



O SÍTIO ARQUEOLÓGICO ALGAR DA ÁGUA

ALVAIÁZERE

RESULTADOS DE 2017 A 2019

Alexandra Figueiredo





O SÍTIO ARQUEOLÓGICO ALGAR DA ÁGUA

ALVAIÁZERE

RESULTADOS DE 2017 A 2019

Alexandra Figueiredo



Ficha Técnica**Título**

O sítio arqueológico Algar da Água (Alvaiázere)
Resultados de 2017 a 2019

Tipo: Monografia**Coordenação científica:**

Alexandra Figueiredo
alexfiga@ipt.pt
Instituto Politécnico de Tomar
Laboratório de Arqueologia e Conservação do Património
Subaquático, Centro de Geociências - FCT

Co-coordenação:

Cláudio Monteiro
Anderson Tognoli

Colaboradores:

Fernando Coimbra, Alexandre Peixe, Adolfo Silveira
Carlos Esquetim, Daivisson Santos, Ricardo Lopes,
Liliana Carvalho, Sandra Peliano, Sónia Simões

Composição Gráfica

CAAPortugal e Gabinete Comunicação e Relações Públicas
- Instituto Politécnico Tomar

Revisor Externo:

Maria Madalena Larcher

Ano

2019

Edição

1ª edição - LABACPS - IPT

ISBN: 978-989-8840-41-7

Depósito Legal: 465626/19



Projeto Medice

*Memórias, dinâmicas e cenários
da Pré-história à Época Clássica*



O sítio arqueológico
Algar da Água

Alvaiázere

RESULTADOS DE 2017 A 2019

Índice

1. Introdução	12
2. O sítio arqueológico - Algar da Água	16
3. Aspetos específicos dos trabalhos e metodologia aplicada	22
4. Compreensão do espaço e dinâmicas registadas	32
4.1. Nível superficial	34
4.2. Nível Clássico/Medieval	38
4.3. Nível Pré e Proto - Histórico	41
5. Estratigrafia e ocupações	44
6. Relação diacrónica e datações	54
7. Estruturas e contextos observados	58
8. Sedimentologia	66
9. Vestígios materiais	70
9.1. Materiais metálicos	72
9.2. Materiais líticos	75
9.3. Materiais cerâmicos	76
9.4. Materiais ósseos	81
9.5. Materiais vítreos	83
10. Vestígios de fauna	84
11. Vestígios osteológicos humanos	96
12. Vestígios de arte rupestre	98
13. Contextos, correlações e considerações finais	112
14. Referências bibliográficas	134
Anexo – Estampas materiais	142
Cerâmica	143
Líticos	152
Metais	158
Ósseos	159

Índice de figuras

<i>Figura 1</i> – Algar da Água (ponto) assinalados na Carta Militar N°287. Fonte: Inst. Geog. do Exército de Portugal	14
<i>Figura 2</i> – Vista interna da entrada do Algar da Água, na direção norte, o acesso à sala principal (esquerda) ao corredor norte (direita) e a abertura do teto (topo). Foto: PIPA-MEDICE, 2017.	18
<i>Figura 3</i> – Planta do Algar da Água com a representação dos blocos e elementos observados à superfície e na UE1.	19
<i>Figura 4</i> – Planta topográfica com as curvas de nível geradas por meio do levantamento de pontos com a estação total.	21
<i>Figura 5</i> – A sombreado, as quadrículas intervencionadas de 2017 a 2019.	24
<i>Figura 6</i> – Exemplo de vectorização de rochas do Algar da Água. Foto: PIPA-MEDICE, 2017	25
<i>Figura 7</i> – Fotogrametria do painel 1. No mesmo é possível observar uma gravura de um antropomorfo orante, com os braços aparentemente levantados.	26
<i>Figura 8</i> – Exemplo da vectorização das diversas camadas/níveis de ocupação	27
<i>Figura 9</i> – Imagens de diferentes fases do processo metodológico. Trabalhos de escavação, conservação e estudo em laboratório.	31
<i>Figura 10</i> – Modelo Numérico do Terreno com a distribuição das linhas topográficas superficiais nas quadrículas do Algar da Água.	34
<i>Figura 11</i> – Linha topográfica superficial A (quadrícula B1' a B3)	35
<i>Figura 12</i> – Linha topográfica superficial B (quadrícula A1' a A3)	35
<i>Figura 13</i> – Linha topográfica superficial 1.	36
<i>Figura 14</i> – Linha topográfica superficial 2.	36
<i>Figura 15</i> – Linha topográfica superficial 3.	36
<i>Figura 16</i> – Modelo Numérico do Terreno com a distribuição das linhas topográficas superficiais representando hipótese sobre superfície do terreno no Período Clássico/Medieval do Algar da Água.	38
<i>Figura 17</i> – Linha Topográfica A - Período Clássico/Medieval do Algar da Água.	39
<i>Figura 18</i> – Linha Topográfica B - Período Clássico/Medieval do Algar da Água.	39
<i>Figura 19</i> – Linha Topográfica 1 - Período Clássico/Medieval do Algar da Água.	40
<i>Figura 20</i> – Linha Topográfica 2 - Período Clássico/Medieval do Algar da Água.	40
<i>Figura 21</i> – Linha Topográfica 3 - Período Clássico/Medieval do Algar da Água.	40
<i>Figura 22</i> – Modelo Numérico do Terreno com a distribuição das linhas topográficas superficiais representando hipótese sobre superfície do terreno no Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.	41
<i>Figura 23</i> – Linha Topográfica A - Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.	42
<i>Figura 24</i> – Linha Topográfica B - Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.	42
<i>Figura 25</i> – Linha Topográfica 1 - Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.	43
<i>Figura 26</i> – Linha Topográfica 2 - Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.	43
<i>Figura 27</i> – Linha Topográfica 3 - Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.	43
<i>Figura 28</i> – Plantas da sala principal com divisão espacial e cronológica dos contextos registados e UEs correspondentes, integrados no período Clássico e Medieval.	46

