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Tavares, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007).

Valinho da Curvachia

A denominação Valinho da Curvachia (Nº. Inv. 27) corresponde a uma pequena cavidade cársica, situada a uma altitude de cerca de 105m, na zona da Mata das Curvachia, freguesia do Arrabal. Corresponde ao CFS 22707 e ao CNS 17988. A sua identificação, apesar de não referenciada formalmente, foi enquadrada no âmbito de prospecções arqueológicas do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes*, durante o ano de 2002 (Cunha-Ribeiro, 2003). A gruta localiza-se na margem esquerda do Ribeiro das Chitas, frente à desembocadura da linha de água proveniente da povoação da Touria. Esta gruta encontra-se numa zona de vale fechado, pouco antropizado, e com vegetação densa. O sítio corresponde a uma pequena entrada de gruta, no interior da qual se detectaram seixos de quartzito. Foi identificado material lítico, incaracterístico, na plataforma em frente à gruta, e na zona de fundo de vale próxima: lascas e núcleos em sílex. Na margem oposta são visíveis as ruínas de um forno de cal, de época moderna/contemporânea, que deverá ter utilizado, como fonte de matéria-prima, os afloramentos rochosos em calcário deste troço do vale, nomeadamente, blocos pertencentes a abrigos sob rocha. Os trabalhos de realocização arqueológica do sítio,

efectuados com Francisco Almeida, enquadram-se nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

c) Vale do Leão (2.4.1.2.1.)

Abrigo 1 do Vale do Leão

O abrigo sob rocha, nomeado Abrigo 1 do Vale do Leão (Nº. Inv. 28), situa-se no pequeno vale cársico do Vale do Leão, entre a povoação de Fonte do Oleiro e a de Figueira do Outeiro, na freguesia da Boavista. Corresponde ao CFS 81701, não tendo CNS atribuído, estando a uma altitude de cerca de 100m. O sítio localiza-se na zona a jusante do Vale do Leão, na margem direita da linha de água. Não existe no interior do abrigo qualquer pacote sedimentar preservado, contudo, foi identificado espólio lítico integrável na Pré-história, na plataforma imediatamente em frente. Foi realizada uma sondagem mecânica na plataforma sedimentar, que atingiu a rocha calcária de base, a cerca de 30 cm do solo actual, tendo-se apenas identificado quatro lascas em quartzito e cerâmica a torno de época moderna/ contemporânea, num nível de palimpsesto, resultante aparentemente de deposições secundárias. Durante os trabalhos de acompanhamento arqueológico da abertura da vala, que cortou longitudinalmente a plataforma sedimentar, não foram identificados quaisquer níveis antrópicos preservados, mas apenas materiais líticos esporádicos, em sílex e quartzito, quer em depósitos de vertente, quer em níveis aluviais, o que indicia que, neste local, não se encontram preservados quaisquer níveis arqueológicos. A presença do material lítico, por outro lado, apesar de inespecífico, confirma a existência de ocupações humanas pré-históricas no vale, possivelmente a montante deste local. Os trabalhos de sondagens manuais, bem como os trabalhos de prospecção arqueológica e acompanhamento, enquadram-se nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2003b; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo 2 do Vale do Leão

O Abrigo 2 do Vale do Leão (Nº. Inv. 29) situa-se na margem esquerda da linha de água, com vista para o Abrigo 1 do Vale do Leão, e ligeiramente a montante deste, na freguesia de Santa Eufémia. Este abrigo sob rocha corresponde ao CFS 281804, não tendo CNS atribuído, e situando-se a uma altitude de cerca de 105m. O sítio localiza-se na zona a jusante do Vale do Leão, e corresponde a um dos abrigos de maiores dimensões, parecendo apresentar um espesso preenchimento sedimentar. A

plataforma sedimentar encontra-se muito bem preservada, apresentando uma potência estratigráfica elevada. Saliente-se a presença de materiais, aparentemente em deposição secundária, na plataforma sedimentar do Abrigo 1, a jusante. Está integrado na linha contínua de abrigos, que se estende ao longo do eixo de vale, na margem esquerda da linha de água. Este abrigo não foi afectado pela intervenção da Simlis, tendo sido apenas objecto de identificação e registo. A equipa afirma ter optado por uma prospecção não intrusiva, não tendo efectuado limpezas de cortes, dado não estarem expostos (Carvalho *et al.*, 2003b; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo 3 do Vale do Leão

O Abrigo 3 do Vale do Leão (Nº. Inv. 30), situa-se a montante do Abrigo 2 do Vale do Leão, na margem esquerda da linha de água, na freguesia de Santa Eufémia, a uma altitude de cerca de 110m, e corresponde ao CFS 281805, não tendo CNS atribuído, O sítio reporta-se a um abrigo sob rocha, de média dimensão, com uma plataforma sedimentar muito bem preservada, e apresentando, tal como o anterior, uma potência estratigráfica elevada. Não se identificou material arqueológico, contudo, é de ter em conta que a equipa responsável pela sua identificação, optou por uma prospecção não intrusiva, uma estratégia que aplicou aos restantes trabalhos de prospecção arqueológica, enquadrados nas medidas de minimização da 2ª fase da Simlis (Carvalho *et al.*, 2003b; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo da Fuinha

O nomeado Abrigo da Fuinha (Nº. Inv. 31), situa-se no fundo do vale cársico, a montante do Abrigo 3 do Vale do Leão, estando as duas áreas separadas por uma parede rochosa vertical, onde são visíveis buracas e uma possível entrada de gruta, O abrigo situa-se nas proximidades da povoação da Figueira do Outeiro, numa cota inferior ao sítio da Peneda/Buraca da Moucha. Corresponde ao CFS 281816, não tendo CNS atribuído, e encontra-se a uma altitude de cerca de 120m. O pequeno abrigo localiza-se na margem esquerda de uma pequena linha de água subsidiária da do Vale do Leão, relativa à qual se encontra igualmente à esquerda. O abrigo localiza-se na mesma vertente do sítio da Buraca da Moucha, na zona intermédia do vale de morfologia cársica. Apresenta um pacote sedimentar com cerca de 1,5m, onde são visíveis níveis de cascalheira e outros depósitos aluviais. A camada de topo, localizada no interior do abrigo integra material cerâmico e osteológico. Recolheu-se um fragmento de pote e três fragmentos de fauna mamalógica. Este local foi identificado

em trabalhos de prospecção do *PNTA – Carta Arqueológica do Concelho de Leiria*, em 2008 (Carvalho & Carvalho, 2007).

Buraca da Moucha

A gruta intitulada Buraca da Moucha (Nº. Inv. 32), situa-se na zona intermédia do pequeno vale cársico do Leão, na freguesia de Santa Eufémia, e corresponde ao CFS 281806, não tendo CNS atribuído, estando localizada na margem esquerda da linha de água, a uma altitude de cerca de 140m. As duas entradas da gruta detectadas situam-se nas proximidades da povoação da Figueira do Outeiro, numa cota superior ao sítio do Abrigo da Fuinha. As entradas da gruta encontram-se na zona com o microtopónimo Peneda da Moucha, acima de uma pequena linha de água, subsidiária da linha de água do Leão, sendo a entrada principal conhecida como Buraca da Moucha. Estas entradas são conhecidas pela população local que as visita frequentemente, sendo visíveis em ambas detritos e entulho de época contemporânea. Apresentam um elevado potencial estratigráfico e arqueológico, apesar de não se ter identificado material arqueológico nem no interior, nem na plataforma próxima da gruta, contudo é de ter em conta que se optou por uma prospecção não intrusiva. Recolheu-se um fragmento mesial de lâmina, em sílex, no talude que se encontra em frente à foz desta pequena linha de água, a cerca de 50m das entradas da gruta (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007). A presença de material pré-histórico, na margem oposta ao abrigo, um fragmento de lâmina, bem como as características geomorfológicas do sítio, levaram a equipa (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a) a apontar este sítio como tendo potencial para ocupações humanas, em período pré-histórico. Este local foi identificado em trabalhos de prospecção do projecto da 2ª fase da Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Abrigo do Moinho – Vale do Leão

O abrigo sob rocha de maiores dimensões identificado no vale do Leão foi denominado Abrigo do Moinho – Vale do Leão (Nº. Inv. 33). Situa-se na zona a montante do pequeno vale cársico, e marca a entrada na zona mais fechada e com clara morfologia cársica do vale, sendo a sua pala, de grandes dimensões uma marca clara na paisagem. O abrigo sob rocha, o primeiro da linha de abrigos da margem esquerda, corresponde ao CFS 281807, não tendo CNS atribuído, e situa-se a uma altitude de cerca de 120m. Encontra-se na margem esquerda do ribeiro, em frente a um moinho recuperado em finais do séc. XX, e apelidado *Moinho do Enforcado*. Este abrigo, de grande dimensão, encontra-se próximo de um estradão que liga as

povoações da Fonte do Oleiro à da Longra. Apresenta marcas de intrusão, relacionadas com actividades de escalada. O seu preenchimento aparenta um grau de preservação razoável, contudo a vegetação densa dificulta a prospecção e a avaliação efectiva das potencialidades do local, que aparentam ser, no que respeita a ocupações Paleolíticas elevadas. Não se identificou material arqueológico no interior, ou na plataforma próxima do abrigo, contudo é de ter em conta que se optou por uma prospecção não intrusiva, no âmbito dos trabalhos de prospecção do projecto Simlis, 2ª fase, que levaram à sua identificação (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

d) Vale do Ribeiro dos Murtórios (2.4.1.2.2.)

Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira

O abrigo sob rocha, descrito como gruta no *Endovélico*, corresponde a um potencial sítio arqueológico, tendo sido denominado Abrigo da Buraca da Moira 1 e Buraca da Moira (Nº. Inv. 34). Situa-se nas proximidades da povoação da Fonte do Oleiro, numa zona chamada Buraca da Moira, na freguesia da Boavista. O acesso ao abrigo efectua-se pela estrada que liga o Outeiro da Eira à Fonte do Oleiro. O abrigo encontra-se na margem esquerda do Ribeiro dos Murtórios, e à direita da estrada de alcatrão, a cerca de 100 m do viaduto sobre a A1. Corresponde ao CFS 81702 e ao CNS 23326, estando a uma altitude de cerca de 113m. O abrigo sob rocha, uma cavidade cársica de pequenas dimensões, aberta numa bancada calcária, apresenta um claro potencial arqueológico, tendo uma plataforma sedimentar aplanada, com um grau de preservação razoável. A vegetação densa, que cobre a entrada, e o facto de a cavidade ser baixa, dificulta a prospecção, e a confirmação da existência de níveis arqueológicos, assim como, da presença da galeria descrita, pelos investigadores responsáveis pela sua identificação, como afunilada. Esta foi enquadrada no âmbito de prospecções arqueológicas do *PNTA – A Pré-história do Maciço Calcário das Serras de Aire e Candeeiros e bacias de drenagem adjacentes, durante o ano de 2002* (Cunha-Ribeiro, 2003). Os trabalhos de prospecção e acompanhamento arqueológico, pela equipa responsável pelo projecto Simlis, realizados na planície aluvial, não conduziram à identificação de vestígios arqueológicos nesta área. De igual modo, não se identificou material arqueológico no interior do abrigo, contudo é de ter em conta a opção por uma prospecção não intrusiva (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Gruta da Buraca da Moira

A entrada da Gruta da Buraca da Moira (Nº. Inv. 35) situa-se nas proximidades da povoação da Fonte do Oleiro, numa zona chamada Buraca da Moira, na freguesia da Boavista, correspondendo ao CFS 81703. Situa-se a uma altitude de cerca de 89m, muito próxima da cota de nível de cheia do Ribeiro. O acesso ao local efectua-se pela estrada que liga o Outeiro da Eira à Fonte do Oleiro, encontrando-se a gruta na margem direita do Ribeiro dos Murtórios. A primeira referência sobre a presença desta gruta foi feita por Teixeira e Zbyszewski, em 1968, na Carta Geológica de Portugal, folha 23-C. O sítio correspondente à entrada de gruta, foi profundamente afectado por obras de desaterro do local, realizadas em 2005, tendo ficado a entrada visível e exposta, e sido retirado o sedimento que colmatava a entrada. Apresenta ainda uma potência estratigráfica considerável, se bem que correspondente, sobretudo, a deposições de natureza aluvial. O pacote sedimentar tem cerca de 1 m, sendo visíveis seixos de rio e diversos depósitos aluviais. Encontra-se junto ao parque de merendas na margem direita do ribeiro, 100 m a montante do abrigo 1. Os trabalhos de prospecção que permitiram a sua realocização foram da responsabilidade da equipa da SIMLIS (S.G.P, 1966; Teixeira *et al.*, 1968; Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

APÊNDICE C

**Inventário de sítios arqueológicos –
Contextos e sítios arqueológicos de ar livre**

Inventário de sítios arqueológicos - Contextos e sítios arqueológicos de ar livre (2.4.2.1.; 2.4.2.2.)

a) Vale do Ribeiro do Fagundo (2.4.2.1.)

Albergaria 1

O sítio, nomeado Albergaria 1 (Nº. Inv. 36), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia de Marinha Grande, em Albergaria, na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude de 65 m. Foi-lhe atribuído o CFS 300112. A jazida arqueológica foi definida como habitat / mancha de material e enquadrada cronologicamente na Pré-história. O sítio de recolha de material localiza-se numa zona plana, num terraço junto ao Ribeiro do Fagundo. Detectou-se material em terrenos lavrados para plantio de eucaliptal e nas proximidades do campo de futebol, numa área de dispersão de cerca de 200 m². A mancha de material, constituída por lascas e núcleos em sílex e nódulos de sílex de pequena dimensão, foi detectada nos poucos terrenos com coberto vegetal rasteiro, não se considerando que os limites da recolha de material correspondam aos limites efectivos da mancha de material, dado tratar-se de uma zona florestal densamente arborizada. Note-se ainda que ao longo de ambas as margens do Ribeiro do Fagundo e para montante deste, pelo menos ao longo da linha de água que passa pelo Vale da Neta vinda da zona da Arroiteia, se detectaram nódulos de sílex e material talhado nas áreas dos terraços onde o solo era visível. A equipa responsável pela identificação do sítio (Carvalho e Pajuelo, 2004c) informa que a zona adjacente ao Ribeiro do Fagundo foi prospectada de forma particularmente intensiva dado que existiam para esta zona referências bibliográficas de trabalhos arqueológicos anteriores, decorrentes das prospecções de Cunha-Ribeiro e das obras da Transgás (Cunha-Ribeiro, 1999; Dias & Souto, 2004; Muralha & Maurício, 2004; Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Albergaria 2

A estação arqueológica, nomeada Albergaria 2 (Nº. Inv. 37), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, em Albergaria, na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude de 60 m. Foi-lhe atribuído o CFS 300111. O sítio foi definido como mancha de material, e enquadrado cronologicamente no Paleolítico Inferior e Pré-história indeterminada. O material foi

identificado num terraço muito erodido, afectado pelo plantio de eucaliptos e pela rede viária. Encontra-se na primeira plataforma, junto à margem esquerda da Ribeira. O material corresponde a peças líticas em sílex, quartzito e quartzo, com diferentes graus de alteração. Recolheram-se lascas e núcleos em sílex, núcleos em quartzito, um núcleo em quartzo e um biface em quartzito. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Albergaria 3

O sítio Albergaria 3 (Nº. Inv. 38), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, em Albergaria, na margem direita do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude entre os 70 e os 80m. Foi-lhe atribuído o CFS 300109. O sítio foi definido como habitat e jazida de sílex, e enquadrado cronologicamente na Pré-história. O terraço encontra-se na margem direita do Ribeiro, na plataforma mais próxima da linha de água e próximo de uma nascente. O terraço parece ter sido explorado como areeiro, encontrando-se bastante afectado, uma vez que se encontra cortado por vários trilhos. A sua vertente Oeste foi afectada pela obra da Transgás, apesar de esta ocorrência não ter sido detectada durante esse projecto (Dias & Souto, 2004; Muralha & Maurício, 2004). Identificou-se material lítico, essencialmente em sílex, núcleos e lascas, e nódulos de sílex de pequena e média dimensão, nos cortes do areeiro e dos caminhos. O material apresenta pouco grau de alteração. Foi posteriormente à sua identificação cortado pelas obras da A17. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Albergaria 4

O sítio Albergaria 4 (Nº. Inv. 39), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, em Albergaria, na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude de 60m. Foi-lhe atribuído o CFS 300110. O sítio encontra-se a Norte de Albergaria, junto ao Ribeiro do Fagundo. O sítio foi definido como mancha de material, e enquadrado cronologicamente na Pré-história. O material foi recolhido numa plataforma, na margem esquerda da ribeira, tendo sido identificado na zona junto ao caminho de terra batida. A plataforma encontra-se cercada e com barracões e arrumos, tendo-se recolhido material lítico apenas no corte aberto para o caminho. O espólio corresponde a material lítico, muito rolado, em quartzito e nódulos de sílex. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Albergaria 5/6

O sítio Albergaria 5/6 (Nº. Inv. 40), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, em Albergaria, na margem direita da linha de água que vindo do Vale da Neta desemboca no Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude entre os 90 e os 100m. Foi-lhe atribuído o CFS 300107. O sítio foi definido como habitat, e enquadrado cronologicamente no Neolítico. O material foi identificado numa plataforma, circunscrita por afluentes e subafluentes da Ribeira da Pedrulheira, apresentando uma óptima visibilidade para Norte, Oeste e Sul. Detectou-se uma grande densidade de materiais ao longo de toda a plataforma superior do terraço, bem como na sua vertente e na plataforma a Este da linha de água. Encontra-se muito afectado pela rede viária, instalação da rede eléctrica, por actividades de extracção de areia, e pelas obras da Transgás, apesar de esta ocorrência não ter sido detectada durante esse projecto (Dias & Souto, 2004; Muralha & Maurício, 2004). Foram recolhidas peças líticas em sílex, quartzito e quartzo, entre as quais um núcleo em sílex para lâminas e várias lâminas em sílex. Recolheu-se um movente, em quartzito. Reportou-se a presença de nódulos de sílex, de média dimensão. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação desta mancha de dispersão de material enquadram-se nas medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006).

Albergaria 7/8

O sítio Albergaria 7/8 (Nº. Inv. 41), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, em Albergaria, entre a margem direita da Ribeira da Pedrulheira e a margem esquerda da linha de água que passa pelo Vale da Neta, estando a uma altitude entre os 70 e os 90m. Foi-lhe atribuído o CFS 300106. O sítio foi definido como habitat e mancha de material, sendo enquadrado cronologicamente no Paleolítico. Detectaram-se duas áreas de concentração de materiais líticos, uma no topo do terraço e outra na plataforma mais próxima da linha de água. A área encontra-se afectada pela rede viária e instalação da rede eléctrica. A área de identificação de material corresponde a uma zona de dispersão grande mas com baixa densidade de vestígios. Recolheram-se lascas e núcleos em sílex, uma lasca em xisto jaspoide. Relata-se a presença de nódulos de média dimensão de sílex. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006).