<i>Figura 29</i> – Plantas da sala principal com divisão espacial e cronológica dos contextos registados e UEs correspondentes, integrados no período Pré e Proto-histórico.	47
<i>Figura 30</i> – Vista da lareira na quadrícula A2. Foto: PIPA-MEDICE,	49
<i>Figura 31</i> – Visão da estrutura da lareira, UE5, na quadrícula A2. Foto: PIPA-MEDICE, 2017.	49
<i>Figura 32</i> – Pormenor das estruturas de lareiras 1 (UE5), 2(UE12) e 3(UE14) e deposição do «Cervus Elaphus».	50
<i>Figura 33</i> – Perfil do corte norte da quadrícula B1' a B3.	53
<i>Figura 34</i> – Quadro com as referências às amostras datadas, suas características e resultados obtidos.	56
<i>Figura 35</i> – Quadro com as datações absolutas obtidas apresentadas em linha temporal.	57
<i>Figura 36</i> – Blocos rochosos que compõem os sedimentos registados na UE1 e UE9. Nível de superfície.	60
<i>Figura 37</i> – Blocos rochosos que compõem os sedimentos registados na UE2, UE9 e UE10. Nível Medieval e Romano.	61
<i>Figura 38</i> – Blocos rochosos que compõem os sedimentos registados na UE1 e UE9. Nível de superfície.	62
<i>Figura 39</i> – Pormenor da estrutura de lareira Romana com as respetivas cotas e dispersão de carvões.	62
<i>Figura 40</i> – Blocos rochosos e estruturas que compõem os sedimentos registados na UE6, UE7 e UE10. Apresenta-se ainda as lareiras UE12 e UE14 datadas da Proto-historia, Bem como a deposição do Cervo.	63
<i>Figura 41</i> – Pormenor da estrutura das duas lareiras UE12 e UE14, com as respetivas cotas.	63
<i>Figura 42</i> – Deposição de ossos do Cervus Elaphus, na quadrícula B2. Foto: PIPA-MEDICE, 2018.	65
<i>Figura 43</i> – Sedimentologia das amostras obtidas no Algar da Água.	69
<i>Figura 44</i> – Fotografia à escala da moeda e fotografia técnica após limpeza e tratamento de conservação.	72
<i>Figura 45</i> – Artefatos de metal Algar da Água.	73
<i>Figura 46</i> – Artefactos líticos do Algar da Água.	75
<i>Figura 47</i> – Machado em calcário.	76
<i>Figura 48</i> – Artefactos encontrados por quadrícula intervencionada no Algar da Água entre 2017 e 2019.	77
<i>Figura 49</i> – Fragmentos de cerâmica Romano/Medieval.	79
<i>Figura 50</i> – Fragmentos de cerâmica Pré e Proto-histórica.	80
<i>Figura 51</i> – Diáfise de coelho (O. Cuniculus) cortada e polida e Ponta óssea polida, possível furador.	81
<i>Figura 52</i> – Metatarso de Capra/Ovis polido. Fragmento de osso longo polido.	81
<i>Figura 53</i> – Peça óssea polida com alteração térmica	82
<i>Figura 54</i> – Falange de bovídeo serrada.	82
<i>Figura 55</i> – Fêmur do coelho-europeu (O. Cuniculus) com marcas de processamento em destaque.	86