Albergaria 9

O sítio Albergaria 9 (Nº. Inv. 42), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, em Albergaria, na margem direita do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude entre os 90 e os 100m. Foi-lhe atribuído o CFS 300108. O sítio foi definido como habitat, e enquadrado cronologicamente no Paleolítico Inferior. Corresponde a duas manchas de material identificadas na plataforma superior do terraço. O sítio geral de recolha de material localiza-se numa plataforma com excelente visibilidade e próximo de uma zona que foi explorada como areeiro. As duas manchas de material foram identificadas a Este do sítio de Albergaria 3, num terraço com zonas recentemente lavradas e a parte restante florestada, junto ao caminho de terra batida e a Oeste da A8. Foi recolhida uma pequena amostra de material em quartzito e sílex, estando presentes nódulos de média dimensão de sílex. A área encontra-se afectada pelas obras da rede viária, A8 e A17, bem como por actividades florestais e lavras. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Arroteia 1

A jazida de sílex, nomeada Arroteia 1 (Nº. Inv. 43), corresponde a um de vários sítios arqueológicos associados à pequena linha de água que passa pelo Vale da Arroteia, Vale da Sesmaria e Vale da Neta, e que corre paralelamente à Ribeira da Pedrulheira, desembocando ambas no Ribeiro do Fagundo, nas proximidades da povoação de Albergaria. O sítio da Arroteia 1 corresponde a uma jazida de sílex, sem CNS atribuído, e com o CFS nº 172310, situando-se num terraço, a uma altitude de cerca de 150 m, na zona do vale da Arroteia. Situa-se na margem direita da linha de água que passa por este vale, localizado nas proximidades de Telheiro, freguesia da Maceira. O sítio foi interpretado como uma jazida de sílex, eventualmente de bancada, tendo sido identificada uma área relativamente grande de dispersão de materiais. Os terrenos encontram-se muito afectados pelas lavras para plantio de eucaliptos. A realidade identificada, ou seja a presença de nódulos de sílex de média e grande dimensão, deve ser considerada, segundo a equipa que localizou o sítio (Carvalho e Pajuelo, 2006), como indicativa da presença humana na área durante a Pré-história, contudo o local de ocupação humana, propriamente dito, pode não ter sido necessariamente no local exacto da identificação e recolha dos vestígios, uma vez que nesta zona os processos erosivos aparentam ser muito acentuados. O estado dos nódulos recolhidos é revelador da mobilização dos mesmos. Note-se ainda que ao longo de ambas as margens do Ribeiro do Fagundo, Ribeira da Pedrulheira e para

montante desta, ao longo da linha de água que passa pelo Vale da Neta vinda da zona da Arroteia, se detectaram nódulos de sílex e material talhado nas áreas dos terraços onde o solo se encontrava visível. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação desta fonte potencial de matéria-prima foram da responsabilidade da equipa da Ocrimira, estando enquadrados nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

Arroteia 2

A estação arqueológica denominada Arroteia 2 (Nº. Inv. 44), sem CNS definido, corresponde ao CFS 172311, situando-se num terraço, a uma altitude de cerca de 150 m, na zona do vale da Arroteia, na margem direita da linha de água que passa por este vale, localizado nas proximidades de Telheiro, freguesia da Maceira. Corresponde a uma mancha de material, identificada num terraço lavrado para plantio de eucaliptos, numa área que se encontra densamente florestada, o que dificulta a visibilidade do solo. Detectou-se material lítico em sílex, quartzito e quartzo, lascas e núcleos. O sítio, definido como Mancha de materiais /Habitat, foi enquadrado na Pré-história antiga. Os materiais arqueológicos encontram-se localizados em cotas mais elevadas do que a das áreas afectadas pelas obras da SIMLIS, contudo a densidade de materiais, bem como as características geomorfológicas da zona são indicativas, segundo a equipa (Carvalho e Pajuelo, 2006) do grande potencial arqueológico dos Vales da Arroteia, Neta e da Sesmaria. As manchas localizadas ao longo desta linha de água encontram-se em terraços, de ambos os lados da linha de água e correspondem a materiais pré-históricos identificados em zonas ao ar livre, que apesar de maioritariamente inespecíficos, poderão enquadrar-se em cronologias distintas, desde o Paleolítico até à Pré-história recente. Os trabalhos de prospecção encontram-se enquadrados nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

Casalito 1

O sítio Casalito 1 (Nº. Inv. 45), correspondente ao CFS 11004 e ao CNS 20765, situa-se no concelho de Leiria e freguesia da Amor, no lugar de Casalito, num terraço localizado na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, a uma altitude entre 30 e 40m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Paleolítico Médio. O sítio localiza-se frente ao sítio do Casalito 2, estando afectado pelas lavras, rede viária, florestação e gasoduto da Transgás, apesar de esta ocorrência não ter sido detectada durante esse projecto (Dias & Souto, 2004;

Muralha & Maurício, 2004). Foram recolhidas lascas e núcleos, em sílex e quartzito, e nódulos de média dimensão em sílex. Foi reportada a existência de um núcleo *Levallois*, em quartzito, e de uma lasca *Levallois* em sílex. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da SIMLIS-2004/2006 (Carvalho & Pajuelo, 2004b; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007)

Casalito 2/ Casalito SW

O sítio denominado Casalito 2/ Casalito SW (Nº. Inv. 46), corresponde ao CFS 11001 e ao CNS 17605, situando-se no concelho de Leiria e freguesia da Amor, no lugar de Casalito, num terraço, a uma altitude de 30m, na margem direita do Ribeiro do Fagundo. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Paleolítico. Encontra-se afectado pelas lavras para florestação e rede viária, situando-se nas proximidades das ruínas de um moinho de água, e sensivelmente, na mesma área do sítio, identificado por Cunha-Ribeiro (1992/1993), e designado por este investigador, como Casalito Sudoeste. O espólio recolhido por Cunha Ribeiro é composto por duas peças líticas, uma em sílex e outra em quartzito. Neste local recolheu-se, em 2004, material lítico, entre as quais lascas, em sílex e quartzito. Foram realizados trabalhos de prospecção que conduziram à realocização desta mancha de dispersão de material no quadro das medidas de minimização da 3ª fase da SIMLIS-2004/2006 (Cunha-Ribeiro, 1992/1993; Ruivo *et al.*, 1990; Carvalho & Pajuelo, 2004b; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Casalito3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito

O sítio denominado Casalito3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito (Nº. Inv. 47), com o CFS 11002 e o CNS 7197, situa-se no concelho de Leiria e freguesia da Amor, no lugar de Casalito, num terraço localizado na margem direita do Ribeiro do Fagundo, a uma altitude de 30m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável na Pré-história. O sítio encontra-se afectado pela rede viária e florestação. Corresponde a uma pequena mancha de concentração de material lítico em sílex, recolhido num ponto com excelente visibilidade. A primeira denominação do sítio foi Casalito/Ribeira de Fagundo 1, atribuída por Cunha-Ribeiro, reportando-se a um achado superficial de 2 peças líticas (Cunha-Ribeiro, 1992/1993), tendo sido identificado, durante a década de oitenta do século XX, no âmbito do *Levantamento Arqueológico das Estações Paleolíticas da Bacia do Lis (Leiria)*, da responsabilidade deste investigador (Cunha-Ribeiro, 1999). Foram realizados trabalhos de prospecção que conduziram à realocização desta mancha de dispersão de material no quadro das medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis

(Ruivo *et al.*, 1990; Cunha-Ribeiro, 1992/1993; Carvalho & Pajuelo, 2004b; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Casalito 4

O sítio denominado Casalito 4 (Nº. Inv. 48), com o CFS 11005 e o CNS 20766, situa-se no concelho de Leiria e freguesia da Amor, no lugar de Casalito, na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, a uma altitude entre os 30 e os 50m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável na Pré-história. O sítio de recolha de material localiza-se num terraço, com excelente visibilidade, nomeadamente para o Casalito 3. O local encontra-se afectado pela rede viária e pela conduta da Transgás, na zona da encosta Este, apesar de esta ocorrência não ter sido detectada durante esse projecto (Dias & Souto, 2004; Muralha & Maurício, 2004). A vegetação densa dificulta a detecção de material arqueológico, contudo o local é reportado como apresentando grande potencial arqueológico, referindo-se a recolha de espólio correspondente a uma pequena mancha de concentração de material lítico em sílex e quartzito, núcleos e lascas. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004b; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Fagundo 1

O sítio Fagundo 1 (Nº. Inv. 49), com o CFS 11006 e CNS 20767, situa-se entre o concelho e freguesia da Marinha Grande e o concelho de Leiria, freguesia de Amor, num terraço, a uma altitude entre os 30 e os 40m, na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo. O sítio foi definido como habitat/ jazida, tendo-se considerado a existência de actividades antrópicas associáveis à Pré-história. O terraço encontra-se praticamente todo erodido, tendo sido afectado pelo plantio de eucaliptos e pela rede viária. Foram recolhidas lascas e núcleos, em sílex, bem como nódulos de sílex, de pequena e média dimensão. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004b; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Fagundo 2

O sítio Fagundo 2 (Nº. Inv. 50), com o CNS 20768, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande num terraço na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude entre os 50 e os 60m. Foi-lhe atribuído o CFS 300116. O sítio foi definido como jazida, e enquadrado cronologicamente na Pré-história. O sítio corresponde a um terraço onde se identificaram duas manchas de

materiais, separadas por uma área de solo de visibilidade nula, encontrando-se a zona afectada pelo plantio de eucaliptos e pela rede viária. Foi reportada uma dispersão de materiais de cerca de 300 m², correspondente a peças líticas, em sílex, e a nódulos de sílex, de pequena dimensão. O local detém ampla visibilidade para a zona do ribeiro. Detectou-se material na zona exterior à área cercada de um aviário, sendo que nos terrenos vedados se observou espólio arqueológico. Os trabalhos de prospecção encontram-se enquadrados nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004b; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Fagundo 3

O sítio Fagundo 3 (Nº. Inv. 51), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, num terraço entre o Ribeiro do Fagundo e a Ribeira da Embra, em cujas proximidades se situam os sítios arqueológicos denominados Amieira 1, Amieira 2, Amieira 3, Amieira 4 e Amieira 5, considerados todos como habitat, e enquadrados na Pré-história e Paleolítico. Foi atribuído o CFS 300113 ao sítio Fagundo 3, que se encontra a uma altitude de 85m. O sítio foi definido como mancha de material e enquadrado cronologicamente na Pré-história. O sítio de recolha de material, lascas em sílex, numa zona de eucaliptal, localiza-se no topo do terraço, numa zona de chã e junto à estrada alcatroada em frente à fábrica de plásticos *Grandupla*. O local encontra-se afectado pela construção da rede viária, florestação e construção. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação do material enquadram-se nas medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005).

Fagundo 4

O sítio Fagundo 4 (Nº. Inv. 52), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, num terraço na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude de 70m. Foi-lhe atribuído o CFS 300115. O sítio foi definido como habitat e jazida, tendo-se considerado a existência de uma ocupação no Paleolítico Inferior, bem como durante outros momentos indeterminados durante a Pré-história. O sítio de recolha de material localiza-se numa plataforma bastante regular e extensa. A zona encontra-se afectada pelas lavras para plantio de árvores e pelas descargas de entulho e materiais de construção. Os materiais apresentam uma área de dispersão de cerca de 1000 m², tendo-se detectado cinco manchas de materiais, dispersas pelo terraço. Foi observada uma grande quantidade de material lítico em sílex e quartzito, de cronologias diversas. Detectou-se, entre outras peças, um machado de mão Acheulense, em quartzito, e uma lamela retocada em sílex.

Reportou-se a presença de grande quantidade de nódulos de sílex de média e pequena dimensão. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação desta mancha de dispersão de material enquadram-se nas medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Fagundo 5

O sítio Fagundo 5 (Nº. Inv. 53), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, num terraço na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude de 60m. Foi-lhe atribuído o CFS 300114. O sítio foi definido como habitat e enquadrado cronologicamente na Pré-história, tendo sido identificado numa pequena plataforma, próxima de Fagundo 4. Detectou-se uma grande densidade de material, sem marcas de rolamento ou outras alterações pós-deposicionais, numa zona circunscrita. Foi recolhido material lítico em sílex e quartzito. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Figueirinhas

O sítio arqueológico denominado Figueirinhas (Nº. Inv. 54), adjacente à Ribeira da Pedrulheira, afluente do Ribeiro do Fagundo, situa-se na freguesia da Maceira, concelho de Leiria, e corresponde ao CFS 172315, não tendo CNS atribuído, estando a uma altitude de cerca de 110 m. O sítio encontra-se próximo do fontanário Fonte da Bouça, datado de 1949. Foi definido como *habitat*, e enquadrado cronologicamente no Paleolítico Superior. No topo da plataforma, junto ao caminho que ladeia a A8, e que afectou o sítio, foram identificados materiais líticos, num nível que se estende ao longo de cerca de 30m, num corte exposto para a construção da estrada. Os materiais identificados são lascas de sílex e quartzo, sendo visíveis inúmeros termoclastos. Aparentemente encontram-se *in situ* e apontam para uma cronologia do Paleolítico Superior. A jazida foi identificada no âmbito dos trabalhos de prospecção relacionados com o acompanhamento arqueológico preventivo das obras promovidas pelos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Leiria (Pinto, 2008).

Figueirinhas 2

O sítio arqueológico denominado Figueirinhas 2 (Nº. Inv. 55), situado nas proximidades do topónimo Figueirinhas e Telheiro, na freguesia da Maceira, e nas proximidades da Ribeira da Pedrulheira, corresponde ao CFS 172316, não tendo CNS atribuído, estando a uma altitude de 112 m. O sítio localiza-se num terraço, ocupado actualmente por um pinhal e um complexo fabril, numa encosta sobranceira à Ribeira

da Pedrulheira, na margem direita desta. A construção de um empreendimento fabril poderá ter destruído parte do sítio, considerado como Pré-histórico, segunda a investigadora responsável (Gomes, 2008). Com uma área de dispersão de materiais considerável, a densidade dos vestígios detectados é, no entanto, reduzida. Foram identificados materiais líticos talhados, nomeadamente lascas e núcleos em sílex. Trata-se de materiais escassos, dispersos por uma encosta suave. O sítio foi identificado no âmbito dos trabalhos arqueológicos realizados, entre 2007 e 2008, no âmbito do projecto Simlis (Gomes, 2008).

Picassinos 1

O sítio arqueológico denominado Picassinos 1 (Nº. Inv. 56) situa-se nas proximidades do topónimo Picassinos, concelho e freguesia da Marinha Grande, na margem direita da Ribeira da Pedrulheira, estando a uma altitude de 110 m. Foi atribuído o CFS nº 300101. Não existe CNS definido para o sítio. O sítio localiza-se num terraço bastante afectado pela construção do complexo desportivo “Os Vidreiros”, pela rede viária e florestação. Detectou-se material lítico, em sílex e quartzito, na vertente Sul do terraço, bem com nódulos de sílex, de média dimensão. Note-se que o sítio parece ainda ter sido, aparentemente afectado pela construção do caminho-de-ferro. O sítio foi definido como habitat e enquadrado cronologicamente na Pré-história. Este sítio encontra-se relativamente próximo do sítio Picassinos 2. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação desta jazida foram da responsabilidade da equipa da Ocrimira, estando enquadrados nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a, 2005b).

Picassinos 2

O sítio arqueológico nomeado Picassinos 2 (Nº. Inv. 57), situado nas proximidades do topónimo Picassinos, freguesia da Maceira, e nas proximidades da Ribeira da Pedrulheira, a uma altitude de cerca de 112m, corresponde ao CFS172324, não tendo CNS atribuído. Num terreno florestal, em consequência do arranque de raízes de eucaliptos, foi identificado, pela equipa associada ao acompanhamento do SMAS, em 2009, nas terras remobilizadas, um conjunto considerável de materiais líticos, em sílex, entre os quais, lascas, núcleos e uma lâmina. Estes materiais apareceram em areias descritas como plistocénicas, de cor alaranjada. O sítio foi definido como habitat, e enquadrado cronologicamente no Paleolítico Superior. Este sítio encontra-se relativamente próximo do sítio Picassinos 1. Os trabalhos de identificação do sítio enquadram-se no *PNTA - Carta Arqueológica do Concelho de Leiria* (Carvalho & Carvalho, 2007).

Quinta do Fagundo 2

O sítio Quinta do Fagundo 2 (Nº. Inv. 58), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, num terraço na margem esquerda do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude de cerca de 50 m. Foi-lhe atribuído o CFS 300117. A identificação do sítio, ocorrida durante o acompanhamento arqueológico de obra da rede viária, em 2006, está enquadrada nas medidas de minimização da A17 – Lanço Marinha Grande / Mira, Sublanço Marinha Grande (A8) / Monte Redondo, Lotes 1 e 2 (Pineda Cabello, 2007). Foi identificado “um conjunto de materiais líticos à superfície em sílex, quartzito e quartzo que pareciam apontar para uma cronologia dentro do Paleolítico Superior” (Pineda Cabello, 2007: 3), e que desencadeou um processo de escavação arqueológica que resultou na escavação de nove sondagens manuais de 2x2 m e na abertura de uma sondagem mecânica.

No sector 1 foi identificado um nível arqueológico enquadrado no Paleolítico Superior, e composto por espólio lítico e duas estruturas de combustão (Pineda Cabello, 2007: 7). Uma primeira estrutura de combustão, detectada na sondagem A4, foi descrita “como uma lareira, de forma ovalada, com umas dimensões de 60 cm de comprimento e 45 cm de largura e uma potência aproximada de 20 cm, constituída por seixos em quartzito de médio-grande tamanho, alguns deles com vestígios de fogo. No seu interior foram identificados dois possíveis percutores e uma lasca em sílex, muito rolada” (Pineda Cabello, 2007: 7). Foi morfologicamente definida como uma lareira plana. Refira-se a identificação em torno da estrutura de numerosos materiais líticos, com sinais de rubefacção (Pineda Cabello, 2007: 20). A segunda estrutura, detectada, na sondagem A2, é descrita como “uma estrutura de combustão, que já era visível no corte e que aparecia praticamente destruída. Estava constituída por seixos em quartzito, muitos deles com vestígios de fogo, e apresentava umas dimensões preservadas de 50x25cm” (Pineda Cabello, 2007: 7-8). Salienta-se que a estas estruturas não se encontravam associadas uma elevada percentagem de termoclastos, nem alterações sedimentares (Pineda Cabello, 2007: 20).

No sector 2, os resultados revelaram uma estratificação muito alterada, em consequência da decapagem efectuada durante a obra, que terá destruído níveis arqueológicos, com eventuais lareiras (Pineda Cabello, 2007:22). Foi identificado um paleocanal, preenchido com depósitos provenientes da zona onde se situou o sector 1 (Pineda Cabello, 2007: 8). Saliente-se a proximidade do sítio, não referida pela responsável da intervenção arqueológica, L. Pineda Cabello (2007), aos sítios de Fagundo 4 e Fagundo 5 (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

No que concerne ao estudo do material lítico, este foi efectuado apenas numa amostra do total identificado, mais de 9000 peças, a maioria proveniente da crivagem

de sedimentos (Pineda Cabello, 2007: 9). Referindo a mostra estudada, considerada como representativa do sítio, relata-se quanto as matérias-primas utilizadas o uso preponderante do sílex (93,62 %), relativamente ao quartzito (4,55 %), quartzo (1,5 %) e cristal de rocha (0,22%) (Pineda Cabello, 2007: 10). A autora propõe que o quartzo e o quartzito serão de proveniência local, sendo que o sílex poderá ser local ou de proveniência exógena. Relativamente aos núcleos, em sílex, esta afirma que “apresentariam uma configuração final direccionada para a debitage lamelar, embora tenham sido utilizados previamente para a extracção de lâminas e lascas” (Pineda Cabello, 2007: 11). No conjunto, as lascas constituem o grupo mais representativo do espólio recolhido (43,66%) do material recolhido, sendo mais de 96% em sílex. No que respeita aos produtos alongados, cerca de 20,95% do total da amostra, as lamelas estão mais representadas, com 12,95%, do que as lâminas (8%), sendo maioritariamente em sílex (Pineda Cabello, 2007: 11-14). No que concerne aos utensílios, refira-se a identificação de raspadeiras, lascas retocadas, raspadores, buris, entalhes, furadores, denticulados, lamelas e lâminas retocadas e de dorso, entre outras. Refere-se a presença de 3 peças interpretadas como *Ponta aziliense* (Pineda Cabello, 2007: 14-15). A autora refere a identificação de peças que não se enquadram no conjunto, e que poderão ser vistas como contaminação ou uma segunda ocupação no sítio: uma pre-forma de biface, uma faca de dorso e uma peça rolada, em sílex (Pineda Cabello, 2007:16).

No que concerne a uma caracterização do sítio L. Pineda Cabello (2007: 21) refere que o sítio poderia possuir um carácter fundamentalmente oficial, a que associa uma combinação com funções residenciais, devido à presença de estruturas de combustão, e de raspadeiras e outros utensílios. Referira-se o enquadramento cronológico no Magdalenense, e para as 3 peças consideradas dissonantes, uma cronologia de Paleolítico Médio, que justifica por um “solapamento de duas ocupações distintas, se não um momento de contaminação” (Pineda Cabello, 2007: 21). Em síntese afirma-se que os dados obtidos neste sítio vem complementar a informação conhecida para os vales das Chitas e Lapedo, demonstrando a “importância da região de Leiria para os estudos das comunidades do Paleolítico Superior” (Pineda Cabello, 2007: 22).

Vale da Neta 1

O sítio denominado Vale da Neta 2 (Nº. Inv. 59), sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no Vale da Neta, num terraço entre a margem direita da Ribeira da Pedrulheira e a margem esquerda da linha de água passa pelo Vale da Neta, estando a uma altitude de 90m. Foi-lhe atribuído o CFS

300105. O sítio foi definido como habitat, e enquadrado cronologicamente no Paleolítico. A mancha de material lítico, em sílex, incluindo uma lasca com retoque, foi identificada junto aos trilhos e num terreno lavrado para plantio de pinheiros. Reporta-se a presença de nódulos de sílex. Foi identificado em prospecção, no âmbito das medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006).

Vale da Neta 2

A mancha de material denominada Vale da Neta 2 (Nº. Inv. 60), situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no Vale da Neta, num terraço entre a margem direita da Ribeira da Pedrulheira e a margem esquerda da linha de água que desemboca no Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude entre os 90 e os 100m. Foi-lhe atribuído o CFS 300104, não tendo CNS definido. O sítio foi definido como mancha de material e enquadrado cronologicamente na Pré-história. A mancha de material lítico, em sílex, foi identificada numa pequena plataforma, junto à margem esquerda da linha de água. Detectou-se material lítico nos trilhos e num terreno desmatado. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação desta mancha de dispersão de material enquadram-se nas medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006).

Vale da Neta 3

O sítio nomeado Vale da Neta 3 (Nº. Inv. 61) situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no Vale da Neta, na margem direita da pequena linha de água, afluente do Ribeiro do Fagundo, estando a uma altitude entre os 80 e os 90m. Foi-lhe atribuído o CFS 300103, não tendo CNS definido. O sítio foi definido como mancha de material e enquadrado cronologicamente no Paleolítico. A mancha de material foi identificada numa plataforma, entre duas linhas de água, em zona de coberto vegetal denso, com pinheiro e eucalipto. Foi recolhido material lítico em quartzito e sílex, detectado na zona do gasoduto da Transgás e nos trilhos próximos da zona do gasoduto, apesar de esta ocorrência não ter sido detectada durante esse projecto (Dias & Souto, 2004; Muralha & Maurício, 2004). A mancha foi identificada na plataforma a Sudoeste do areeiro actualmente em actividade. A identificação do sítio foi da responsabilidade da equipa da Ocrimira, estando enquadrados nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006).

Vale da Neta 4

O sítio denominado Vale da Neta 4 (Nº. Inv. 62), ao qual foi atribuído o CFS 300102 e sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no Vale da Neta, na margem direita da linha de água que vindo do Vale da Neta desemboca no Ribeiro do Fagundo. Está a uma altitude entre os 100 e os 110m. O sítio foi definido como Habitat e mancha de material, e enquadrado cronologicamente no Paleolítico. O sítio corresponde a duas manchas de material, consideradas como pertencentes à mesma realidade, apesar de separadas actualmente pela linha de caminho de ferro. O sítio foi muito afectado pelas obras da Transgás, apesar de esta ocorrência não ter sido detectada durante esse projecto (Dias & Souto, 2004; Muralha & Maurício, 2004), bem como pela implantação da rede eléctrica e da rede viária, e pela construção do caminho-de-ferro. No entanto, foi detectada uma grande densidade de material lítico, em sílex, quartzo e quartzito, bem como a presença de grande quantidade de nódulos de sílex, de média dimensão, e sílex com fractura mecânica recente. Os trabalhos de prospecção encontram-se enquadrados nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006).

Vale da Sesmaria 1

O sítio, denominado Vale da Sesmaria 1 (Nº. Inv. 63) corresponde ao CFS 172308, situando-se na zona do Vale da Sesmaria, localizado nas proximidades de Telheiro, freguesia da Maceira, na margem direita da linha de água que atravessando este vale desemboca no Ribeiro do Fagundo. Localiza-se a uma altitude entre os 120 e os 140m. O sítio, sem CNS atribuído, foi definido como mancha de materiais e enquadrado na Pré-história. De notar que é visível em corte, na estrada de terra batida, em estratificação a presença de uma cascalheira. Poderá ter uma relação estreita com a mancha de material designada por Vale da Sesmaria 2. Entre as duas manchas de material são visíveis os cortes resultantes, eventualmente, de actividades de extracção de areias, realizadas durante o século XX, mas já desactivadas. Foi detectado material lítico, no terraço, em quartzito e sílex, lascas e núcleos, e nódulos de sílex, de média dimensão. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação deste local foram da responsabilidade da equipa da Ocrimira, estando enquadrados nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

Vale da Sesmaria 2

O sítio, nomeado Vale da Sesmaria 2 (Nº. Inv. 64), sem CNS definido, corresponde ao CFS 172309, situando-se na zona do Vale da Sesmaria, localizado nas proximidades de Telheiro, freguesia da Maceira, num terraço, na margem esquerda da linha de água afluente do Ribeiro do Fagundo. Localiza-se a uma altitude entre os 100 e os 110m. O sítio, definido como mancha de materiais, foi enquadrado na Pré-história. Detectou-se material em estratificação no corte, junto ao caminho de terra batida que atravessa a ribeira, tendo-se recolhido material lítico, em sílex, e nódulos de sílex, de média dimensão. Poderá ter uma relação estreita com a mancha de material designada por Vale da Sesmaria 1. A identificação deste sítio foi da responsabilidade da equipa que implementou as medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Pajuelo, 2006; Carvalho & Carvalho, 2007).

b) Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (2.4.2.2.)

Amieira 1

O sítio Amieira 1 (Nº. Inv. 65), correspondente ao CFS 300118, sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no lugar da Amieira, a uma altitude de 45m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Paleolítico. O sítio de recolha de material localiza-se numa pequena plataforma, de um terraço na margem esquerda da Ribeira da Embra. O sítio foi surribado para a construção de habitações e regularização de solos para agricultura. Foi afectado ainda pela rede viária e por lavras para plantio de eucaliptos. Detectou-se material lítico, entre os quais lascas e núcleos, em sílex e quartzito, e nódulos de média dimensão em sílex. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Amieira 2

O sítio Amieira 2 (Nº. Inv. 66), correspondente ao CFS 300119, sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no lugar da Charneca da Amieira, a uma altitude de 60m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Paleolítico Médio. O sítio de recolha de material encontra-se próximo do sítio de Amieira 5, estando contudo separados por uma linha de água e por uma zona em que não se detectou material, apesar da óptima visibilidade do solo. Foram recolhidas cerca de 40 artefactos,

incluindo núcleos e lascas, em sílex e quartzito, entre os quais um núcleo *Levallois*, em quartzito. Foi ainda identificado um raspador, em sílex, e uma lasca retocada, em quartzito. A maior mancha de concentração de materiais localiza-se na zona mais baixa do terraço, recentemente lavrado para plantio de eucaliptos. O terraço encontra-se profundamente afectado pelas lavras, estando praticamente desmantelado. O material lítico encontrado nesta zona, mais próxima da ribeira poderá corresponder a escorrências da zona mais alta do terraço, onde também se detectaram alguns materiais mas em menor quantidade. Encontram-se nódulos de sílex não talhados. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação do material enquadram-se nas medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Amieira 3

O sítio Amieira 3 (Nº. Inv. 67), correspondente ao CFS 300120, sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no lugar da Charneca da Amieira, a uma altitude de 60m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Paleolítico. A identificação da pequena amostra de material lítico recolhida efectuou-se num terraço, lavrado para plantio de eucaliptos, uma plataforma sobranceira à Ribeira da Embra e ladeada por duas pequenas linhas de água. Detectou-se material lítico incaracterístico, composto por lascas em sílex. O sítio encontra-se bastante afectado pela construção de casas, florestação e rede viária. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Amieira 4

O sítio Amieira 4 (Nº. Inv. 68), correspondente ao CFS 300121, sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no lugar da Charneca da Amieira, a uma altitude de 75m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Pré-história antiga. O material foi identificado no topo de um terraço, tendo os materiais sido identificados num terreno lavrado. Foi identificado material lítico, nomeadamente uma lamela, em sílex e malacológico, Berbigão (*Cerastoderma Edule*). O terraço encontra-se bastante afectado pela urbanização, rede viária e lavras. Os trabalhos de prospecção que conduziram à identificação do material enquadram-se nas medidas de minimização da 3ª fase do projecto Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Amieira 5

O sítio Amieira 5 (Nº. Inv. 69), correspondente ao CFS 300122, sem CNS atribuído, situa-se no concelho e freguesia da Marinha Grande, no lugar da Amieira, a uma altitude entre os 50 e os 60m. O sítio foi definido como habitat, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Paleolítico. O sítio localiza-se muito próximo do sítio de Amieira 2, contudo decidiu-se individualizar cada um destes, pois não se detectou material arqueológico entre as duas manchas de materiais, bem definidas, descritas como sítios. O sítio encontra-se num terraço lavrado, junto à Ribeira da Embra. Detectou-se um conjunto de material lítico inespecífico, composto por lascas e núcleos, em sílex, na zona mais aplanada do terraço, possivelmente resultante de escorrências da zona mais elevada do mesmo, onde o coberto vegetal impede a visualização do solo. A identificação do sítio está enquadrada nas medidas de minimização da 3ª fase da Simlis (Carvalho & Pajuelo, 2004c; Carvalho & Pajuelo, 2005a).

Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2

O sítio denominado Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2 (Nº. Inv. 70), corresponde ao CFS 11008 e ao CNS 27377, situando-se no concelho de Leiria e freguesia da Amor, no lugar de Amor, num terraço, a uma altitude entre os 20 e os 40m, na margem esquerda do Rio Lis. O sítio foi definido como mancha de ocupação, tendo-se considerado a existência de espólio enquadrável no Paleolítico. Identificaram-se materiais líticos durante a construção da A17. A área foi sujeita a sondagens arqueológicas em duas áreas próximas denominadas inicialmente “Estufas de Amor” e “Amor 2”, que depois foram consideradas como equivalentes à mesma realidade arqueológica (Pineda Cabello, 2005 *in Endovélico*). Estas áreas revelaram a presença de materiais arqueológicos em contexto alterado. Durante a realocização realizada no âmbito do *PNTA - Carta Arqueológica do Concelho de Leiria* foram identificadas outras áreas com potencial arqueológico, tendo-se identificado um nível de cascalheira, já bastante destruído pelas recentes remoções de terras, onde se recolheram materiais enquadráveis no Paleolítico Inferior (Pineda Cabello, 2005 *in Endovélico*; Carvalho & Carvalho, 2007).

Cortes S4

O sítio arqueológico, denominado Cortes S4 (Nº. Inv. 71), corresponde ao CFS 62518, não tendo CNS definido, situando-se entre a povoação do Telheiro e quinta de Vale de Lobos, freguesia da Barreira, a uma altitude de cerca de 100 m. O sítio localiza-se no topo de uma plataforma junto de uma pequena linha de água tributária

da margem esquerda do Rio Lis. No âmbito da Subconcessão Litoral Oeste – Lanço IC36-Leiria Sul (IC2) / Leiria Nascente (COL) foram implementadas medidas de minimização, que se iniciaram com a abertura de valas, sendo que uma delas, designada S4, revelou a presença de um nível arqueológico, constituído por materiais líticos e termoclastos, o que motivou a realização de duas sondagens de 2x2m, uma localizada no corte Este da referida vala mecânica, e uma outra junto da concentração de materiais a Este da vala (Pinto, 2010b; Pinto, 2010c). Foram identificados abundantes termoclastos, e um nível arqueológico *in situ*, na sondagem 1, associado a materiais arqueológicos (Pinto, 2010c). Recolheram-se materiais, entre os quais, lascas em sílex, quartzito e quartzo, núcleos, algumas lâminas e lamelas e uma raspadeira e um buril em sílex. Não foram detectados quaisquer fósseis-directores, contudo, a ausência de cerâmica conduziu a investigadora a adiantar uma proposta cronológica do Paleolítico Superior.

Os resultados obtidos, considerados como insuficientes para caracterizar a ocupação humana do sítio, conduziram à realização de uma 2ª fase de trabalhos, que consistiu na escavação de 26m². Em consequência desta campanha foi identificado um nível arqueológico constituído por termoclastos e materiais líticos, bem como a localização aproximada de uma estrutura de combustão, afectada por fenómenos pós-deposicionais. Foram realizadas remontagem de núcleos e termoclastos, o que indicia, segundo a equipa, um razoável estado de conservação do sítio (Pinto, 2010d).

A 3ª campanha de trabalhos, e última, permitiu a identificação de novas áreas com concentração de termoclastos, associados a materiais líticos, tendo sido escavada uma área de 20m² (Pinto, 2010e). Reporta-se a identificação do nível *in situ* geológico associado a materiais arqueológicos e termoclastos, que permitiram remontagens, e no qual as concentrações definidas apontam para a existência de diferentes estruturas de combustão, eventualmente três (Pinto, 2010e: 7-8). No que respeita à caracterização artefactual refira-se o registo de toda a cadeia operatória da produção de utensílios, desde a matéria-prima, em bruto ao utensílio final, estando presentes, lascas em sílex, quartzito e quartzo, núcleos, núcleos para lamelas, laminas e lamelas, lamelas de dorso e pontas de *Malurie* (Pinto, 2010e: 8). Em consequência da análise tecnológica e tipológica efectuada, o sítio foi enquadrado numa época final do Paleolítico Superior, mais precisamente o Magdalenense (Pinto, 2010e: 9).

Cruz da Areia/ Telheiro 1

O sítio arqueológico, denominado Cruz da Areia/ Telheiro 1 (Nº. Inv. 72), por lhe terem sido atribuídas estas duas denominações, corresponde ao CFS 62512, não tendo CNS atribuído, situando-se nas proximidades da Cruz da Areia e do Telheiro,

freguesia da Barreira, a uma altitude de cerca de 100m. A estação arqueológica situa-se num planalto, definido a Este pelo Rio Lis, e junto a uma linha de água afluyente do Rio Lena, que delimita o planalto a Oeste. Esta jazida, identificada, em 2003, pela signatária, em prospecção não sistemática, foi inserida na Carta Arqueológica de Leiria, em 2005, como correspondendo a um sítio enquadrável na Pré-história, sendo que a cronologia não foi determinada de modo mais específico, dadas as características inespecíficas do material lítico recolhido: lascas em sílex e quartzito (Carvalho & Carvalho, 2007).

No âmbito da Subconcessão Litoral Oeste – Lanço IC36-Leiria Sul (IC2) / Leiria Nascente (COL), que afectou drasticamente o sítio arqueológico, foram implementadas medidas de minimização, nomeadamente sondagens e escavação em área, que foram realizadas, entre 2009 e 2011, ao longo de sete fases sucessivas, tendo diferentes responsáveis científicos, associados a distintas empresas de arqueologia, nomeadamente a Era, SA e a Crivarque, Lda (Fernandes & Fonseca, 2009; Pinto, 2009a; Almeida & Pinto, 2010a; Almeida & Pinto, 2010b; Espinosa & Martin, 2010a; Pereiro, 2010a; Pereiro, 2010b; Pinto, 2010f). Refira-se ainda que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do projecto reportava esta ocorrência patrimonial (Fernandes & Fonseca, 2009).

No decurso da primeira fase, a cargo de A. Pinto, realizaram-se 10 sondagens de diagnóstico, num total de 10 m² de área escavada, tendo-se concluído que existiriam duas áreas funcionais distintas, respeitantes, a uma ocupação dos finais do Paleolítico Superior, e que seria necessário, de modo a caracterizar mais aprofundadamente o sítio, realizar trabalhos adicionais (Pinto, 2009a). Em consequência desta avaliação é executada uma 2ª fase de trabalhos, de sondagens manuais, sob responsabilidade de J. Espinosa e J. Martin (Espinosa & Martin, 2010), que reportam não terem identificado contextos arqueológicos preservados, associando a elevada quantidade de termoclastos existentes a incêndios. Apresentam um parecer técnico favorável à continuação da obra, “dado o nível de afectação dos depósitos escavados, onde os materiais se encontram deslocados da sua posição original, sendo necessário, no entanto, o acompanhamento arqueológico permanente de forma a assegurar a recolha de materiais ou, ainda que pouco provável, a localização de eventuais contextos preservados” (Espinosa & Martin, 2010a: 11). O IGESPAR, I.P. decidiu, no entanto, exigir a execução de trabalhos suplementares de caracterização dos contextos arqueológicos, tendo sido realizada assim a 3ª campanha de trabalhos, a cargo de F. Almeida e A. Pinto (Almeida & Pinto, 2010a). Em resultado desta campanha, que incidiu na realização de valas mecânicas, identificou-se um nível com

material lítico talhado, sedimento queimado e termoclastos (Almeida & Pinto, 2010a), o que levou à definição de uma 4ª fase de trabalhos.

A 4ª campanha foi da responsabilidade de T. do Pereiro (Pereiro, 2010a), tendo este executado sondagens manuais, numa área de 10m², que segundo este são reveladores da presença humana neste espaço, durante a Pré-história, provavelmente entre o Paleolítico Médio e o Superior, referindo a localização entre o rio Lis e Lena, como uma zona preferencial para o estabelecimento de comunidades de caçadores-recolectores (Pereiro, 2010a). Aponta ainda para o facto de não existirem cascalheiras no local de que pudessem ser provenientes os seixos, aqui existentes, quer talhados, quer os alterados termicamente. Adianta ainda a existência de realidades arqueológicas preservadas *in situ*, relacionadas com um depósito escuro e grande densidade de artefactos líticos, que permitem remontagens (Pereiro, 2010a). São preconizadas novas medidas de minimização, cuja execução foi da responsabilidade de T. do Pereiro (Pereiro, 2010b). Durante esta campanha, que conduziu a escavação em área, foi definida a existência de uma zona humana preservada enquadrável na Pré-história antiga, provavelmente Paleolítico Superior, bem como de um paleosolo antropizado de Pré-história antiga (Paleolítico Médio/Superior), onde se detectaram diferentes áreas funcionais (oficinas de talhe, áreas de combustão), bem como de blocos de calcário, que são descritos como podendo encontrar-se a estruturar uma área ou espaço funcional (Pereiro, 2010b). Foram identificadas seis estruturas de combustão e seis estruturas negativas, tendo-se reportado a presença de elementos pétreos exógenos, tais como lajes de calcário, xisto e dioritos. As estruturas de combustão são constituídas por termoclastos de quartzo, quartzito, sílex e outros elementos, tendo sido recolhidos carvões na estrutura 3 (Pereiro, 2010b). Reportou-se a presença de utensílios, lascas e núcleos. É destacada a presença de placas de xisto com incisões, que são interpretadas como podendo ser arte paleolítica (Pereiro, 2010b). T. do Pereiro (2010b), reconhecendo o elevado potencial do sítio, sistematiza: “A localização do sítio, entre os vales do Rio Lena e do Rio Lis, tornam o local numa zona preferencial para o estabelecimento de comunidades de caçadores-recolectores, com acesso a um vasto território pautado por grandes vales e áreas de abastecimento de matéria-prima. Estamos perante realidades arqueológicas preservadas *in situ*, testemunhada por estruturas de combustão de várias dimensões e com diversas funcionalidades, estruturas negativas, milhares de peças líticas talhadas, bem como vários elementos pétreos que demonstram a mobilidade destes últimos grupos de caçadores-recolectores pelo território envolvente a curta e longa distância (seixos rolados, dioritos, sílex, calcário, xisto).” (Pereiro, 2010b;

era.org/component/option,com_myblog/show,0212-Cruz-da-Areia.html/Itemid,57/, consultado a 20 de Julho de 2011).

Na sequência desta fase foi realizada a 6ª campanha de trabalhos, da responsabilidade de F. Almeida e A. Pinto (Almeida & Pinto, 2010b). A escavação em área, em dois sectores, permitiu identificar no sector 1, entre outras realidades, níveis de artefactos e espólio lítico, em elevada concentração, e um nível de termoclastos em pavimento, associado a espólio lítico (Almeida & Pinto, 2010b: 28). No sector 2, na zona de concentração de termoclastos, foram definidas áreas descritas como tendo um “tapete de termoclastos” *in situ*, tendo-se detectado a presença nalgumas zonas de maior concentração de artefactos (Almeida & Pinto, 2010b: 30). Os investigadores salientam a relevância da existência de remontagens entre fragmentos de termoclastos, lamentando que não tivessem sido recolhidos nas campanhas anteriores (Almeida & Pinto, 2010b: 30). A apresentação dos dados preliminares aponta para que as principais matérias-primas representadas sejam o quartzito e o sílex, referindo os investigadores que não detectaram qualquer artefacto que indicie uma atribuição cronológica do Paleolítico médio (Almeida & Pinto, 2010b: 31). Relata-se a presença de núcleos prismáticos com um ou vários planos de percussão em quartzito, destinados à produção de produtos laminares e lamelares; entalhes, denticulados e raspadores, em quartzito; e em sílex também entalhes, lascas retocadas e peças esquiroladas (Almeida & Pinto, 2010b: 31). A equipa de investigadores (Almeida & Pinto, 2010b: 32) define a existência de áreas de talhe, associadas às estruturas anteriormente escavadas, referindo a existência de áreas com funcionalidades distintas. Interpretam a acumulação de termoclastos como resultante de causas antrópicas, e não naturais, apesar de desconhecidas, referindo no entanto o esforço necessário para assegurar o seu transporte. F. Almeida e A. Pinto (2010b) consideram, contrariamente ao afirmado por T. do Pereiro, “que possivelmente o local da Cruz da Areia não seria tão aprazível como local para acampamentos de carácter residencial, devendo outras funcionalidades estar associadas à sua formação” (Almeida & Pinto, 2010b: 32). Assim, e após reforçarem a relação com os sítios de Cortes e Telheiro da Barreira, situados nas proximidades, indicam que a jazida da Cruz da Areia se trata” de um sítio claramente condicionado por necessidades funcionais específicas, que ditaram a construção de várias estruturas de combustão, e de uma utilização intensa e sucessiva das mesmas que acabou por criar uma enorme área de dispersão de elementos termo alterados.” (Almeida & Pinto, 2010b: 33). A equipa defende a presença de uma tecnologia enquadrável em contextos do Paleolítico Superior final, com características tipológicas e tecnológicas enquadráveis no Tardiglacial, indicando como paralelos o Magdalenense do tipo Bairrada (Almeida

& Pinto, 2010b:31). Em conclusão, afirmam ser este um “sítio de extrema importância para o estudo das comunidades de caçadores-recolectores do Paleolítico Superior Final, na região de Leiria” (Almeida & Pinto, 2010b: 32).