<i>Figura 56</i> – Vestígios arqueofaunísticos por período e quadriculas.	87
<i>Figura 57</i> – NISP por categorias Taxonómicas. Período Clássico/Medieval.	88
<i>Figura 58</i> – Categorias Taxonómicas da ocupação Clássica/Medieval.	89
<i>Figura 59</i> – Partes anatómicas identificadas.	89
<i>Figura 60</i> – Número Mínimo de indivíduos do Período Clássico/Medieval.	90
<i>Figura 61</i> – Metacarpo, carpos e falanges do <i>C. Elaphus</i> .	91
<i>Figura 62</i> – Úmero esquerdo do <i>C. Elaphus</i> .	91
<i>Figura 63</i> – Categorias Taxonómicas do Período Pré/Proto-Histórico.	92
<i>Figura 64</i> – Categorias Taxonómicas do Período Pré/Proto-Histórico.	93
<i>Figura 65</i> – Partes anatómicas identificadas.	93
<i>Figura 66</i> – NMI do Período Pré/Proto-Histórico.	94
<i>Figura 67</i> – Dente de não adulto, datado da Idade do Bronze.	
Fragmento de mandíbula, pertencente ao dente de criança datado e falange de adulto.	97
<i>Figura 68</i> – Painéis de arte rupestre classificados por técnica.	101
<i>Figura 69</i> – Fotografia e levantamento do painel 1.	106
<i>Figura 70</i> – Fotografia do painel 2 e tratamento fotográfico da imagem para realce das pinturas registadas.	106
<i>Figura 71</i> – Fotografia do painel 4 e fotografia com sobreposição do levantamento.	107
<i>Figura 72</i> – Fotografia do painel 5 e levantamento realizado sobre o mesmo com plástico polivinílico.	107
<i>Figura 73</i> – Fotografia e levantamento sobre fotografia do painel 6.	107
<i>Figura 74</i> – Fotografia do painel 9 e levantamento sobre o mesmo com plástico polivinílico das gravuras observadas.	108
<i>Figura 75</i> – Painel 13, levantamento por espetrofotogrametria.	108
<i>Figura 76</i> – Fotografia do painel 13 e levantamento sobre o mesmo com plástico polivinílico.	109
<i>Figura 77</i> – Fotografia de painel 18 e levantamento sobre fotografia pormenorizado.	109
<i>Figura 78</i> – Fotografia de painel 19 e registo do levantamento sobre a foto.	110
<i>Figura 79</i> – Fotografia e levantamento do painel 20.	110
<i>Figura 80</i> – Fotografia e levantamento em papel polivinílico da gravura 21.	111
<i>Figura 81</i> – Fotografia do painel 22 e imagem de espetrofotogrametria entre 300 a 700 nanómetros, onde é possível visualizar melhor o pormenor da gravura realizada por raspagem, levando a entender a extensão da mesma com um segundo braço para baixo	111
<i>Figura 82</i> – Fotografia geral do painel 24 e levantamento das gravuras realizadas por raspagem.	111
<i>Figura 83</i> – Distribuição de frequência de Artefactos x Quadriculas x Unidades Estratigráficas.	114
<i>Figura 84</i> – Tabela comparativa da datação obtida no Algar da Água com a da Gruta do Bacelinho.	116
<i>Figura 85</i> – Esquerda: Fivela recuperada da Gruta do Bacelinho (FIGUEIREDO et al. 2014c). Centro: Fivela encontrada no Algar da Água (AAG-371). Direita: Fivela do sítio Abuxarda (AREZES, 2010; MEIRA, 2015)	117

<i>Figura 86</i> – Dispersão de vestígios cerâmicos registados no Algar da Água, por cronologia associada. A pormenor, a deposição do Cervus Elaphus registado na quadricula B1.	119
<i>Figura 87</i> – Quadro da datação obtida no Algar da Água com as do Complexo Megalítico do Rego da Murta e do Castelo da Loureira.	120
<i>Figura 88</i> – Fragmento cerâmico registado no Algar da Água, N° de inventário 138 (à esquerda) e Fragmento cerâmico registado na Anta II de Rego da Murta. N° de inventário 635 (à direita). De acordo com as imagens é possível verificar a mesma tipologia formal e mesmo tratamento de pasta.	121
<i>Figura 89</i> – Dispersão dos artefactos de metal no Algar da Água.	123
<i>Figura 90</i> – Dispersão de vestígios líticos, por quadricula e com associação aos níveis Pré-Históricos.	125
<i>Figura 91</i> – Dispersão do número mínimo de indivíduos relativo aos vestígios zooarqueológicos no Algar da Água.	127
<i>Figura 92</i> – Da esquerda para a direita: Antropomorfo de Algar da Água; Antropomorfo de Lapa dos Gaviões, Decalque das pinturas da Anta da Arquinha da Moura e Antropomorfos a picotado da Foz do Ribeiro da Enchacana I.	129
<i>Figura 93</i> – Levantamento parcial da F155 (adaptado), onde se observam diversos círculos e espirais que se sobrepõem a representações zoomórficas de cronologia mais antiga (GOMES, 2007 p.97). Serve para o propósito as representações mais recentes.	130

O sítio arqueológico
Algar da Água

Alvaiázere

RESULTADOS DE 2017 A 2019



1. INTRODUÇÃO

Esta publicação visa apresentar uma monografia sobre os trabalhos de intervenção do sítio arqueológico Algar da Água, realizado entre 2017 e 2019.

O Algar da Água é uma cavidade natural, onde já havia sido registada a presença de vestígios materiais (MARQUES, 1996; MENDES, 2008; SANTOS, 2012) e de arte rupestre (FIGUEIREDO et al. 2014b).

A perceção de seu relevante interesse arqueológico (FIGUEIREDO et al. 2014b) levou a integração do sítio num projeto plurianual, submetido à DGPC, em 2016, com a designação MEDICE - Memórias, Dinâmicas e Cenários da Pré-história à Época Clássica, sob coordenação da arqueóloga Doutora Alexandra Figueiredo.