A sétima campanha de trabalhos resultou da identificação de um nível estratigráfico, com interesse arqueológico, em área ainda não intervencionada, durante o acompanhamento arqueológico. Foram recolhidos termoclastos, lascas, núcleos e utensílios em sílex e quartzito, assim como algumas placas de xisto com sinais de polimento, associados a uma mancha de sedimento escuro. Em consequência foi realizada uma sondagem de 4m², na área de maior concentração de materiais arqueológicos, de forma a caracterizar o nível arqueológico identificado. A realidade identificada foi associada a uma área de talhe, com cerca de 300 peças associadas, e com significativo número de termoclastos, embora sem a presença de estruturas, o que conduziu à realização de um alargamento da área de escavação, em 4 m² adicionais, tendo-se caracterizado espacialmente a área, após a qual foi autorizada a prossecução da obra (Pinto, 2010f).

Opeia

A jazida de sílex, nomeada Opeia (C2s-2) (Nº. Inv. 73), corresponde ao CFS 91905, não tendo CNS atribuído. Situa-se nas proximidades do lugar de Opeia, freguesia da Caranguejeira, a uma altitude de 206 m. O sítio, já conhecido por T. Aubry desde 1993, foi prospectado, em 2008, para efeitos de realocização na Carta Arqueológica de Leiria. Durante este trabalho foram identificados inúmeros nódulos de sílex, com córtex muito espesso, e algumas lascas também em sílex. Este local corresponde a uma jazida de sílex, próxima do afloramento calcário, mas em posição secundária, enquadrada no período do Cretácico superior, de idade Cenomaniana, cuja silificação se encontra relacionada, tal como o de outras regiões da Estremadura Portuguesa, com deposição em ambientes marinhos (Aubry & Mangado, 2006: 44). A equipa de T. Aubry, com o objectivo de efectuar uma caracterização de matérias-primas líticas para os artefactos, identificados nos sítios Paleolíticos do Vale do Côa, procurou definir fontes de matéria-prima, sendo que uma das jazidas estudadas, como representativa do sílex do Cretácico superior (Cenomaniano) corresponde a Opeia, definida no estudo como C2s-2 (Aubry & Mangado, 2006). Este tipo de sílex, que está representado nos sítios arqueológicos Paleolíticos do Vale do Côa, encontra-se associado a níveis calcários fossilíferos. Do ponto de vista mineralógico caracteriza-se por uma alta quantidade de quartzito detrítico e cristais de mica. A análise micropaleontológica revela a presença de foraminíferos, espículas de esponjas silíceas de tipo monoaxónica e fragmentos de conchas (Aubry & Mangado, 2006: 44;

Aubry, *et al.* 2009: 155). Relativamente à amostra recolhida em Opeia reportam que "A sílica fibrosa é também do tipo *length-fast* botrioidal e esferulítica, os fósseis de composição silícea aparecem muito alterados como alguns foraminíferos calcários." (Aubry, *et al.* 2009: 155). T. Aubry e equipa, ao descreverem o sílex da Caranguejeira (Opeia) e de Caxarias (Ourém), notam que apresenta uma grande variabilidade de tonalidades e cores, tendo geralmente uma superfície de fractura muito regular e um grão muito fino, revelando segundo estes investigadores, uma "excelente aptidão para o talhe" (Aubry, *et al.* 2009: 155).

Portela I

A estação arqueológica, denominada Portela I (Nº. Inv. 74), corresponde ao CFS 172321, e ao CNS 31083, situando-se numa zona aplanada, a uma altitude de 159m, em Vale da Gunha, freguesia da Maceira. Este sítio arqueológico, enquadrado cronologicamente no Neolítico antigo, foi identificado durante os trabalhos de acompanhamento arqueológico preventivo das obras promovidas pelos SMAS de Leiria, sendo os trabalhos de sondagens arqueológicas posteriores, enquadrados no mesmo projecto, da responsabilidade de Ana F. Rodrigues (Rodrigues, 2009). No âmbito dos trabalhos de acompanhamento foram identificados fragmentos de cerâmica manual, bastante concentrados numa pequena área, tendo sido decidida a realização de área de sondagens totais de 3m². O conjunto cerâmico corresponde a vários recipientes, para os quais foi possível efectuar reconstituições que permitiram definir a caracterização formal das peças, de que se destacam as formas rectas, ovóides, e a presença de elementos de prensão, nomeadamente asas de rolo e mamilos, sendo que se identificaram decorações no conjunto, do tipo impressa, incisa e compósita (Rodrigues, 2009: 12). Esta caracterização conduziu à apresentação de uma cronologia relativa para o conjunto artefactual, interpretado como uma deposição intencional, enquadrada no Neolítico antigo (Rodrigues, 2009: 14). Os trabalhos realizados revelaram a presença de duas realidades crono-culturais distintas: uma referente à presença de indústria lítica, considerada como associada à ocupação do Paleolítico Superior, correspondente à Portela II (Almeida & Pinto, 2009); e uma segunda, na qual se registam as cerâmicas, cujas características levam os investigadores a remeter para uma fase antiga de diacronia neolítica (Rodrigues, 2009: 11).

Portela II

A estação de ar livre, denominada Portela II (Nº. Inv. 75), corresponde ao CFS 172322 e ao CNS 31283, situando-se numa zona aplanada, a Sul dos afluentes do

Ribeiro do Fagundo, em Vale da Gunha, freguesia da Maceira, a uma altitude de 159m. Este sítio arqueológico, enquadrado cronologicamente no Gravettense, foi identificado durante os trabalhos de acompanhamento arqueológico preventivo das obras promovidas pelos SMAS de Leiria, sendo os trabalhos de sondagens arqueológicas posteriores, enquadrados no mesmo projecto, da responsabilidade de F. Almeida e A. Pinto. No âmbito dos trabalhos de acompanhamento, em 2008, foi identificado no corte de uma das valas, a cerca de 10m da ocorrência Portela I, um nível com um considerável conjunto de materiais em pedra lascada, homogéneo, embalados em areias de origem coluvionar, que apresentava características tipológicas e tecnológicas que sugeriam uma ocupação enquadrável no Paleolítico Superior. Este nível foi afectado pelos trabalhos de escavação da vala de saneamento, sendo por isso recolhidos à superfície materiais líticos.

Na sequência da sua descoberta, que permitiu a identificação de vários exemplares de Pontas de Vale Comprido, um artefacto considerado como fóssil-director, em Portugal, “para a fase de transição entre o tecnocomplexo Gravettense e o tecnocomplexo Solutrense, há cerca de 21.000 anos” (Almeida & Pinto, 2009: 3), foi realizada uma sondagem arqueológica, numa faixa de 10m², em inícios de 2009. O nível arqueológico identificado é constituído por artefactos de sílex e quartzito, no sector Sul, que se encontram em posição secundária, tendo sido afectados por fenómenos pós-deposicionais de erosão e redeposição, mas segundo a equipa estas alterações não terão sido de elevado grau, pelo que os materiais estarão próximos do seu local original de deposição, dadas a presença de esquirolas e o sucesso obtido durante o processo de remontagem de matérias líticas (Almeida & Pinto, 2009). Foi detectada uma concentração densa de seixos, no sector Norte, para a qual se apresentou uma proposta interpretativa relacionada com a presença de uma estrutura, eventualmente um pavimento (Almeida & Pinto, 2009). O estudo do sítio e a caracterização tecnológica e tipológica da colecção de materiais líticos recolhida, que integra mais de 800 peças, permitiram aos investigadores considerar que “apesar de se tratar de um contexto que do ponto de vista arqueológico pode ser considerado em posição secundária, o sítio apresenta um enorme potencial e um estado de preservação que justifica um alargar da área de intervenção devidamente integrado num futuro projecto de investigação” (Almeida & Pinto, 2009: 14). No que respeita às matérias-primas utilizadas, existe uma clara dominância do sílex (86,94%), seguido do quartzito (11,78) e do quartzo (1,28%), sendo que estas percentagens são interpretadas como tendo uma relação estreita com as cadeias operatórias aplicadas no local, e que se destinam à produção de produtos alongados, suportes laminares, e nestes, de produtos de formas apontadas, com bordos convergentes, visando a

manufatura de Pontas de Vale Comprido, sendo que se recolheram 21 exemplares deste tipo (Almeida & Pinto, 2009: 17-21). Em consequência da análise efectuada os investigadores concluem que “tudo indica assim estarmos na presença de uma estação arqueológica de natureza essencialmente oficinal, onde se procedeu à substituição de armas de caça, e à produção massiva de suportes alongados para serem transportados para outros locais” (Almeida & Pinto, 2009: 22).

Este sítio tem particular relevância, segundo estes investigadores, “na construção do quadro de referência cronológico-cultural do Paleolítico Superior Português” (Almeida & Pinto, 2009: 3), sendo considerado como um dos mais importantes, em Portugal, “para o estudo da transição entre o Gravettense e Solutrense, no âmbito das adaptações humanas às condições climáticas do Último Máximo Glaciário” (Almeida & Pinto, 2009: 23).

Praia do Pedrógão

O sítio da Praia do Pedrógão (Nº. Inv. 76), uma estação ao ar livre, corresponde ao CFS 13101 e ao CNS 19721, estando a uma altitude entre os 3 e os 6m, tendo sido identificada, de modo acidental, em 2003, no areal da principal praia da povoação com o mesmo nome, na freguesia de Coimbrão, concelho de Leiria. Neste local foram identificados e escavados sedimentos contendo materiais líticos, na zona próxima à rebentação marinha, na área de contacto entre o afloramento calcário e as areias dunares, indicando-se que a plataforma do topo do afloramento calcário resulta de uma abrasão marinha antiga (Aubry *et al.*, 2005: 56). Foi realizada uma escavação arqueológica, com carácter de emergência, em 2003, no quadro de uma parceria entre o Instituto Português de Arqueologia e a Câmara Municipal de Leiria, com uma área de cerca de 19 m², que permitiram a individualização de dois momentos distintos de ocupação humana no local, um primeiro nível com materiais que sugerem uma ocupação mais antiga, com peças relativamente eolizadas e boleadas, e para o qual se referem a existência de paralelos, a Norte e Sul da Praia do Pedrógão (Cunha-Ribeiro, 1992), e um segundo nível com materiais sem qualquer alteração do seu estado físico (Aubry *et al.*, 2005: 59). No segundo nível surgem materiais obtidos com recurso ao método de debitage do tipo *Levallois*, permitindo a inserção cronológico-cultural desta ocupação no Paleolítico Médio (Aubry *et al.*, 2005). Os materiais líticos, de proveniência local, provavelmente da cascalheira, são essencialmente produzidos em quartzito e em quartzo. A reduzida utilização do sílex como matéria-prima, relativamente ao quartzito, aliada a uma taxa reduzida de transformação das lascas, leva os investigadores (Aubry *et al.*, 2005: 60) a identificar as características deste conjunto artefactual com as preponderantes na Península Ibérica durante o Paleolítico

Médio. O método de debitação observado corresponde ao de tipo *Levallois* recorrente centrípeto, sendo que se observa essencialmente um esquema de produção de lascas com um gume resistente e de ângulo cortante (Aubry *et al.*, 2005: 61-64). A equipa de investigadores aponta para uma utilização do sítio, por *Homo neanderthalensis*, associada a uma estratégia de sobrevivência assente em múltiplos recursos alimentares, incluindo os potenciados pelo estuário contíguo (Aubry *et al.*, 2005: 64). A partir das características técnicas do espólio recolhido enquadram a produção deste conjunto entre o intervalo temporal de 90 000 e 30 000 BP, o intervalo definido *grosso modo*, em Portugal, para o Paleolítico Médio (Aubry *et al.*, 2005: 64). O sítio tem uma particular importância pelo tipo de estratégia de recursos e exploração do território costeiro de que é testemunha, e que até ao momento da sua descoberta não se encontrava documentada para o Ocidente peninsular (Aubry *et al.*, 2005: 65).

Praia Nova do Pedrógão 1 e 2

A Sul da estação arqueológica Praia do Pedrógão situa-se o sítio Praia Nova do Pedrógão 1 (Nº. Inv. 77), a Norte da Praia Nova ou dos Campistas, no lugar do Pedrógão, freguesia de Coimbrão. Corresponde ao CFS 13102 e ao CNS 11324, estando a uma altitude entre os 10 e os 12 m. A localização do sítio corresponde a um afloramento da rocha jurássica que constitui o esqueleto do promontório, separando a praia Sul da praia Norte do Pedrógão. O promontório é constituído por formações carbonatadas, com predominância de calcários margosos e margas, e calcários mais resistentes (Zbyszewski, 1965; Carvalho, 2008; Carvalho *et al.* 2010: 36). No que concerne à geomorfologia, refira-se a existência de uma plataforma coberta com depósitos de cascalho e areia, identificada como um terraço de erosão marinha, que “se formou durante a fase de alto nível do mar no último interglaciário, conhecido como Eemiano ou Riss-Wurm”, com uma idade aproximada de há 120.000 anos (Carvalho *et al.* 2010: 37).

No quadro das prospecções arqueológicas da Carta Arqueológica de Leiria, foram recolhidos, na plataforma, desde 2004, materiais arqueológicos, concentrados, nas margas argilosas, alaranjadas, e nas areias. O conjunto compreende material lítico diverso, em quartzo e sílex, do qual se podem destacar duas lâminas com retoque, um núcleo em sílex bastante rolado e um conjunto de lascas. O espólio recolhido, correspondente a material lítico, na sua maioria incharacterístico, foi inicialmente considerado como enquadrável na Pré-história recente, interpretação preliminar reforçada pela presença de uma suposta gravura, com cronologia enquadrável nesse intervalo, tendo o espólio lítico sido posteriormente apontado como possivelmente enquadrável no Paleolítico Superior (Carvalho & Carvalho, 2007). A. Carvalho

confirma esta descoberta, referindo a presença de artefactos líticos, atribuíveis do ponto de vista tecno-tipológico ao Paleolítico, na superfície da plataforma e nos sedimentos arenosos (Carvalho, 2008; Carvalho *et al.* 2010: 37). A área da plataforma, onde se recolheram os materiais encontra-se muito alterada antropicamente, nomeadamente, pela criação de uma zona de depressão artificial no terreno.

No âmbito da prospecção, realizada em 2004, e enquadrada no *PNTA – Carta Arqueológica do Concelho de Leiria*, foi identificado, em 2004, um bloco pétreo em calcário, que se considerou ser um suporte de uma gravura, o que motivou o seu levantamento, recolha e estudo preliminar, que apontava no sentido da existência de uma gravura rupestre, realizada através da técnica de picotagem, e representando uma figura antropomórfica (Martins, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007). Este processo conduziu ao desenvolvimento de uma tese de mestrado sobre a peça, na área de conservação de elementos pétreos, por A. Carvalho, com vista a procurar uma resolução para o processo degradativo da mesma e a dar resposta às questões que se haviam colocado, quanto a sua interpretação e mesmo quanto à sua autenticidade (Martins, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007; Carvalho, 2008; Carvalho *et al.* 2010: 39). Reporta ainda a identificação de um sistema cársico de dimensões limitadas, desenvolvido a partir do terraço marinho, com três tipos de cavidades: galerias sub-horizontais, galerias oblíquas e algares de pequena dimensão, sendo que foi numa destas cavidades, a que atribuiu o nome de Gruta da Pedra, que se identificou o bloco pétreo, supostamente gravado (Carvalho, 2008; Carvalho *et al.* 2010: 37). As conclusões do seu estudo indicam que o bloco pétreo “não poderá ser uma gravura rupestre, mas sim o resultado da acção dos agentes naturais de meteorização física e química” (Carvalho *et al.* 2010: 44), consistindo assim num objecto de origem natural, sem evidência de intervenção antrópica, pelo que se coloca em causa a autenticidade da peça (Martins, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007; Carvalho, 2008; Carvalho *et al.* 2010). Note-se que em toda a zona de afloramentos, correspondente ao local de identificação do bloco, se encontraram blocos análogos, na composição, no tamanho, na forma e nas alterações superficiais (Carvalho, 2008; Carvalho *et al.*, 2010). Aquando da descoberta do bloco, foi atribuído a este, para efeitos de inventário de sítio, a denominação Praia Nova do Pedrógão 2, com o CNS 11326 e o CFS 13103. No quadro do presente estudo, introduziu-se este elemento na base de dados, mas manteve-se para efeitos de inventário uma numeração idêntica à do sítio Praia Nova do Pedrógão 1 (Nº. Inv. 77).

Quinta da Carvalha

O sítio denominado Quinta da Carvalha (Nº. Inv. 78) corresponde ao CFS 242016, tendo atribuídos dois CNS: 17660 e 14297. Localiza-se na Quinta da Carvalha, freguesia de Parceiros, concelho de Leiria, num cabeço, a uma altitude de cerca de 66 m, em frente ao sítio da Quinta do Bispo, estando separado deste por uma linha de água (Zambujo & Carvalho, 2005). Descoberto, de modo accidental, durante a construção de uma moradia, na urbanização da Quinta da Carvalha, em 1993, por Rui Leonel de Almeida, foi objecto de prospecções não sistemáticas em 1994 e 1996, por José Ruivo, que resultaram na recolha de materiais cerâmicos e líticos, em níveis de revolvimento provocados pelas obras de construção. Em 1999, Ana Cristina Oliveira, publica um breve estudo dos materiais recolhidos, apontando para uma ocupação do local num momento da Pré-história recente, bem como durante o Paleolítico, em que integra um biface e um raspador (Oliveira, 1999). Foi estudado um conjunto de peças seleccionadas, segundo princípios tipológicos, que revelou a presença de núcleos, biface, restos de talhe, que inclui lascas, lâminas e lamelas não retocadas, e utensílios. A matéria-prima mais representada é o sílex, seguido do quartzo, sendo que se reporta um predomínio de utensílios sobre lâminas e lamelas, relativamente a utensílios sobre lasca (Oliveira, 1999: 32-33). Indica-se a presença dos seguintes utensílios: furador, laminas e lamelas com retoque marginal, raspador sobre lasca, elemento de foice, micrólitos e diversos elementos retocados (Oliveira, 1999: 34). Relativamente à cerâmica foram excluídos do estudo os fragmentos sem decoração e sem forma, tendo-se analisado 28 fragmentos cerâmicos, correspondentes a fabrico manual. Foram identificadas peças com decoração, nomeadamente com incisões, impressão com concha de *cardium*, com pente e com objectos de ponta redonda e em “v”. Estão ainda presentes elementos plásticos decorativos, tais como cordões alongados, mamilos alongados, circulares e em “lingueta”, que pelas dimensões devem ter constituído elementos de preensão (Oliveira, 1999: 34-35).

Considerada a presença de cerâmica com decoração cardial, dos materiais cerâmicos decorados, acima referidos, a ausência de materiais polidos, e as características do material lítico talhado, a investigadora aponta uma cronologia do Neolítico antigo para a maioria dos materiais estudados. O sítio, considerado relevante para o estudo da Neolitização do vale do Lena e bacia do Lis, é definido como “um local de habitat, no interior do qual se procedeu ao fabrico de utensilagem lítica diversa” (Oliveira, 1999: 35), sendo que devido ao grau de destruição do sítio, a autora considera não poder discutir o tipo de assentamento respectivo.

Quinta do Bispo

O sítio intitulado Quinta do Bispo (Nº. Inv. 79), situado na Quinta do Bispo, freguesia de Parceiros, corresponde ao CFS 242015 e ao CNS 19720, estando a uma altitude de 57 m. O sítio localiza-se numa pequena elevação e em frente ao sítio Quinta da Carvalha, sendo separados por uma linha de água tributária do Rio Lena. Quando se procedia à construção da Urbanização Vale de Mira foi descoberta, acidentalmente, por António Faustino de Carvalho, em 2003, uma elevada quantidade de material lítico, indicando tratar-se de uma ocupação pré-histórica. De modo a minimizar o impacte das obras, foram efectuados trabalhos arqueológicos de emergência, que permitiram caracterizar a ocupação do sítio, numa parceria entre o Instituto Português de Arqueologia e a Câmara Municipal de Leiria, tendo sido responsáveis G. Zambujo e S. Carvalho (Zambujo & Carvalho, 2005; Carvalho & Carvalho, 2007).

O sítio encontrava-se já muito afectado, não só pela extracção de areias, mas também pela anterior presença de eucaliptos, alterando consideravelmente a estratificação. Foram realizadas sondagens arqueológicas, num total de 26 m² (Zambujo & Carvalho, 2005). Identificou-se uma estrutura de combustão, de forma ovalada, com cerca de 70 cm de comprimento, por 52 cm de largura e 25 cm de profundidade, constituída por seixos de quartzo, quartzito e blocos de calcoarenito, que poderá corresponder a uma lareira com estrutura de tipo *cuvette* ou fossa (Zambujo & Carvalho, 2005: 92). Identificaram-se alguns carvões, associados à estrutura, contudo não se detectaram quaisquer elementos faunísticos (Zambujo & Carvalho, 2005: 93). Alguns dos blocos, em calcoarenito, associados à estrutura de combustão, permitiram remontagem, tendo-se verificado integrarem um artefacto, com marcas de polimento e de percussão, para o qual se propuseram várias hipóteses funcionais: mó manual, polidor de utensílios ou bigorna. A sua presença na estrutura de combustão é apontada como podendo corresponder a uma reutilização do utensílio, como base da lareira, após fractura antrópica, ou ao abandono do bloco sobre a estrutura de combustão activa, originando fracturas térmicas (Zambujo & Carvalho, 2005: 94). Foi realizado um molde da lareira. Esta estrutura foi enquadrada cronologicamente no Mesolítico Final (Zambujo & Carvalho, 2005: 101). Relativamente aos materiais líticos recolhidos, a matéria-prima dominante é o sílex (60%), seguido do quartzito (30%) e do quartzo (10%). Reporta-se a presença de lascas, o grupo mais representativo, núcleos, lâminas e lamelas, e uma série alargada de utensílios, entre os quais, uma peça esquírolada, raspadeiras, lascas retocadas, entalhes, denticulados, buris, lâminas retocadas, raspadores e utensilagem lamelar, integrando, trapézios, segmentos, lamelas de dorso, com truncatura, com entalhe, com retoque

marginal, denticuladas e com retoque atípico, bem como um microburil (Zambujo & Carvalho, 2005: 94).

A partir da análise e interpretação dos dados as investigadoras apontam uma cronologia para este conjunto, associada a uma primeira ocupação do espaço no Mesolítico Final, durante a fase Atlântica, como acampamento (Zambujo & Carvalho, 2005: 100). As autoras salientam a presença abundante de termoclastos, que poderiam ter estado associados a outras estruturas de combustão, entretanto descontextualizadas ou deterioradas, podendo indiciar um uso preferencial e sistemático do local, em ocupações de curta duração (Zambujo & Carvalho, 2005: 100). Considerando a existência de fragmentos de cerâmica manual pré-histórica, para os quais referem semelhanças, ao nível de alguns fragmentos cerâmicos não decorados, com os materiais da Quinta da Carvalha (Oliveira, 1999; Zambujo & Carvalho, 2005: 94), apontam, ainda que com reservas, para uma eventual ocupação do local durante a Pré-história recente, no Neolítico Antigo (Zambujo & Carvalho, 2005). Dada a importância arqueológica do local, foram efectuadas diversas intervenções de acompanhamento arqueológico, associadas a construções na área da urbanização, no entanto, durante esses trabalhos não foi registada a presença de níveis arqueológicos preservados (Carvalho & Carvalho, 2007).

Serrada – Pernelhas

O sítio intitulado Serrada – Pernelhas (Nº. Inv. 80), situado entre a povoação de Pernelhas e o lugar da Meia Léguas, topónimo Serradas, freguesia de Parceiros, nas proximidades de uma linha de água afluente do Rio Lena, corresponde ao CFS 242010 e ao CNS 21010, estando a uma altitude de 80 m. O sítio localiza-se numa plataforma, de reduzidas dimensões, junto a uma pequena linha de água. O material lítico em sílex, quartzito e quartzo, recolheu-se no quintal de uma casa, construída em inícios de 2000, casa recente, numa área muito reduzida, de cerca de 100 m², considerando-se que o sítio se encontra praticamente destruído. Foi recolhido um conjunto considerável de material lítico, 39 peças, em sílex, quartzito e quartzo, entre as quais núcleos, lascas e um fragmento de lamela. O sítio foi definido como habitat, e enquadrado cronologicamente na Pré-história, possivelmente no Paleolítico Superior. Os trabalhos de prospecção arqueológica enquadram-se nas medidas de minimização da 2ª fase do projecto Simlis (Carvalho *et al.*, 2005; Carvalho & Pajuelo, 2005a; Carvalho & Carvalho, 2007).

Telheiro da Barreira/ Telheiro

O sítio arqueológico, denominado Telheiro da Barreira/ Telheiro (Nº. Inv. 81), por lhe terem sido atribuídas duas denominações, corresponde ao CFS 62516, não tendo CNS definido, situando-se nas proximidades do Telheiro, freguesia da Barreira, a uma altitude de 113 m. Note-se que já existia uma referência arqueológica para o Telheiro, denominada Telheiro, correspondente a uma estação de superfície com artefactos líticos, em quartzito, que foi identificada por Manuel Heleno, nos anos 40, em prospecções realizadas na região, a que foi atribuído o CNS 7201 e o CFS 62515, e que foi descrita como um achado isolado de materiais enquadráveis no Paleolítico Inferior. Este sítio apesar de se encontrar georreferenciado na Carta Arqueológica de Leiria, a cerca de 200m do sítio Telheiro da Barreira/ Telheiro, não tem uma localização segura (Teixeira, *et al.* 1968; Carvalho & Carvalho, 2007).

No âmbito da Subconcessão Litoral Oeste – Lanço IC36-Leiria Sul (IC2) / Leiria Nascente (COL), que afectou o sítio arqueológico Telheiro da Barreira, foram implementadas medidas de minimização, em consequência da prospecção do EIA, nomeadamente sondagens e escavação em área, que foram realizadas, entre 2009 e 2011, ao longo de três fases sucessivas, tendo diferentes responsáveis científicos, associados a distintas empresas de arqueologia, nomeadamente a Era, e a Crivarque (Fernandes & Fonseca, 2009; Pinto, 2009b; Pinto, 2010a; Pinto & Andrade, 2010).

Na primeira fase da responsabilidade de A. Pinto (2009b) foram realizadas dez sondagens de forma a caracterizar o sítio, num total de 10m². Os trabalhos arqueológicos permitiram identificar uma elevada densidade de materiais líticos, concentrados em áreas específicas e associados a um nível arqueológico preservado. Durante esta fase recolheu-se numeroso espólio lítico, nomeadamente, esquirolas, lascas e núcleos em sílex e em quartzito, bem como buris em sílex, lamelas de dorso em sílex e termoclastos (Pinto & Andrade, 2010). Após a campanha da 2ª fase, de escavação em área, da responsabilidade de J. Espinosa Soto e J. Alonso Martin, que permitiu identificar níveis arqueológicos com termoclastos e *cuvettes* de sedimento queimado, foi identificada, durante os trabalhos de acompanhamento arqueológico da obra, uma mancha com materiais arqueológicos, junto do sítio Telheiro da Barreira, anteriormente intervencionado (Espinosa & Martin, 2010b). Associado a esta mancha foi identificado espólio lítico, termoclastos e manchas de sedimento mais escuro (Pinto & Andrade, 2010: 2). Esta identificação deu origem a uma 3ª fase de trabalhos, que incluiu sondagens e escavação. Após a 3ª fase de intervenção, os investigadores concluíram que a obra poderia prosseguir na área, definindo o acompanhamento arqueológico como condicionante (Pinto & Andrade, 2010). Os resultados preliminares da 3ª fase da intervenção correspondem, na sondagem da área 1, à identificação de

uma estrutura negativa de forma circular, preenchida com sedimentos queimados, sem cronologia ou funcionalidade determinadas (Pinto, 2010a). As áreas escavadas, 2, 3, 4, 5 e 6, permitiram compreender, ainda que os dados sejam preliminares, que o sítio se encontrava muito perturbado, nomeadamente devido a erosão eólica, podendo estas acções terem resultado no desmonte de estruturas (Pinto & Andrade, 2010: 10). Foi detectada, no entanto, uma estrutura preservada, interpretada como lareira, apesar da ausência de carvões ou cinzas, uma vez que correspondia a uma concentração de termoclastos quebrados *in situ* dispostos em dois níveis (Pinto & Andrade, 2010: 10). Em torno desta estrutura foram recolhidas esquirolas de sílex. Para além desta estrutura reportaram-se “deposições” de sedimento queimado, associadas a abundantes materiais arqueológicas, sendo que uma delas demonstrou a existência de uma estrutura negativa, de morfologia irregular. Estas deposições foram preliminarmente interpretadas como resultantes “de limpezas periódicas de estruturas de combustão” (Pinto & Andrade, 2010: 10). Relataram-se ainda a identificação de estruturas negativas em *cuvette*, preenchidas com sedimento escuro, de funcionalidade indeterminada (Pinto & Andrade, 2010: 10).

Os investigadores responsáveis pela última fase da intervenção referem, no seu relatório preliminar que: “A cronologia específica do sítio ainda se encontra por definir em rigor, embora (e como referido acima) se possa apontar cronologia semelhante à dos sítios de Cortes – S4 e Cruz da Areia (o que uma análise preliminar do espólio recolhido permite apontar para o Magdalenense final/Epipaleolítico) – podendo tratar-se o conjunto destes sítios de uma área de acampamento com dispersão horizontal dentro da mesma sincronia cronológica” (Pinto & Andrade, 2010: 10). Reporta-se a identificação de grande quantidade de materiais líticos, lascas, esquirolas, núcleos e escassos instrumentos, tendo como matéria-prima o sílex, quartzo e quartzito. Refere-se ainda a presença de abundantes termoclastos (Pinto & Andrade, 2010: 10). Informa-se não ter sido possível determinar, em fase preliminar, qual o tecnocomplexo específico, em que se enquadram os vestígios, dentro do Paleolítico Superior, no entanto, e considerando as técnicas de exploração dos núcleos recolhidos e os dados dos sítios Cortes S4 e Cruz da Areia, os investigadores apontam para uma ocupação durante o Magdalenense final/Epipaleolítico (Pinto & Andrade, 2010: 10).

APÊNDICE D

Síntese dos sítios arqueológicos referenciados

Tabela 8.1. : Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Lapedo – Ribeira da Caranguejeira (1)

Apêndice D

Vale do Lapedo – Ribeira da Caranguejeira (1)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
1	Abrigo do Lagar Velho	281809	12655	Abrigo sob rocha.	Contexto funerário; Ocupação temporária e/ou logística; Acampamento base.	Paleolítico Superior: Gravettense; Gravettense Terminal; Solutrense.	Prospecção; Escavação de emergência; Escavação arqueológica em área; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA - Maciço; PNTA - Paleoalmonda; P. Investigação CIPA/ FCT; Arq. Preventiva Simlis.	Sepultura – Lagar Velho I; Duas estruturas de combustão (EE15), com execução de moldagens e réplicas; Abundantes materiais arqueológicos; Preservação de material osteológico e antracológico; Estudo antropológico, faunístico, paleotecnológico, geoarqueológico.
2	Abrigo II	281814	17441	Abrigo sob rocha.	Ocupação antrópica indeterminada.	Paleolítico Superior.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA - Maciço; Arq. Preventiva Simlis.	Indústria lítica incomum; Fauna mamalógica.
3	Abrigo III	281815	17442	Abrigo sob rocha.	Ocupação antrópica indeterminada.	Epipaleolítico	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA – Maciço; Arq. Preventiva Simlis.	Indústria lítica incomum; Depósito conífero - espécies marinhas.
4	Abrigo da Pala Encarnada	281811	16908	Abrigo sob rocha.	Potencial arqueológico.	Paleolítico Superior.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA - CARQLEI; Arq. Preventiva Simlis.	Presença de termoclastos; Preenchimento sedimentar preservado.
5	Abrigo do Alecrim	281812	-	Abrigo sob rocha.	Ocupação temporária logística e/ou residencial.	Paleolítico Superior: Gravettense Terminal/ Solutrense; Pré-história recente.	Sondagens; Escavação; Acompanhamento no fundo de vale.	P. Investigação – CIPA/ Universidade de Tulane; Arq. Preventiva Simlis.	Estrutura de combustão; Abundantes materiais arqueológicos; Preservação de material faunístico e antracológico; Estudo faunístico, paleotecnológico, geoarqueológico. Cerâmica pré-histórica.
6	Abrigo do Lapedo Norte I	281817	-	Abrigo sob rocha; Plataforma sedimentar.	Ocupação antrópica indeterminada.	Paleolítico Médio; Paleolítico Superior.	Prospecção; Limpeza de corte e sondagens na plataforma; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA - Maciço; P. Investigação: CIPA/ Universidade de Tulane.	Elementos faunísticos; Lascas de sílex, quartzo e quartzito; Materiais em contextos de deposição secundária.

Tabela 8.2.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Lapedo – Ribeira da Caranguejeira (2)

Vale do Lapedo – Ribeira da Caranguejeira (2)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
7	Abrigo do Vale do Lapedo I	281810	12807	Abrigo sob rocha.	Arte rupestre – pintura esquemática pós paleolítica.	Pré-história recente: Neolítico a Bronze Inicial.	Prospecção; Levantamento de elementos iconográficos; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA – Maciço; P. Investigação: Levantamento de arte parietal	Antropomorfo esquemático, antropomorfo ictifálico, linhas e traços indeterminados - pintura a colorante vermelho; Sem preservação de preenchimento sedimentar.
8	Abrigo Lapedo Norte II	281813	17440	Abrigo sob rocha.	Ocupação antrópica indeterminada.	Neolítico Antigo.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA – Maciço.	Cerâmica com impressões cardiais; Conchas de espécies marinhas.
9	Caxieira	281803	-	Ar livre.	Habitat.	Calcolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico abundante, incluindo lâmina e lamela; Fragmento de cerâmica de produção manual.
10	Crasto	91902	17117	Ar livre.	Povoado.	Idade do Ferro.	Prospecção.	P. Investigação: <i>Civitas Collipponensis</i> ; PNTA – CARQLEI.	Cerâmica de produção manual e a torno; Peça polida em anfibolito e fragmento de mó; Lascas e núcleos em sílex e quartzito.
11	Escoural	281801	17992	Ar livre.	Mancha de material lítico.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Indústria lítica incaracterística, em sílex e quartzito.
12	Grinde	91901	-	Ar livre.	Habitat.	Pré-história recente.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Indústria lítica incaracterística: núcleos e lascas, em sílex e quartzito; Cerâmica comum e escória de ferro.

Tabela 8.3.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (1)

Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (1)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
13	Abrigo da Palha	252206	17027	Abrigo sob rocha; Plataforma sedimentar de fundo de vale.	Acampamento base.	Paleolítico Superior final e/ou Epipaleolítico.	Prospecção; Acompanhamento na plataforma, de fundo de vale; Sondagens no talude e plataforma de fundo de vale.	PNTA – Maciço; Arq. Preventiva Simlis.	Escavação em contexto <i>off-site</i> na plataforma; Possível estrutura de combustão; Abundantes materiais arqueológicos no talude e plataforma; Preservação de material faunístico e antracológico, grande quantidade de conchas de berbigão e amêijoas; Arte móvel em osso; Estudo paleotecnológico e geoarqueológico.
14	Abrigo do Padrão	22706	-	Abrigo sob rocha; Plataforma sedimentar de fundo de vale.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale; Sondagens na plataforma de fundo de vale, oposta.	Arq. Preventiva Simlis.	Abundante indústria lítica inaracterística na plataforma; Preenchimento sedimentar preservado.
15	Abrigo do Poço	252201	17018	Abrigo sob rocha; Plataforma sedimentar de fundo de vale.	Ocupação antrópica indeterminada; Acampamento.	Paleolítico Superior final e/ ou Epipaleolítico; Magdalenense final.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Escavação na plataforma em contexto <i>off-site</i> ; Abundantes materiais arqueológicos, no interior do abrigo, talude e plataforma; Preservação de material faunístico, com grande quantidade de conchas de berbigão e amêijoas, e antracológico; Estudo paleotecnológico.
16	Abrigo do Porto	252202	21014	Abrigo sob rocha.	Ocupação antrópica indeterminada.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Identificação, no interior do abrigo, de núcleo em quartzito, discoidal, para extracção de lascas; Preenchimento estratigráfico preservado.

Tabela 8.4.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (2)

Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (2)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
17	Abrigo do Ribeiro das Chitas 1	252207	17019	Abrigo sob rocha; Plataforma sedimentar de fundo de vale.	Ocupação antrópica indeterminada.	Pré-história antiga.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	PNTA – Maciço; Arq. Preventiva Simlis.	Inexistência de qualquer nível arqueológico preservado na plataforma; Materiais líticos e fragmentos de cerâmica de fabrico manual, em depósitos de origem coluvionar e aluvionar – posição secundária.
18	Abrigo do Ribeiro das Chitas 2	252216	17021	Abrigo sob rocha; Plataforma sedimentar de fundo de vale.	Ocupação antrópica indeterminada.	Paleolítico Superior.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	PNTA – Maciço; Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico, pré-histórico e fragmentos de fauna queimada; Na plataforma, depósitos de vertente e deposições aluvionares, sem níveis arqueológicos preservados; Identificação de abatimentos das bancadas contíguas na plataforma, sem presença de ocupação humana selada, até à cota de abertura das sondagens.
19	Bancada de Sílex. Chitas 1	252203	19982	Ar livre.	Jazida de sílex: Fonte de matéria-prima; Oficina de talhe.	Pré-história antiga; Pré-história recente.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	PNTA – Maciço; Arq. Preventiva Simlis.	Afloramento calcário da plataforma superior, em posição primária - bancada de sílex, Abundante material lítico em sílex, e em presença de material em quartzito.
20	Casa da Epígrafe – Chitas 5	252205	17016	Ar livre; Plataforma sedimentar de fundo de vale.	Mancha de material lítico.	Pré-história indeterminada.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico talhado, em sílex e quartzito; sílex com fractura mecânica e tectónica; cerâmica de época moderna; Proveniência de materiais, a partir de plataformas superiores, associadas às diversas jazidas de sílex.

Tabela 8.5.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (3)

Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (3)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
21	Mata da Curvachia 1	152604	21003	Ar livre.	Jazida de sílex: Fonte de matéria-prima; Oficina de talhe.	Pré-história antiga; Pré-história recente; Épocas históricas.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis; P. Investigação: Matérias-primas.	Sílex, eventualmente em posição primária, com grandes blocos, e secundária, com córtex. Abundante material lítico em sílex, e presença de material em quartzito e quartzo. Caracterização macroscópica e microscópica do sílex cortical, amostra C2s-10 - Ribeira da Curvachia.
22	Parracheira	22702	21009	Ar livre; Plataforma sedimentar de fundo de vale.	Habitat.	Pré-história recente.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Recolha de materiais líticos, a meia encosta, lamelas e núcleos para lascas, em sílex, e lascas em quartzito; Plataforma, material em deposição secundária, eventualmente proveniente da jazida do Povo da Martinela.
23	Povo da Martinela	22711	11325	Ar livre.	Jazida de sílex: Fonte de matéria-prima; Oficina de talhe primária.	Paleolítico Médio; Paleolítico Superior.	Prospecção.	PNTA – CARQLEI.	Abundante quantidade de lascas e núcleos, em sílex, interpretados como resultantes de experiências de talhe, e alguns instrumentos retocados; núcleos <i>Levallois</i> e percutores em quartzito; presença de várias fases de cadeias operatórias de talhe.
24	Vale de Santa Margarida 1	22703	19218	Ar livre.	Jazida de sílex: Fonte de matéria-prima. .	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale; Sondagens na plataforma de fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Abundante quantidade de matéria-prima e presença de lascas e núcleos, em sílex; Na plataforma, materiais em contexto de depósitos de vertente.

Tabela 8.6.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (4)

Vale das Chitas – Ribeiro das Chitas (4)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
25	Vale de Santa Margarida 2	22704	19219	Ar livre.	Achado isolado.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Identificação de uma lamela em sílex; Abundante quantidade de matéria-prima, na plataforma, proveniente, possivelmente, do sítio do Povo da Martinela.
26	Vale de Santa Margarida 3	22705	19220	Ar livre.	Mancha de ocupação.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Abundante quantidade de sílex com fractura mecânica, proveniente possivelmente do sítio do Povo da Martinela; Duas lascas e um núcleo em sílex.
27	Valinho da Curvachia	22707	17988	Gruta.	Indeterminado; Mancha de material lítico na plataforma.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	PNTA – Maciço; Arq. Preventiva Simlis.	Pequena entrada de gruta, no interior da qual se detectaram seixos de quartzito; Material lítico incaracterístico, na plataforma, em frente à gruta, e na zona de fundo de vale próxima.