O sítio localiza-se na serra de Alvaiázere (Alvaiázere), no distrito de Leiria, Portugal, cuja localização cartográfica é - Carta Militar N°287 M- 550,450; P - 4409283 /39°49'48 - 8°24'37.

Situa-se a uma altitude de 598m (Figura 1).

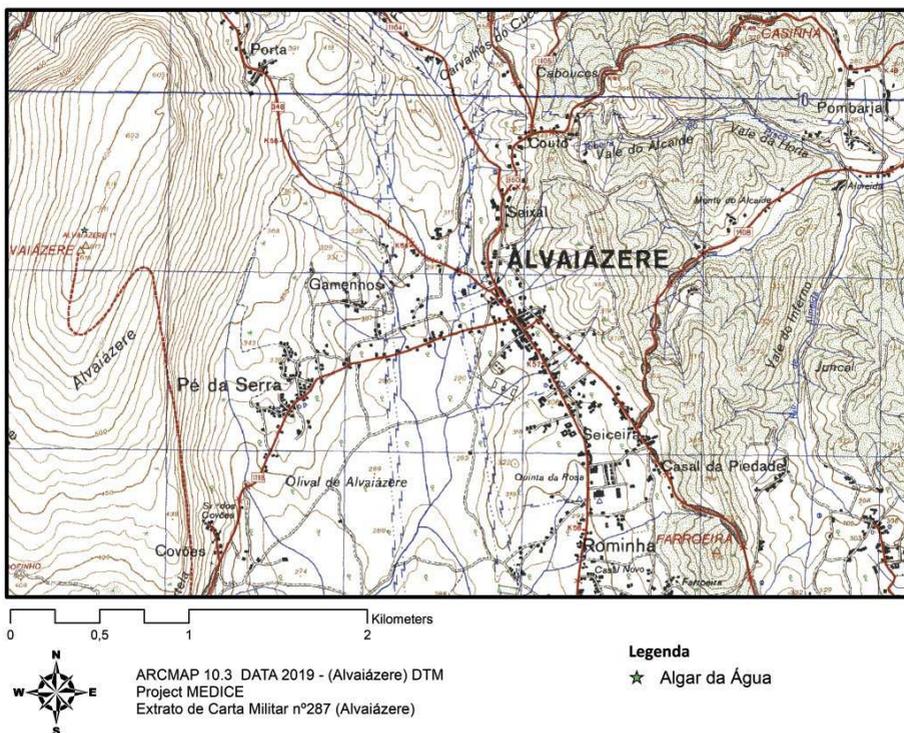


Figura 1 – Algar da Água (ponto) assinalados na Carta Militar Nº287. Fonte: Inst. Geog. do Exército de Portugal

A investigação revelou a presença de três períodos de ocupação concretos, um da Época Clássica/Medieval, outro da Idade do Ferro e um mais antigo da Pré-história Recente.

A análise diacrónica, apoiada na perceção estratigráfica, apresentou um conjunto de 17 unidades estratigráficas, sendo que na base destas se observou a existência de um manto calcítico. Este atinge maior profundidade (de acordo com as áreas escavadas até ao momento) nas quadrículas C e D, perto da entrada.

Entre os vestígios observados, destacam-se dois elementos osteológicos, um dente de criança, exumado em 2018 e uma falange adulta, registada em 2019, revelando a possibilidade de a cavidade ter recebido deposições funerárias ou cultuais na pré-história.

Para além destes vestígios, observaram-se diversos materiais

de uso comum, desde fragmentos de recipientes cerâmicos, ferramentas líticas e metálicas, a par com elementos de fauna, na maior parte com traços de tratamento para consumo.

Dos dois períodos mais recentes Medieval/Romano e Idade do Ferro registamos a presença de lareiras, uma das quais se prolonga da Época Romana ao séc. VIII/IX. Associada às mesmas exumou-se uma grande quantidade de elementos faunísticos, bem como objetos característicos destes períodos, nomeadamente lâminas de facas em ferro ou cerâmica, incluindo *sigillata*.

Da Idade do Ferro consideramos pertinente ainda destacar a deposição voluntária e possivelmente simbólica de duas partes dianteiras de um *Cervus Elaphus*.

Os dados registados apontam um uso variado ao longo das épocas, observando-se nos níveis mais antigos um carácter mais ritualizado, pela presença de vestígios osteológicos humanos, deposições voluntárias e arte rupestre, e de um uso mais quotidiano, como abrigo, após a Idade do Ferro.



2. O SÍTIO ARQUEOLÓGICO ALGAR DA ÁGUA

A cavidade possui cerca de 130m² de área, 20m de comprimento e 10m de largura máxima.

A entrada é feita por uma pequena vertente, aberta à superfície do solo, cujo desnível é de quase 5m. Localiza-se ao mesmo nível do teto e da zona que possui o orifício natural que ilumina a gruta (Figura 2).

O desnível é vencido por uma espécie de degraus, em que se utiliza o afloramento rochoso.

O acesso à cavidade possui em torno de 3m de largura e desce ao salão principal, em direção a sudeste. Este posteriormente, abre na zona nordeste, para uma galeria estreita e mais profunda (Figura 2 e 3).