Tabela 8.7.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Leão – linha de água tributária do Ribeiro dos Murtórios (1)

Vale do Leão – linha de água tributária do Ribeiro dos Murtórios (1)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
28	Abrigo 1 do Vale do Leão	81701	-	Abrigo sob rocha.	Indeterminado.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale; Sondagem mecânica na plataforma.	Arq. Preventiva Simlis.	Não existe no interior do abrigo qualquer pacote sedimentar preservado, contudo, foi identificado espólio lítico na plataforma imediatamente em frente, num nível de palimpsesto.
29	Abrigo 2 do Vale do Leão	281804	-	Abrigo sob rocha.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale, na margem oposta.	Arq. Preventiva Simlis.	Espesso preenchimento sedimentar; Presença de material lítico na plataforma, na margem oposta.
30	Abrigo 3 do Vale do Leão	281805	-	Abrigo sob rocha.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale, na margem oposta.	Arq. Preventiva Simlis.	Plataforma com preenchimento sedimentar bem preservado; Presença de material lítico na plataforma, na margem oposta.
31	Abrigo da Fuinha	281816	-	Abrigo sob rocha.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale, na margem oposta.	PNTA – CARQLEI.	Pacote sedimentar onde são visíveis níveis de cascalheira e outros depósitos aluviais; camada de topo, localizada no interior do abrigo - integra material cerâmico e faunístico; Presença de material lítico na margem oposta.
32	Buraca da Moucha	281806	-	Gruta.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale, na margem oposta.	Arq. Preventiva Simlis.	Duas entradas de gruta, com preenchimento sedimentar espesso no interior e plataforma frontal; Presença de material lítico na margem oposta.
33	Abrigo do Moinho - Vale do Leão	281807	-	Abrigo sob rocha.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Preenchimento com grau de preservação razoável; Abrigo de grande dimensão.

Tabela 8.8.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro dos Murtórios – Ribeiro dos Murtórios (1)

Vale do Ribeiro dos Murtórios – Ribeiro dos Murtórios (1)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
34	Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira	81702	23326	Abrigo sob rocha; Gruta.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Descrito igualmente como gruta, com galeria descrita como afunilada; Preenchimento preservado no interior da cavidade e na plataforma sedimentar aplanada em frente ao abrigo.
35	Gruta da Buraca da Moira	81703	-	Gruta.	Potencial arqueológico.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	A primeira referência sobre a presença desta gruta foi feita por Teixeira e Zbyszewski, em 1968, na Carta Geológica de Portugal, folha 23-C; Presença de preenchimento sedimentar, sendo visíveis seixos de rio e diversos depósitos aluviais.

Tabela 8.9.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (1)

Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (1)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
36	Albergaria 1	300112	-	Ar livre.	Habitat; Mancha de material.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Mancha de material, constituída por lascas e núcleos, em sílex, e nódulos de sílex de pequena dimensão.
37	Albergaria 2	300111	-	Ar livre.	Mancha de material.	Paleolítico Inferior; Pré-história indeterminada.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico em sílex, quartzito e quartzo, com diferentes graus de alteração; Lascas e núcleos em sílex, núcleos em quartzito, um núcleo em quartzo e um biface em quartzito.
38	Albergaria 3	300109	-	Ar livre.	Habitat; Jazida de sílex.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico, essencialmente em sílex, núcleos e lascas, e nódulos de sílex de pequena e média dimensão, com pouco grau de alteração.
39	Albergaria 4	300110	-	Ar livre.	Mancha de material.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico, muito rolado, em quartzito e nódulos de sílex.
40	Albergaria 5/6	300107	-	Ar livre.	Habitat.	Neolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Peças líticas em sílex, quartzito e quartzo, entre as quais, um núcleo em sílex para lâminas e várias lâminas em sílex; presença de nódulos de sílex, de média dimensão; Recolheu-se um movente, em quartzito.
41	Albergaria 7/8	300106	-	Ar livre.	Habitat; Mancha de material.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Dois áreas de concentração de materiais líticos, uma no topo do terraço e outra na plataforma mais próxima da linha de água; Lascas e núcleos em sílex e nódulos de sílex de média dimensão.

Tabela 8.10.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (2)

Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (2)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
42	Albergaria 9	300108	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico Inferior.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis; Rede viária A17.	Duas áreas de concentração de material identificadas na plataforma superior do terraço; Pequena amostra de material em quartzito e sílex; nódulos de média dimensão de sílex.
43	Arroteia 1	172310	-	Ar livre.	Jazida de sílex: fonte potencial de matéria-prima.	Pré-história.	Prospecção.	Arq. Preventiva Simlis.	Jazida de sílex, eventualmente de bancada; Área relativamente grande de dispersão de materiais.
44	Arroteia 2	172311	-	Ar livre.	Mancha de material; Habitat.	Pré-história antiga.	Prospecção.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico em sílex, quartzito e quartzito: lascas e núcleos.
45	Casalito 1	11004	20765	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico Médio.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis; Rede viária A17.	Afectado pelas lavras, rede viária, florestação e gasoduto da Transgás; Lascas e núcleos, em sílex e quartzito, e nódulos de média dimensão em sílex. Núcleo <i>Levallois</i> , em quartzito, e uma lasca <i>Levallois</i> em sílex.
46	Casalito 2/ Casalito SW	11001	17605	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	P. Investigação Acheulense; Arq. Preventiva Simlis.	Na mesma área do sítio, identificado por Cunha-Ribeiro (1992/1993), e designado Casalito Sudoeste; Material lítico, entre as quais lascas, em sílex e quartzito.

Tabela 8.11.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (3)

Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (3)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
47	Casalito3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito	11002	7197	Ar livre.	Habitat.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	P. Investigação Acheulense; Arq. Preventiva Simlis.	Identificado inicialmente como Casalito/ Ribeira de Fagundo 1, por Cunha-Ribeiro; Pequena mancha de concentração de material lítico em sílex, recolhido num ponto com excelente visibilidade.
48	Casalito 4	11005	20766	Ar livre.	Habitat.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis; Rede viária A17.	Afectado pela rede viária e pela conduta da Transgás; Pequena mancha de concentração de material lítico, em sílex e quartzito: núcleos e lascas.
49	Fagundo 1	11006	20767	Ar livre.	Habitat; Jazida.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Lascas e núcleos, em sílex; Nódulos de sílex, de pequena e média dimensão.
50	Fagundo 2	300116	20768	Ar livre.	Jazida.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Duas áreas de concentração de materiais, dispersos por 300 m ² ; Peças líticas, em sílex, e nódulos de sílex, de pequena dimensão.
51	Fagundo 3	300113	-	Ar livre.	Mancha de material.	Pré-história.	Prospecção.	Arq. Preventiva Simlis.	Terraço entre o Ribeiro do Fagundo e a Ribeira da Embra; Pequena quantidade de material, incharacterístico: lascas em sílex.
52	Fagundo 4	300115	-	Ar livre.	Jazida.	Paleolítico Inferior; Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Grande quantidade de nódulos de sílex, corticais e não corticais; Cinco áreas de concentração de materiais dispersas por mais de 1000 m ² ; Grande quantidade de material lítico, em sílex e quartzito, de cronologias diversas, incluindo, um machado de mão Acheulense, em quartzito, e uma lamela retocada em sílex.

Tabela 8.12.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (4)

Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (4)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
53	Fagundo 5	300114	-	Ar Livre.	Habitat.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Grande densidade de material lítico, em sílex e quartzito, sem marcas de alterações pós-deposicionais, numa zona circunscrita.
54	Figueirinhas	172315	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico Superior.	Prospecção; Acompanhamento	Arq. Preventiva SMAS.	Materiais líticos, num nível que se estende ao longo de cerca de 30m, num corte, exposto para a construção da estrada; Lascas de sílex e quartzito, sendo visíveis inúmeros termoclastos.
55	Figueirinhas 2	172316	-	Ar livre.	Habitat.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis	Área de dispersão de materiais considerável, mas densidade de vestígios reduzida; Materiais líticos talhados, incluindo lascas e núcleos em sílex.
56	Picassinos 1	300101	-	Ar livre.	Habitat.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico, em sílex e quartzito, na vertente Sul do terraço; Núdulos de sílex, de média dimensão.
57	Picassinos 2	172324	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico Superior.	Prospecção.	Arq. Preventiva SMAS; PNTA – CARQLEI.	Identificado pela equipa associada ao acompanhamento do SMAS; Conjunto considerável de materiais líticos, em sílex, entre os quais, lascas, núcleos e uma lâmina.
58	Quinta do Fagundo 2	300117	-	Ar livre.	Oficina de Talhe; Ocupação residencial.	Paleolítico Médio; Paleolítico Superior; Magdalenense	Acompanhamento; Sondagens.	Arq. Preventiva A17.	Duas estruturas de combustão, sem vestígios antracológicos; Termoclastos e mais de 9000 peças líticas, entre as quais, raspadeiras, lâminas, lamelas, <i>pontas azilienses</i> e outros utensílios; Contaminação e/ou segunda ocupação no sítio: uma pré-forma de biface, uma faca de dorso e uma peça rolada, em sílex; Estudo paleotecnológico.

Tabela 8.13.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (5)

Vale do Ribeiro do Fagundo – Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários (5)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
59	Vale da Neta 1	300105	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Concentração de material lítico, em sílex, incluindo uma lasca com retoque.
60	Vale da Neta 2	300104	-	Ar livre.	Mancha de material.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Concentração de material lítico, em sílex, identificada numa pequena plataforma.
61	Vale da Neta 3	300103	-	Ar livre.	Mancha de material.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico em quartzito e sílex, detectado na zona do gasoduto da Transgás.
62	Vale da Neta 4	300102	-	Ar livre.	Habitat; Mancha de material.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Duas áreas de concentração de material, separadas pela Linha do Oeste, e afectadas pela obra da Trangás; Grande densidade de material lítico, em sílex, quartzo e quartzito, de nódulos de sílex, de média dimensão, e de sílex com fractura mecânica recente.
63	Vale da Sesmaria 1	172308	-	Ar livre.	Mancha de material.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Presença de uma cascalheira, em estratificação; Material lítico, no terraço, em quartzito e sílex: lascas e núcleos; Nódulos de sílex, de média dimensão.
64	Vale da Sesmaria 2	172309	-	Ar livre.	Mancha de material.	Pré-história.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material, em estratificação no corte, lítico, em sílex, e nódulos de sílex, de média dimensão.

Tabela 8.14.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (1)

Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (1)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
65	Amieira 1	300118	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico, entre os quais lascas e núcleos, em sílex e quartzito, e nódulos de média dimensão em sílex.
66	Amieira 2	300119	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico Médio.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Cerca de 40 artefactos líticos, incluindo núcleos e lascas, em sílex e quartzito, um núcleo <i>Levallois</i> em quartzito, um raspador, em sílex, e uma lasca retocada, em quartzito; Nódulos de sílex não talhados.
67	Amieira 3	300120	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico incompleto, composto por lascas em sílex.
68	Amieira 4	300121	-	Ar livre.	Habitat.	Pré-história antiga.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Material lítico, nomeadamente uma lamela, em sílex e malacológico, berbigão.
69	Amieira 5	300122	-	Ar livre.	Habitat.	Paleolítico.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Conjunto de material lítico inespecífico, composto por lascas e núcleos, em sílex.
70	Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2	11008	27377	Ar livre.	Mancha de ocupação.	Paleolítico; Paleolítico Inferior.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens.	Arq. Preventiva A17; PNTA – CARQLEI.	Sondagens revelaram materiais arqueológicos em contexto alterado; Em prospecção, identificou-se um nível de cascalheira, com materiais enquadráveis no Paleolítico Inferior.
71	Cortes S4	62518	-	Ar livre.	Ocupação antrópica indeterminada.	Paleolítico Superior: Magdalenense	Sondagens; Acompanhamento.	Arq. Preventiva IC36.	Abundantes termoclastos, e um nível arqueológico <i>in situ</i> , associado a materiais arqueológicos; Concentrações de termoclastos e peças líticas apontam para a existência de diferentes estruturas de combustão, possivelmente três.

Tabela 8.15.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (2)

Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (2)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
72	Cruz da Areia/ Telheiro 1	62512	-	Ar livre.	Acampamento temporário e/ou residencial; Oficina de Talhe.	Paleolítico Médio; Paleolítico Superior: Paleolítico Superior final; Tardiglacial/ Magdalenense	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens.	Identificação accidental; PNTA – CARQLEI; Arq. Preventiva IC36.	Sete fases sucessivas, com diferentes responsáveis científicos, associados a distintas empresas de arqueologia; Termoclastos em elevada abundância, e “tapete de termoclastos”, com seixos transportados para o local; Realidades arqueológicas preservadas <i>in situ</i> , com carvões, e grande densidade de artefactos líticos, que permitem remontagens; Pelo menos seis estruturas de combustão e seis estruturas negativas; Diferentes áreas funcionais: oficinas de talhe e áreas de combustão; Placas móveis de xisto com sinais de polimento e placas de xisto com incisões, que são interpretadas como podendo ser arte paleolítica.
73	Opeia	91905	-	Ar livre.	Jazida de sílex: fonte de matéria-prima; Oficina de talhe primária.	Pré-história indeterminada; Paleolítico.	Prospecção.	P. Investigação: Matérias-primas; PNTA – CARQLEI.	Jazida com sílex do Cretácico superior (Cenomaniano) definida no estudo de Aubry e Mangado (2006) como C2s-2; Jazida de sílex, próxima do afloramento calcário, mas em posição secundária; Nódulos de sílex, com córtex muito espesso, e algumas lascas, em sílex.
74	Portela I	172321	31083	Ar livre.	Deposição intencional de recipientes cerâmicos.	Neolítico antigo.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens.	Arq. Preventiva SMAS.	Fragmentos de cerâmica manual, de vários recipientes; Presença de indústria lítica, associada ao sítio Portela II.

Tabela 8.16.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (3)

Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (3)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
75	Portela II	172322	31283	Ar livre.	Oficina de talhe.	Paleolítico Superior: Gravettense.	Acompanhamento; Sondagens.	Arq. Preventiva SMAS.	Nível com mais de 800 peças líticas, em sílex, quartzito e quartzo, em posição secundária; Presença de uma estrutura, em seixos, eventualmente um pavimento; 21 Pontas de Vale Comprido, fóssil-director, para a fase de transição entre o tecnocomplexo Gravettense e o Solutrense; Remontagens e identificação de cadeias operatórias.
76	Praia do Pedrógão	13101	19721	Ar livre.	Ocupação antrópica relacionada com exploração de recursos costeiros e estuarinos.	Pré-história antiga; Paleolítico Médio.	Escavação de emergência.	Identificação accidental; Escavação de emergência – IPA/ CML.	Níveis identificados no areal, na área de contacto entre o afloramento calcário e as areias dunares; Dois níveis, um mais antigo com peças relativamente eolizadas e boleadas, e um segundo com materiais sem qualquer alteração do seu estado físico, com peças obtidas através de método de debitagem de tipo <i>Levallois</i> recorrente centrípeto.
77	Praia Nova do Pedrógão 1 e 2	13102 13103	11324 11326	Ar livre; Gruta.	Ocupação antrópica indeterminada; Gravura rupestre não autenticada.	Paleolítico Superior; Pré-história recente.	Prospecção.	PNTA – CARQLEI; P. Investigação: Bloco com suposta gravura rupestre.	13102 – Material lítico diverso, em quartzo e sílex, incluindo duas lâminas com retoque, um núcleo em sílex e lascas. Sistema cársico de dimensões limitadas, desenvolvido a partir do terraço marinho; 13103 – Detectado na entrada da Gruta da Pedra. Bloco pétreo, interpretado como contendo gravura rupestre, cuja autenticidade não se confirmou, dado as alterações resultarem da acção de agentes naturais e não antrópicos.

Tabela 8.17.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (4)

Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (4)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
78	Quinta da Carvalha	242016	17660 14297	Ar livre.	Habitat; Oficina de talhe.	Paleolítico; Pré-história recente: Neolítico antigo.	Prospecção.	Identificação acidental; PNTA – CARQLEI.	Fragments de recipientes cerâmicos, incluindo cerâmica com decoração cardial, materiais cerâmicos decorados, com mamilos e cordões plásticos, e material lítico talhado, com predomínio de utensílios sobre lâminas e lamelas, incluindo elemento de foice e micrólitos; Um biface e um raspador, interpretados como de uma ocupação humana anterior.
79	Quinta do Bispo	242015	19720	Ar livre.	Acampamento (s) de curta duração.	Mesolítico Final, fase Atlântica.	Escavação de emergência; Acompanhamento.	Identificação acidental; Escavação de emergência – IPA/ CML.	Uma estrutura de combustão, de que foi efectuado molde. Abundantes termoclastos e materiais líticos: lascas, núcleos, lâminas e lamelas, e utensílios, entre os quais, lamelares: trapézios, segmentos, lamelas de dorso, com truncatura, com entalhe, com retoque marginal, denticuladas e com retoque atípico, um microburil; Identificaram-se carvões, associados à estrutura, mas não restos faunísticos; Remontagem de termoclastos revelou peça, interpretada como mó manual, polidor de utensílios ou bigorna.
80	Serrada – Pernelhas	242010	21010	Ar livre.	Habitat.	Pré-história; Paleolítico Superior.	Prospecção; Acompanhamento no fundo de vale.	Arq. Preventiva Simlis.	Conjunto de material lítico, 39 peças, em sílex, quartzito e quartzo, entre as quais núcleos, lascas e um fragmento de lamela.

Tabela 8.18.: Síntese dos sítios arqueológicos referenciados - Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (5)

Outros contextos e sítios arqueológicos de ar livre (5)									
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS	CNS	Contexto	Tipologia	Cronologia	Tipo de intervenção	Projecto	Particularidades
81	Telheiro da Barreira/ Telheiro	62516	-	Ar livre.	Acampamento.	Paleolítico Superior: Magdalenense final/ Epipaleolítico.	Prospecção; Acompanhamento; Sondagens.	Arq. Preventiva IC36.	Níveis arqueológicos preservados, com sedimento queimado e termoclastos; Estruturas negativas em <i>cuvette</i> , preenchidas com sedimento escuro, de funcionalidade indeterminada; Uma estrutura preservada, interpretada como lareira, sem carvões ou cinzas, mas com concentração de termoclastos quebrados <i>in situ</i> dispostos em dois níveis; Numeroso espólio lítico: esquírolas, lascas e núcleos, em sílex, quartzito e quartzo, buris em sílex, e lamelas de dorso, em sílex, entre outros.

APÊNDICE E

Cartografia – sítios arqueológicos referenciados

dos concelhos de Leiria e Marinha Grande

Vale do Lapedo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
1	Abrigo do Lagar Velho	281809
2	Abrigo II	281814
3	Abrigo III	281815
4	Abrigo da Pala Encarnada	281811
5	Abrigo do Alecrim	281812
6	Abrigo do Lapedo Norte I	281817
7	Abrigo do Vale do Lapedo I	281810
8	Abrigo Lapedo Norte II	281813
9	Caxeira	281803
10	Crasto	91902
11	Escoural	281801
12	Grinde	91901

Vale do ribeiro do Fagundo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
36	Abergaia 1	300112
37	Abergaia 2	300111
38	Abergaia 3	300109
39	Abergaia 4	300110
40	Abergaia 5/6	300107
41	Abergaia 7/8	300106
42	Abergaia 9	300108
43	Arroteia 1	172310
44	Arroteia 2	172311
45	Casalito 1	11004
46	Casalito 2/ Casalito SW	11001
47	Casalito 3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito	11002
48	Casalito 4	11005
49	Fagundo 1	11006
50	Fagundo 2	300116
51	Fagundo 3	300113
52	Fagundo 4	300115
53	Fagundo 5	300114
54	Figueirinhas	172315
55	Figueirinhas 2	172316
56	Picassinos 1	300101
57	Picassinos 2	172324
58	Quinta do Fagundo 2	300117
59	Vale da Neta 1	300105
60	Vale da Neta 2	300104
61	Vale da Neta 3	300103
62	Vale da Neta 4	300102
63	Vale da Sesmária 1	172308
64	Vale da Sesmária 2	172309

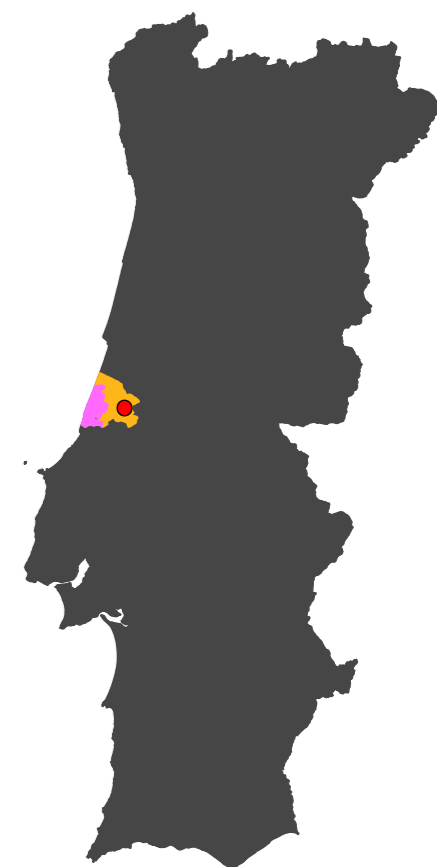
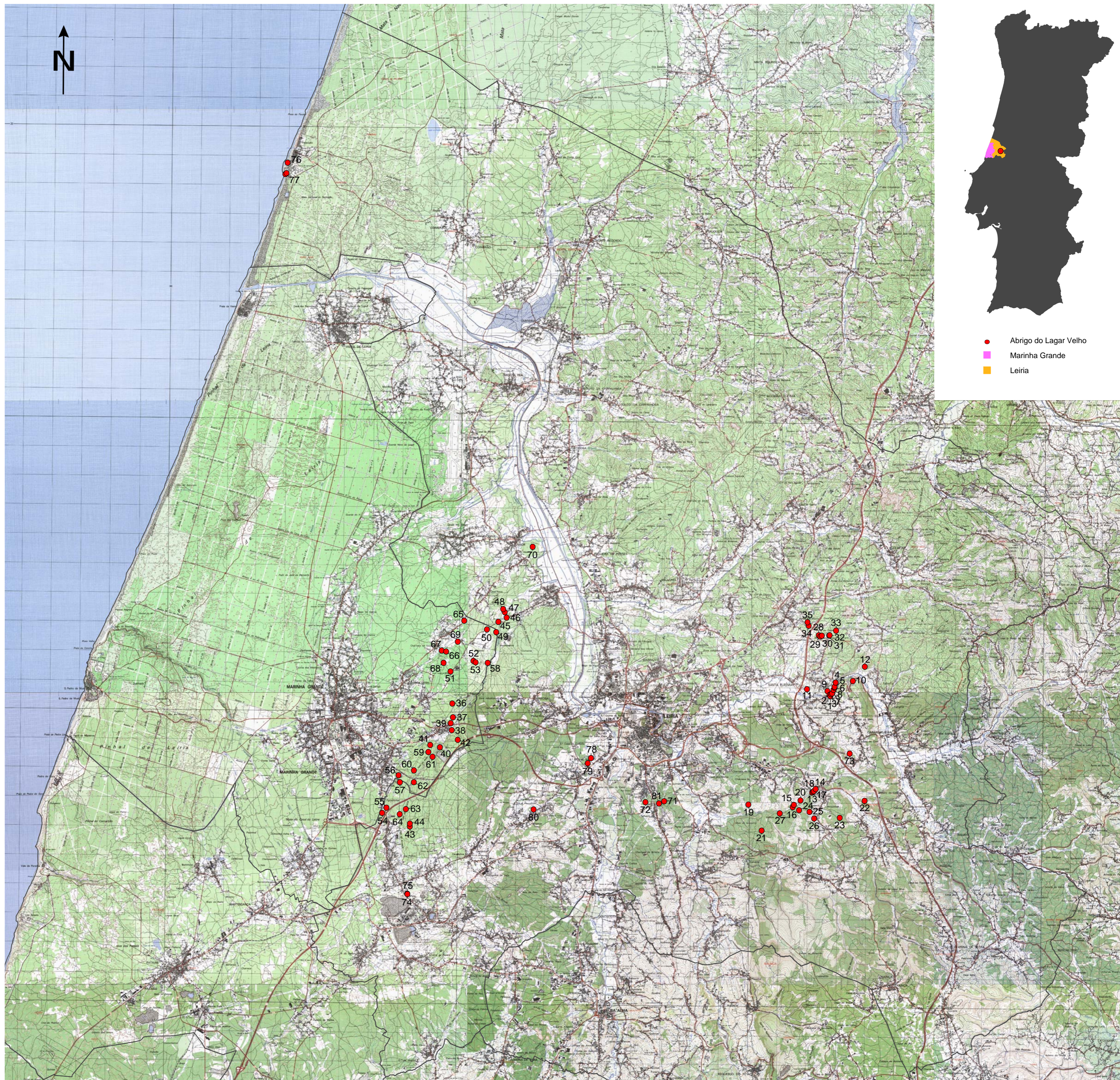
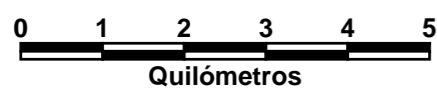
Vale das Chitas		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
13	Abrigo da Palha	252206
14	Abrigo do Padrão	22706
15	Abrigo do Poço	252201
16	Abrigo do Porto	252202
17	Abrigo do Ribeiro das Chitas 1	252207
18	Abrigo do Ribeiro das Chitas 2	252216
19	Bancada de Silex, Chitas 1	252203
20	Casa da Epigrafe - Chitas 5	252205
21	Mata da Curvachia 1	152604
22	Parracheira	22702
23	Povo da Martinela	22711
24	Vale de Santa Margarida 1	22703
25	Vale de Santa Margarida 2	22704
26	Vale de Santa Margarida 3	22705
27	Valinho da Curvachia	22707

Outros contextos e sítios ar livre		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
65	Amieira 1	300118
66	Amieira 2	300119
67	Amieira 3	300120
68	Amieira 4	300121
69	Amieira 5	300122
70	Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2	11008
71	Cortes S4	62518
72	Cruz da Areia/ Teheiro 1	62512
73	Opeia	91905
74	Portela I	172321
75	Portela II	172322
76	Praia do Pedregão	13101
77	Praia Nova do Pedregão 1 e 2	13102 13103
78	Quinta da Carvalha	242016
79	Quinta do Bispo	242015
80	Serrada - Pemeias	242010
81	Teheiro da Baneira/ Teheiro	62516

Vale do Leão		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
28	Abrigo 1 do Vale do Leão	81701
29	Abrigo 2 do Vale do Leão	281804
30	Abrigo 3 do Vale do Leão	281805
31	Abrigo da Fuinha	281816
32	Buraca da Moucha	281806
33	Abrigo do Moinho - Vale do Leão	281807

Vale do ribeiro dos Murtórios		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
34	Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira	81702
35	Gruta da Buraca da Moira	81703

● Sítios Arqueológicos Georeferenciados



- Abrigo do Lagar Velho
- Marinha Grande
- Leiria

Figura 2.13. Sítios arqueológicos referenciados dos Concelhos de Leiria e Marinha Grande - Carta Militar (IgeoE) 1: 25 000

Vale do Lapedo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
1	Abrigo do Lagar Velho	281809
2	Abrigo II	281814
3	Abrigo III	281815
4	Abrigo da Pala Encarnada	281811
5	Abrigo do Alecrim	281812
6	Abrigo do Lapedo Norte I	281817
7	Abrigo do Vale do Lapedo I	281810
8	Abrigo Lapedo Norte II	281813
9	Caxeira	281803
10	Crasto	91902
11	Escoural	281801
12	Grinde	91901

Vale do ribeiro do Fagundo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
36	Albergaia 1	300112
37	Albergaia 2	300111
38	Albergaia 3	300109
39	Albergaia 4	300110
40	Albergaia 5,6	300107
41	Albergaia 7,8	300106
42	Albergaia 9	300108
43	Arroteia 1	172310
44	Arroteia 2	172311
45	Casalito 1	11004
46	Casalito 2/ Casalito SW	11001
47	Casalito 3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito	11002
48	Casalito 4	11005
49	Fagundo 1	11006
50	Fagundo 2	300116
51	Fagundo 3	300113
52	Fagundo 4	300115
53	Fagundo 5	300114
54	Figueirinhas	172315
55	Figueirinhas 2	172316
56	Picassinos 1	300101
57	Picassinos 2	172324
58	Quinta do Fagundo 2	300117
59	Vale da Neta 1	300105
60	Vale da Neta 2	300104
61	Vale da Neta 3	300103
62	Vale da Neta 4	300102
63	Vale da Sesmária 1	172308
64	Vale da Sesmária 2	172309

Vale das Chitas		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
13	Abrigo da Palha	252206
14	Abrigo do Padrão	22706
15	Abrigo do Poço	252201
16	Abrigo do Porto	252202
17	Abrigo do Ribeiro das Chitas 1	252207
18	Abrigo do Ribeiro das Chitas 2	252216
19	Bancada de Silex - Chitas 1	252203
20	Casa da Epigrafe - Chitas 5	252205
21	Mata da Curvachia 1	152604
22	Parracheira	22702
23	Povo da Martinela	22711
24	Vale de Santa Margarida 1	22703
25	Vale de Santa Margarida 2	22704
26	Vale de Santa Margarida 3	22705
27	Valinho da Curvachia	22707

Outros contextos e sítios ar livre		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
65	Amieira 1	300118
66	Amieira 2	300119
67	Amieira 3	300120
68	Amieira 4	300121
69	Amieira 5	300122
70	Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2	11008
71	Cortes S4	62518
72	Cruz da Areia/ Telheiro 1	62512
73	Opeia	91905
74	Portela I	172321
75	Portela II	172322
76	Praia do Pedrógão	13101
77	Praia Nova do Pedrógão 1 e 2	13102
78	Quinta da Canvalha	242016
79	Quinta do Bispo	242015
80	Serrada - Pemeilhas	242010
81	Telheiro da Baneira/ Telheiro	62516

Vale do Leão		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
28	Abrigo 1 do Vale do Leão	81701
29	Abrigo 2 do Vale do Leão	281804
30	Abrigo 3 do Vale do Leão	281805
31	Abrigo da Fuinha	281816
32	Buraca da Moucha	281806
33	Abrigo do Moinho - Vale do Leão	281807

Vale do ribeiro dos Murtórios		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
34	Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira	81702
35	Gruta da Buraca da Moira	81703

- a - aluviões e depósitos de fundo de vale
- at - aterros
- d - dunas e areias de dunas
- Qt - tufo calcários
- Q4 - Depósitos de praias antigas e de terraços fluviais - 10-20 m
- Q3 - Depósitos de praias antigas e de terraços fluviais - 30-45 m
- Q2 - Depósitos de praias antigas e de terraços fluviais
- Q - Plistocénico indiferenciado
- P - Formações marinhas de Monte Real. Série continental de Marrazes e do Barracão
- PQ - Plio-Plistocénico indiferenciado
- OM - Miocénico e Paleogénico indiferenciados
- M - Miocénico Continental / "Complexo gresoso-argiloso de Alpedrix"
- O - Oligocénico
- E - Eocénico - "Complexo de Pousos" / conglomerados calcários e tufo vulcânicos
- C2-3 - Turoniano (incluindo as "Camadas com Pterocera incerta")
- C2cde - Cenomaniano (com exclusão das Camadas com Neolobites)
- C1-2 - Cenomaniano inferior, Albiano, Aptiano e Neocomiano
- J5 - Portlandiano
- J4 - "Pteroceraniano"
- J3bc - "Complexo de Vale de Lagares"
- J3ab - Hetangiano - Retiano - calcários dolomíticos / camadas de Montejunto e de Cabaços
- J3 - Lusitaniano
- J2b e J2c - Caloviano e Batoniano
- J2b - Batoniano
- J2c - Caloviano
- J2ab - Batoniano, Bajociano
- J2a - Bajociano
- J1ab - Hetangiano - Retiano. Calcários dolomíticos e margas da Dagorda
- J1ch - Aaleniano, Toarciano, Domeriano e Sinemuriano
- Doleritos e rochas afins, Basaltos e basanítóides

Holocénico

Plistocénico

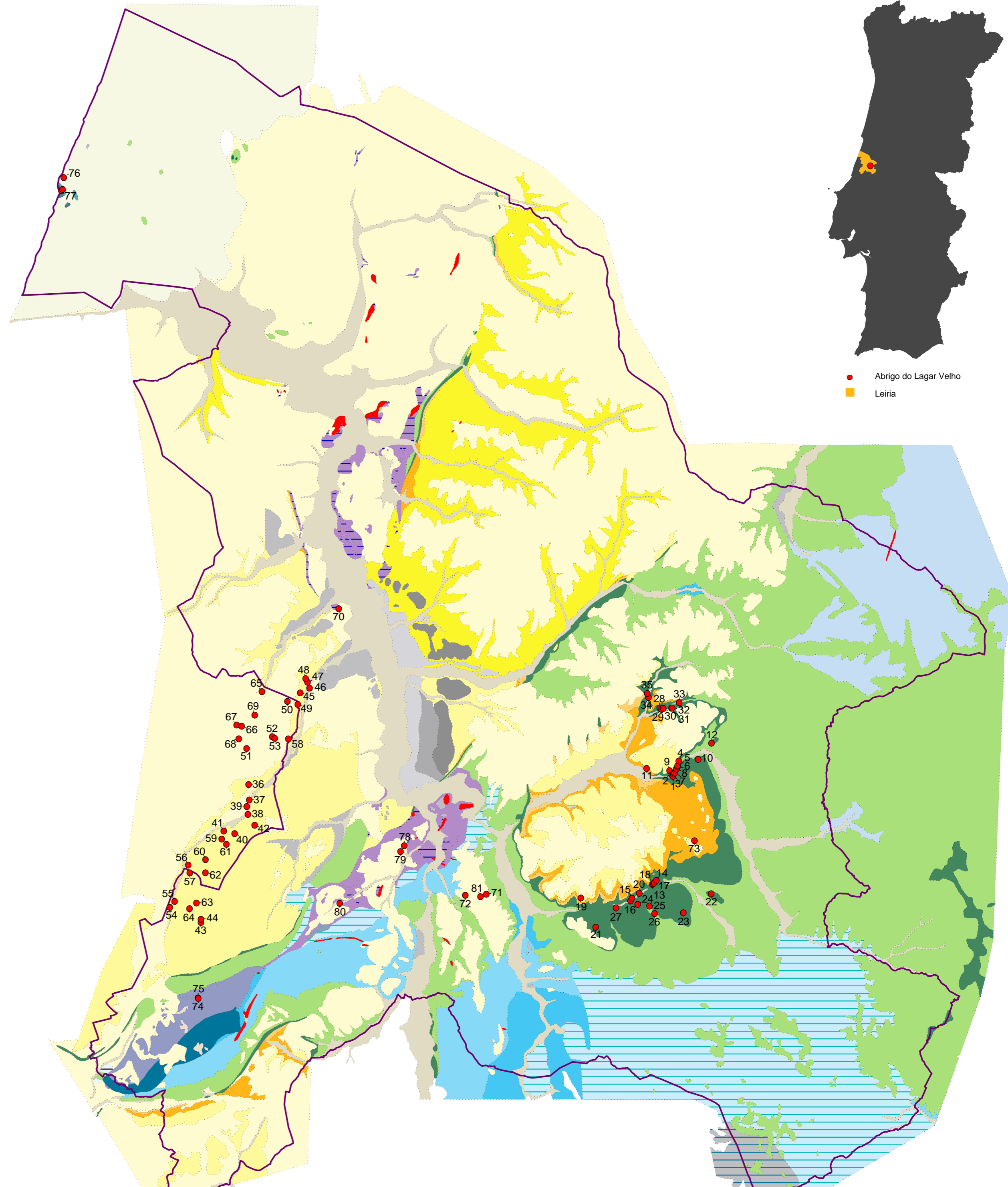
Neogénico

Paleogénico

Crétácico

Jurássico

Rochas Eruptivas



● Abrigo do Lagar Velho
 ■ Leiria

● Sítios Pré-Históricos Georeferenciados

0 1 2 3 4 5
 Quilómetros

Figura 2.14. Sítios arqueológicos referenciados dos Concelhos de Leiria e Marinha Grande (adaptado de Carta Geológica de Portugal, Folhas 22-B, 22-D, 23-A, 23-C, 26-B, 27-A - Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos)

Sítios Arqueológicos Referenciados

Vale do Lapedo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
1	Abrigo do Lagar Velho	281809
2	Abrigo II	281814
3	Abrigo III	281815
4	Abrigo da Pala Encarnada	281811
5	Abrigo do Alecrim	281812
6	Abrigo do Lapedo Norte I	281817
7	Abrigo do Vale do Lapedo I	281810
8	Abrigo Lapedo Norte II	281813
9	Caxeira	281803
10	Crasto	91902
11	Escoural	281801
12	Grinde	91901

Vale do ribeiro do Fagundo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
36	Albergaria 1	300112
37	Albergaria 2	300111
38	Albergaria 3	300109
39	Albergaria 4	300110
40	Albergaria 5/6	300107
41	Albergaria 7/8	300106
42	Albergaria 9	300108
43	Arroteia 1	172310
44	Arroteia 2	172311
45	Casalito 1	11004
46	Casalito 2/ Casalito SW	11001
47	Casalito 3/ Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito	11002
48	Casalito 4	11005
49	Fagundo 1	11006
50	Fagundo 2	300116
51	Fagundo 3	300113
52	Fagundo 4	300115
53	Fagundo 5	300114
54	Figueirinhas	172315
55	Figueirinhas 2	172316
56	Picassinos 1	300101
57	Picassinos 2	172324
58	Quinta do Fagundo 2	300117
59	Vale da Neta 1	300105
60	Vale da Neta 2	300104
61	Vale da Neta 3	300103
62	Vale da Neta 4	300102
63	Vale da Sesmária 1	172308
64	Vale da Sesmária 2	172309

Vale das Chitas		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
13	Abrigo da Palha	252206
14	Abrigo do Padrão	22706
15	Abrigo do Poço	252201
16	Abrigo do Porto	252202
17	Abrigo do Ribeiro das Chitas 1	252207
18	Abrigo do Ribeiro das Chitas 2	252216
19	Bancada de Silex, Chitas 1	252203
20	Casa da Epígrafe - Chitas 5	252205
21	Mata da Curvachia 1	152604
22	Parracheira	22702
23	Povo da Martinela	22711
24	Vale de Santa Margarida 1	22703
25	Vale de Santa Margarida 2	22704
26	Vale de Santa Margarida 3	22705
27	Valinho da Curvachia	22707

Outros contextos e sítios ar livre		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
65	Amieira 1	300118
66	Amieira 2	300119
67	Amieira 3	300120
68	Amieira 4	300121
69	Amieira 5	300122
70	Amor/ Estufas de Amor/ Amor 2	11008
71	Cortes S4	62518
72	Cruz da Areia/ Teheiro 1	62512
73	Opeia	91905
74	Portela I	172321
75	Portela II	172322
76	Praia do Pedrógão	13101
77	Praia Nova do Pedrógão 1 e 2	13102 13103
78	Quinta da Carvalha	242016
79	Quinta do Bispo	242015
80	Serrada - Pemeias	242010
81	Teheiro da Baneira/ Teheiro	62516

Vale do Leão		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
28	Abrigo 1 do Vale do Leão	81701
29	Abrigo 2 do Vale do Leão	281804
30	Abrigo 3 do Vale do Leão	281805
31	Abrigo da Fuinha	281816
32	Buraca da Moucha	281806
33	Abrigo do Moinho - Vale do Leão	281807

Vale do ribeiro dos Murtórios		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
34	Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira	81702
35	Gruta da Buraca da Moira	81703