Na zona da entrada é possível verificar um grande amontoado de blocos, de alguma dimensão, que contrasta com o restante espaço mais aplanado.

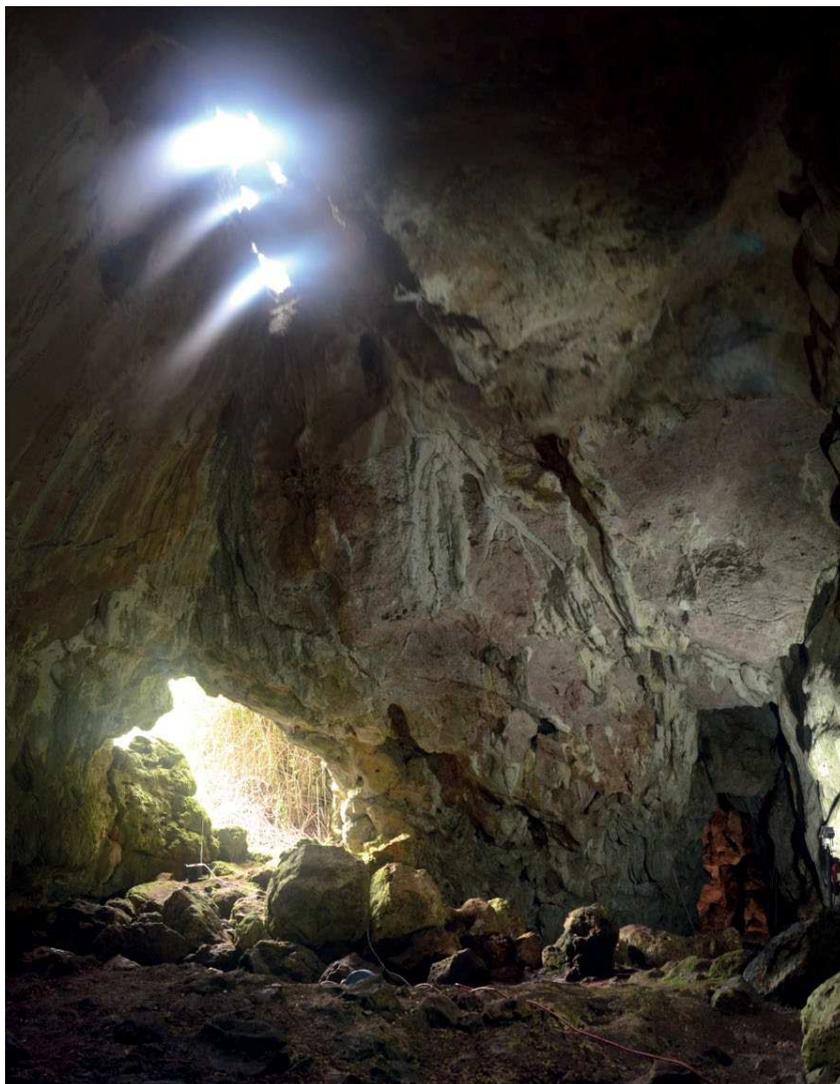


Figura 2 – Vista interna da entrada do Algar da Água, na direção norte, o acesso à sala principal (esquerda), o corredor norte (direita) e a abertura do teto (topo). Foto: PIPA-MEDICE, 2017.