● Sítios Pré-Históricos Georeferenciados

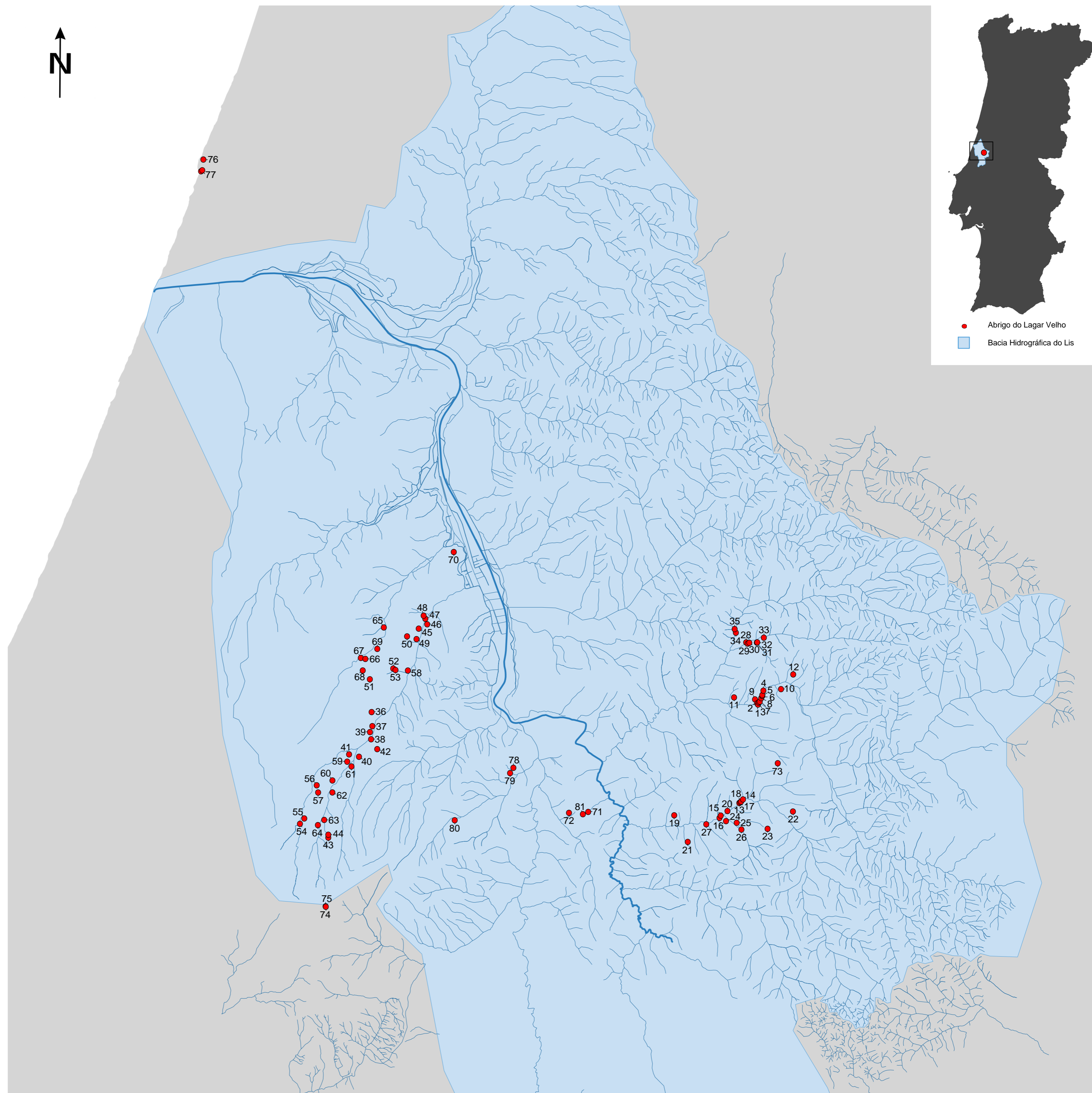
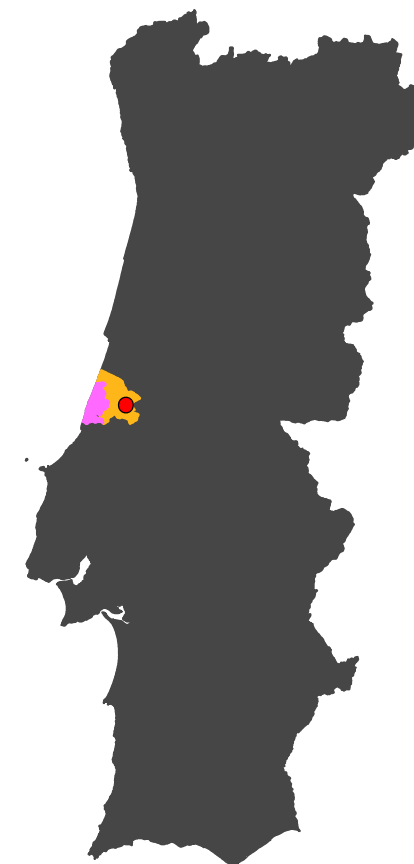
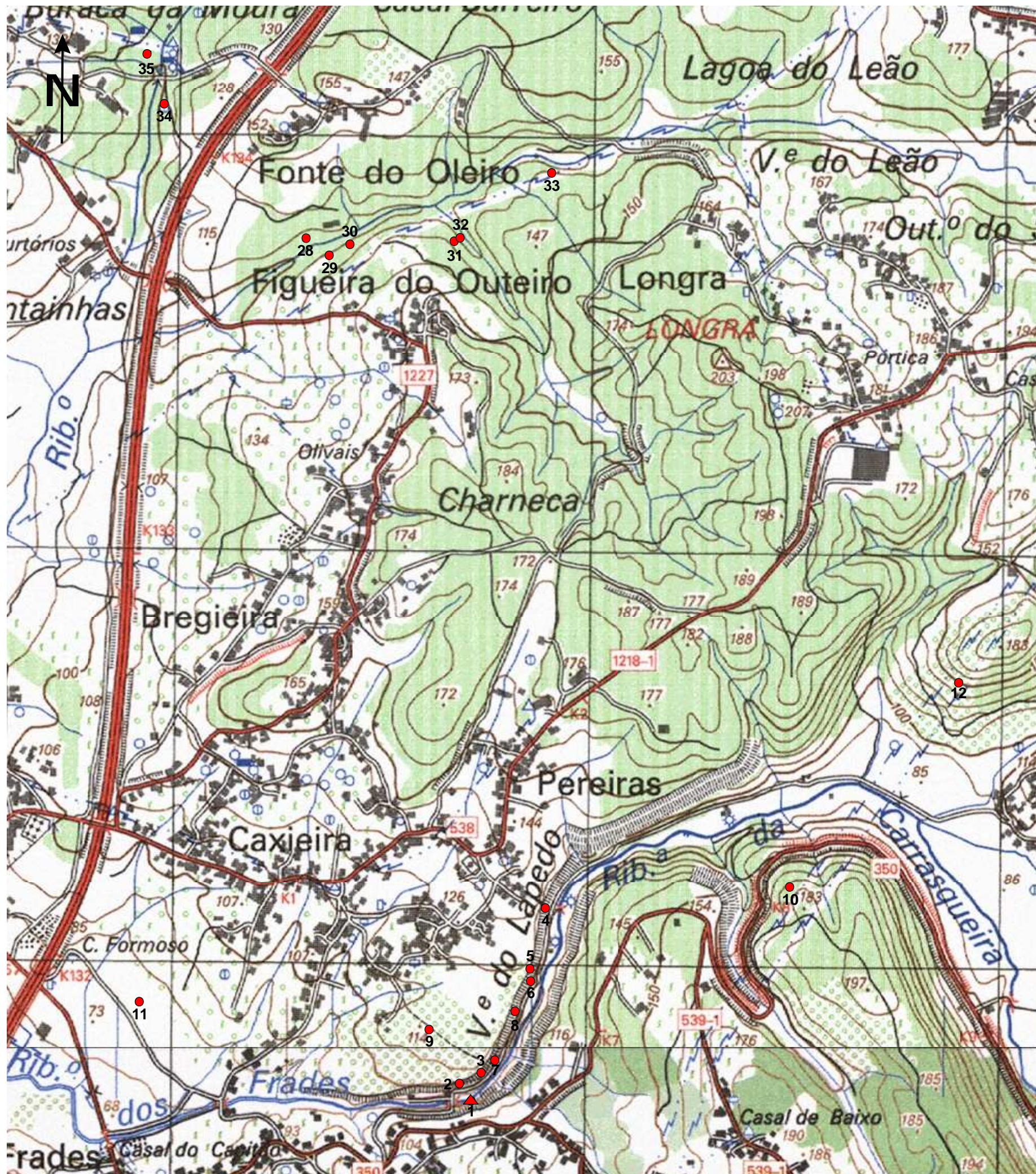
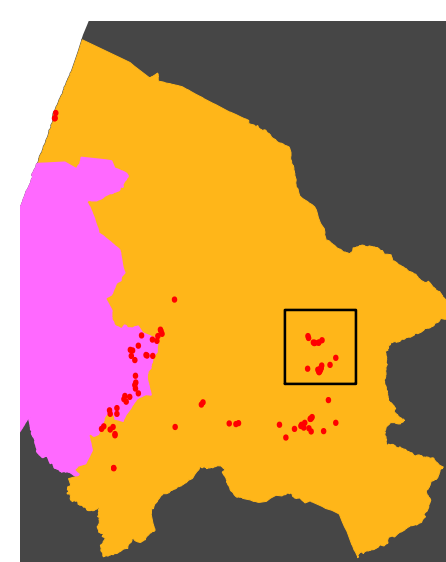


Figura 2.15. Sítios arqueológicos referenciados dos Concelhos de Leiria e Marinha Grande - Bacia e Rede Hidrográfica do Rio Lis (INAG, 1999)



- Abrigo do Lagar Velho
- Marinha Grande
- Leiria



Vale do Lapedo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
1	Abrigo do Lagar Velho	281809
2	Abrigo II	281814
3	Abrigo III	281815
4	Abrigo da Pala Encarnada	281811
5	Abrigo do Alecrim	281812
6	Abrigo do Lapedo Norte I	281817
7	Abrigo do Vale do Lapedo I	281810
8	Abrigo Lapedo Norte II	281813
9	Caxieira	281803
10	Crasto	91902
11	Escoural	281801
12	Grinde	91901

Vale do Leão		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
28	Abrigo 1 do Vale do Leão	81701
29	Abrigo 2 do Vale do Leão	281804
30	Abrigo 3 do Vale do Leão	281805
31	Abrigo da Fuinha	281816
32	Buraca da Moucha	281806
33	Abrigo do Moinho - Vale do Leão	281807

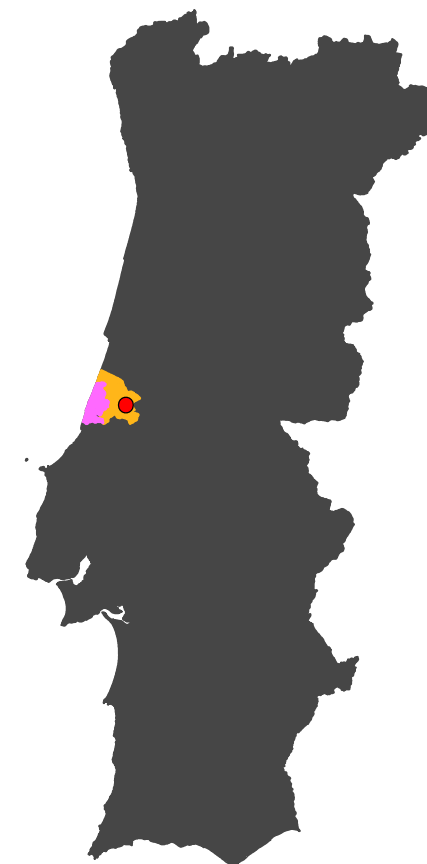
Vale do ribeiro dos Murtórios		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
34	Abrigo da Buraca da Moira 1/ Buraca da Moira	81702
35	Gruta da Buraca da Moira	81703

- Sítios Arqueológicos Georeferenciados
- ▲ Abrigo do Lagar Velho

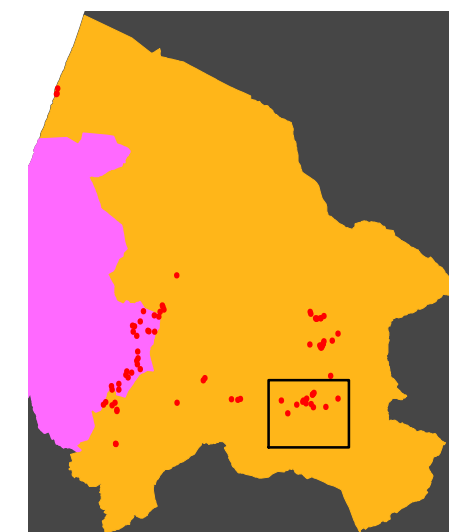


Figura 2.16. Sítios arqueológicos referenciados dos Concelhos de Leiria e Marinha Grande - Carta Militar (IgeoE) 1: 25 000 - Vales do Lapedo, Leão e Murtórios

Vale das Chitas		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
13	Abrigo da Palha	252206
14	Abrigo do Padrão	22706
15	Abrigo do Poço	252201
16	Abrigo do Porto	252202
17	Abrigo do Ribeiro das Chitas 1	252207
18	Abrigo do Ribeiro das Chitas 2	252216
19	Bancada de Silex. Chitas 1	252203
20	Casa da Epígrafe - Chitas 5	252205
21	Mata da Curvachia 1	152604
22	Paracheira	22702
23	Povo da Martinela	22711
24	Vale de Santa Margarida 1	22703
25	Vale de Santa Margarida 2	22704
26	Vale de Santa Margarida 3	22705
27	Valinho da Curvachia	22707



- Abrigo do Lagar Velho
- Marinha Grande
- Leiria



● Sítios Arqueológicos Georeferenciados



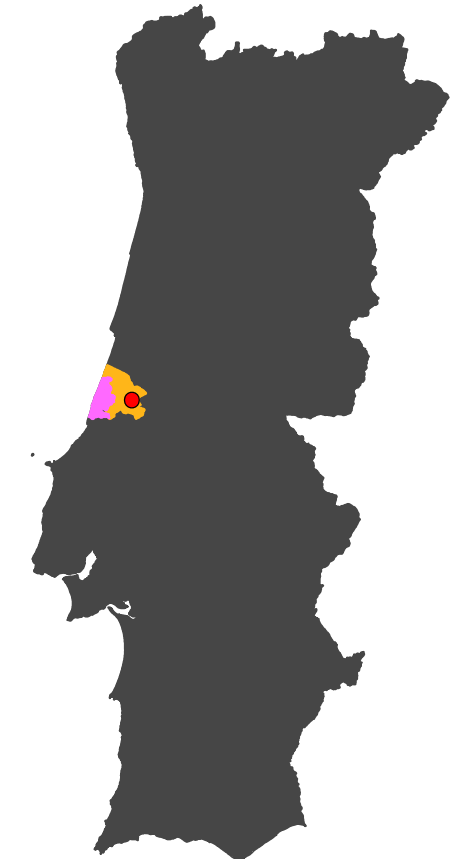
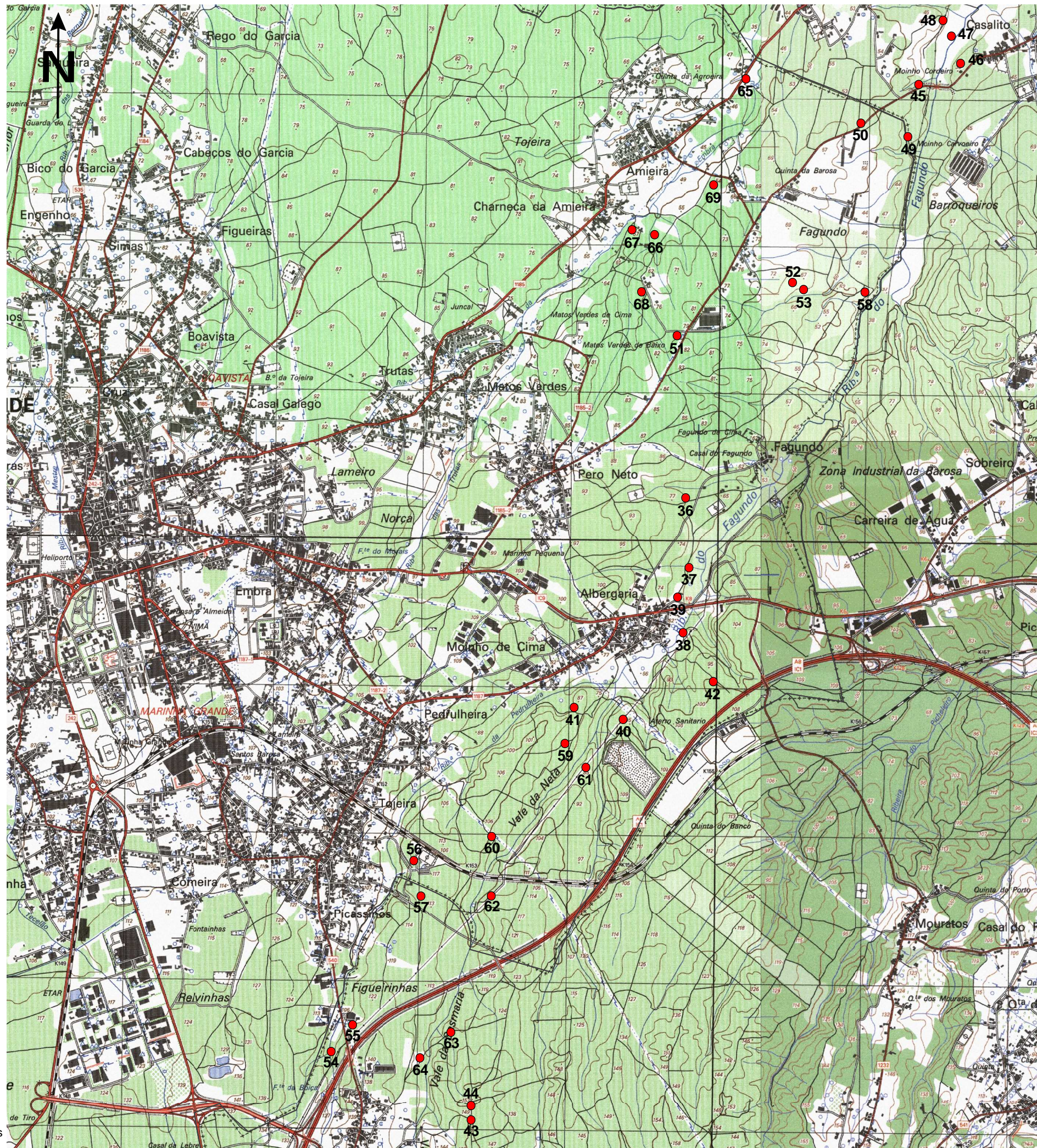
Sítios Arqueológicos Referenciados

Figura 2.17. Sítios arqueológicos referenciados dos Concelhos de Leiria e Marinha Grande - Carta Militar (IgeoE) 1: 25 000 - Vale das Chitas

Vale do ribeiro do Fagundo		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
36	Albergaria 1	300112
37	Albergaria 2	300111
38	Albergaria 3	300109
39	Albergaria 4	300110
40	Albergaria 5/6	300107
41	Albergaria 7/8	300106
42	Albergaria 9	300108
43	Arroteia 1	172310
44	Arroteia 2	172311
45	Casalito 1	11004
46	Casalito 2/ Casalito SW	11001
47	Casalito3/Ribeiro do Fagundo 1/ Casalito	11002
48	Casalito 4	11005
49	Fagundo 1	11006
50	Fagundo 2	300116
51	Fagundo 3	300113
52	Fagundo 4	300115
53	Fagundo 5	300114
54	Figueirinhas	172315
55	Figueirinhas 2	172316
56	Picassinos 1	300101
57	Picassinos 2	172324
58	Quinta do Fagundo 2	300117
59	Vale da Neta 1	300105
60	Vale da Neta 2	300104
61	Vale da Neta 3	300103
62	Vale da Neta 4	300102
63	Vale da Sesmaria 1	172308
64	Vale da Sesmaria 2	172309

Outros contextos e sítios ar livre		
Ribeira da Embra		
Nº Inv.	Designação do sítio	CFS
65	Amieira 1	300118
66	Amieira 2	300119
67	Amieira 3	300120
68	Amieira 4	300121
69	Amieira 5	300122

● Sítios Arqueológicos Georeferenciados



- Abrigo do Lagar Velho
- Marinha Grande
- Leiria

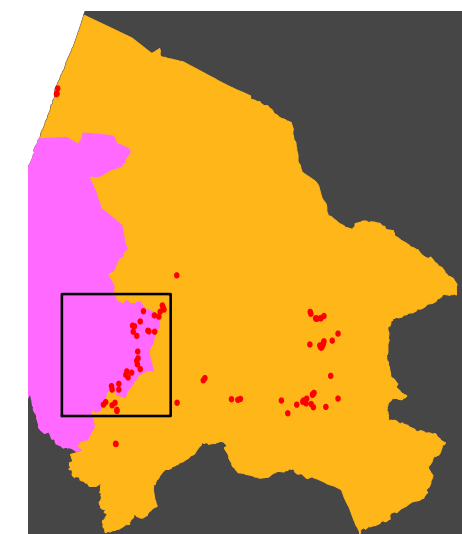


Figura 2.18. Sítios arqueológicos referenciados dos Concelhos de Leiria e Marinha Grande - Carta Militar (IgeoE) 1: 25 000 - Ribeiro do Fagundo e cursos de água seus tributários, integrando sítios associados à ribeira da Embra

Sítios Arqueológicos Referenciados