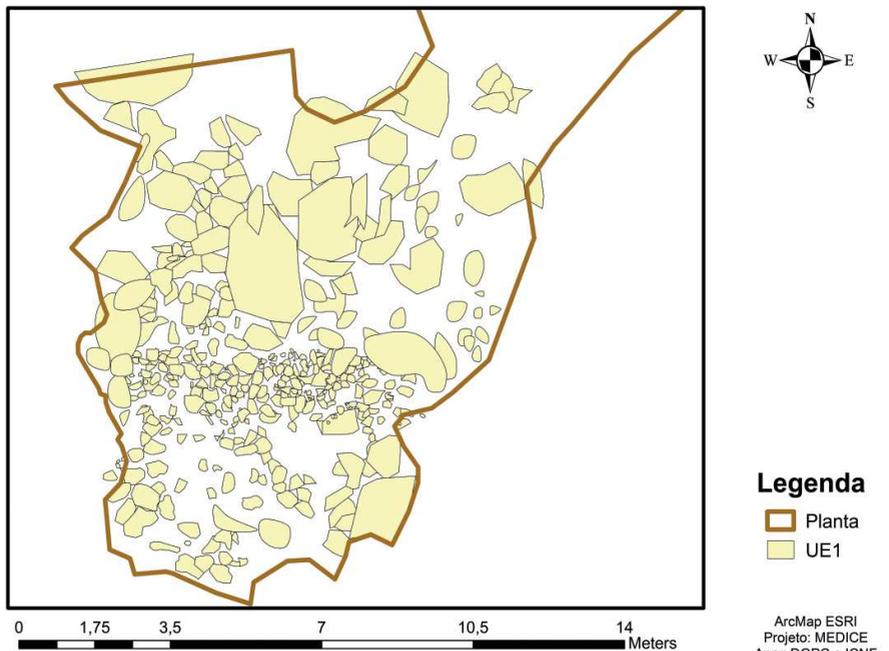
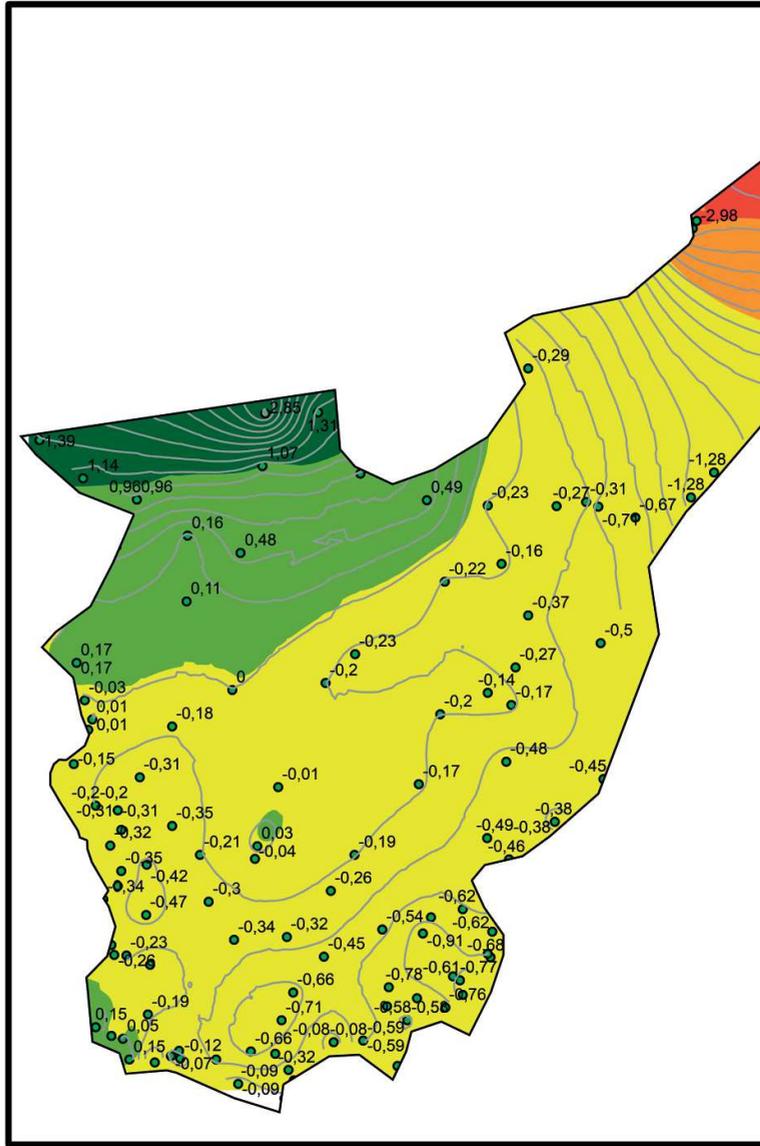


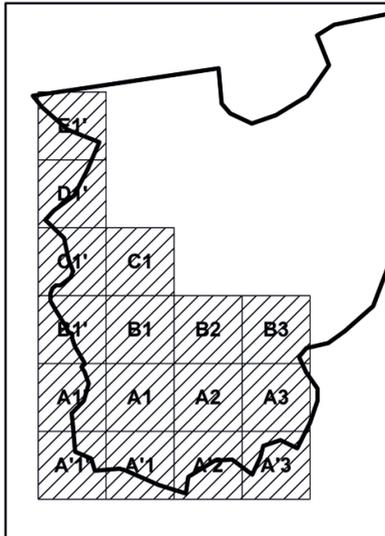
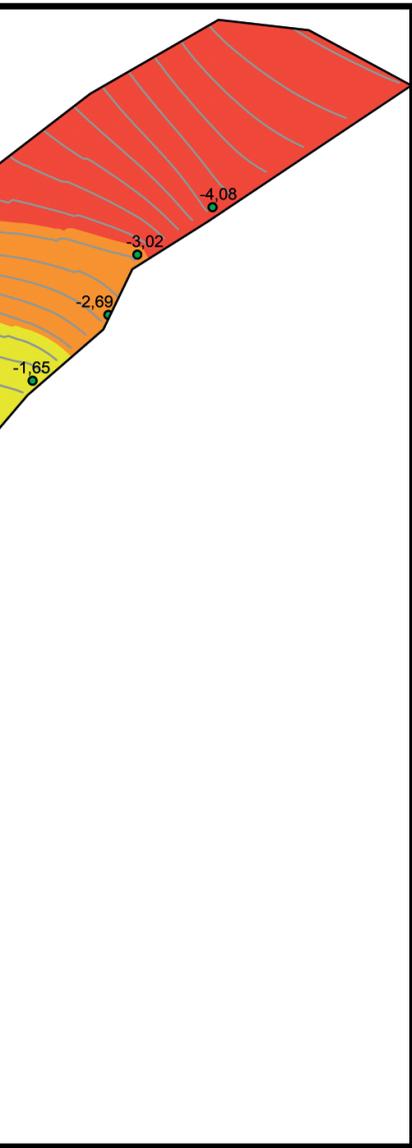
Figura 3 – Planta do Algar da Água com a representação dos blocos e elementos observados à superfície e na UE1.

A zona de teto, mais elevado, ocorre no centro da sala principal e possui cerca de 5m. A galeria a norte tem um pé entre o teto e o solo de cerca de 3m.

A sala principal apresenta um ligeiro declive em direção à parede sul; do mesmo modo, a galeria que segue para norte também apresenta declive, este mais acentuado, atingindo um desnível máximo de cerca de 3,5m em relação à sala principal.

Na planta topográfica (Figura 4) é possível perceber a altitude entre a entrada, que ronda os 2m, e a zona limite norte, que apresenta -5m (tendo em conta o ponto zero de Z estabelecido no canto sudoeste).





Legenda

-  Limite planta ao valor de Z =0
-  Curvas topográficas
-  Pontos com valores topográficos

Raster topográfico

Valor de intervalo profundidade

-  1,000000001 - 2
-  0 - 1
-  -1,999999999 - 0
-  -2,999999999 - -2
-  -5,133483887 - -3

Projeto MEDICE
Algar da Água
2017-2019

Meters
18

Figura 4 – Planta topográfica com as curvas de nível geradas por meio do levantamento de pontos com a estação total.



3. ASPETOS ESPECÍFICOS DOS TRABALHOS E METODOLOGIA APLICADA

Os objetivos alicerçam-se numa conexão de relação/interpretação das ocupações com o contexto regional, procurando analogias e uma compreensão mais profunda da importância deste espaço e da serra de Alvaiázere na Pré-história à Época Clássica.

Os mesmos foram definidos em PIPA, projeto MEDICE, aprovado pela DGPC e ICNF.

A metodologia proposta no projeto está assente num conjunto de pressupostos considerados necessários e relevantes para o trabalho desenvolvido e que têm vindo a ser realizados na continuidade dos trabalhos anteriormente empreendidos na região.

O período da decorrência dos trabalhos foi escolhido de modo a causar o menor impacto na atividade biológica da cavidade, tal como definido pelo ICNF, que assegura a salvaguarda da componente natural (habitat 8310). Além disso, a área intervencionada regista-se na zona sul, onde há uma menor presença de atividade quiróptera.

A metodologia de escavação foi realizada por decapagens com recurso a técnicas manuais, considerando-se as diferentes unidades estratigráficas, seus estratos, interfaces e elementos interfaciais. Estas foram designadas por ordem inversa à deposição – UE1, UE2 e assim sucessivamente.

O reconhecimento da cavidade foi realizado por meio da estação total, considerando um conjunto de pontos junto ao solo, no limite das paredes (Figura 4). Isto permitiu delinear a planta precisa do ambiente de modo a auxiliar a compreensão da área ocupada pela cavidade. A planta também serviria de suporte sobre a qual todos os levantamentos posteriores seriam integrados.

Foi com base no registo topográfico da superfície do solo que desenvolvemos os trabalhos explanados.

O ponto zero de X, Y e Z foi escolhido junto ao extremo sudoeste, tendo servido de referência para os restantes valores, tanto da

topografia, quanto das coordenadas de referência para o registo espacial arqueográfico. Este localiza-se na interceção do eixo entre A'1, A'1', A1' e A1 (Figura 5).

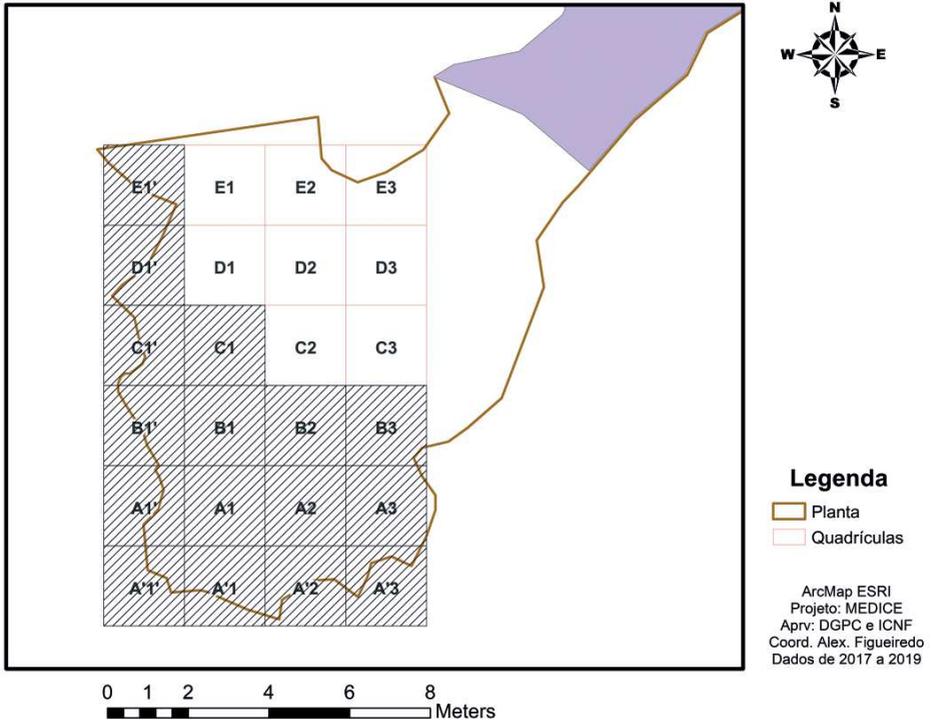


Figura 5 – A sombreado, as quadrículas intervencionadas de 2017 a 2019.

O modelo digital do terreno resultante do levantamento topográfico permitiu o auxílio visual na perceção da distribuição das altitudes relativas dentro da cavidade. Essa perceção possibilitou vislumbrar possíveis áreas de hidroturbação que teriam atuado sobre o depósito arqueológico presente no terreno.

Como base para o início do processo de escavação foram estabelecidas quadrículas de 2m2.

A intervenção foi realizada com uma abordagem em *open area*, seguindo o registo de Barker/Harris para a compreensão das unidades estratigráficas, de modo a evidenciar as relações espaciais presentes (HARRIS 1989).

Cada um dos níveis encontrados foi fotografado e associado à tomada de pontos com a estação total.

As estruturas foram desenhadas e os perfis interpretados.

As diferentes unidades estratigráficas foram consideradas e as estruturas vetorizadas e integradas no sistema de informação geográfica desenvolvido para o sítio arqueológico.

Ao longo da escavação foram realizados vários modelos tridimensionais por meio de fotogrametria (reconstrução tridimensional) das estruturas que, aos poucos, eram evidenciadas. Com esta ferramenta foi possível criar ortofotos de escala, e deste modo, integrar as várias *layers* no sistema de informação geográfico, permitindo o registo e a reconstituição em gabinete dos momentos escavados (Figura 6).

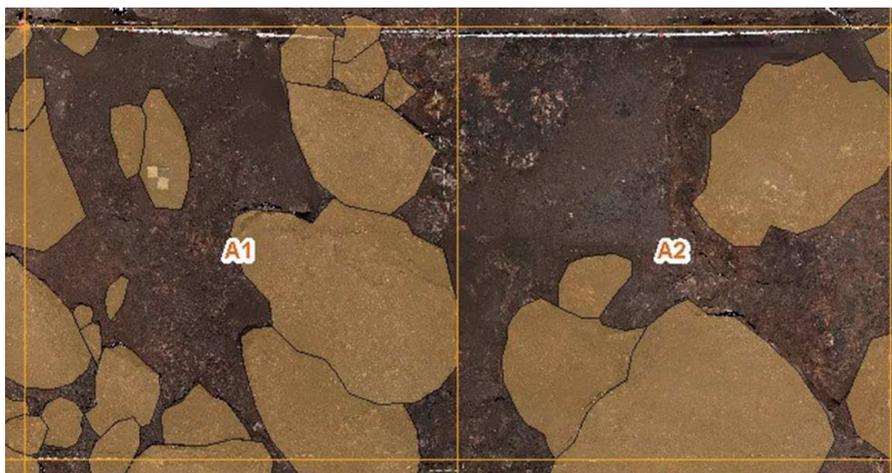


Figura 6 – Exemplo de vectorização de rochas do Algar da Água. Foto: PIPA-MEDICE, 2017.

A fotogrametria permitiu também desenvolver o modelo tridimensional da cavidade, bem como modelos das gravuras para

levantamento digital em gabinete (Figura 7), servindo como processo complementar ao levantamento físico tradicional, realizado com película transparente.

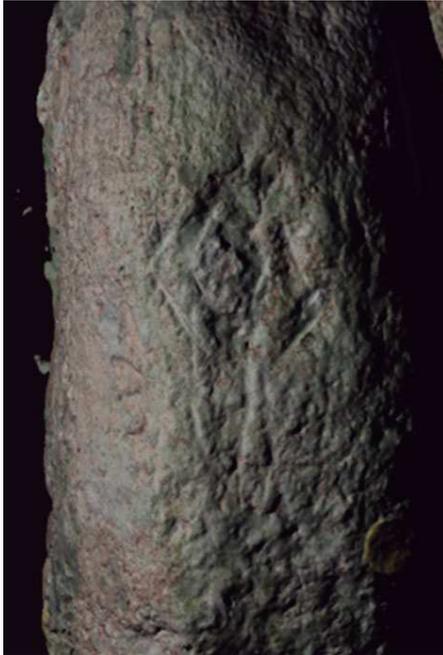


Figura 7 – Fotogrametria do painel 1. No mesmo é possível observar uma gravura de um antropomorfo orante, com os braços aparentemente levantados.

Associado a cada elemento estrutural registamos as respectivas cotas .

O processo de vectorização foi repetido com a respetiva informação de profundidade a cada UE observada, de modo a retratar as diversas dimensões temporais e as relações espaciais entre as diferentes estruturas encontradas ao longo de todo o processo.

O levantamento topográfico e estrutural total de cada nível de ocupação observado foi realizado, permitindo criar um retrato ocupacional do sítio.

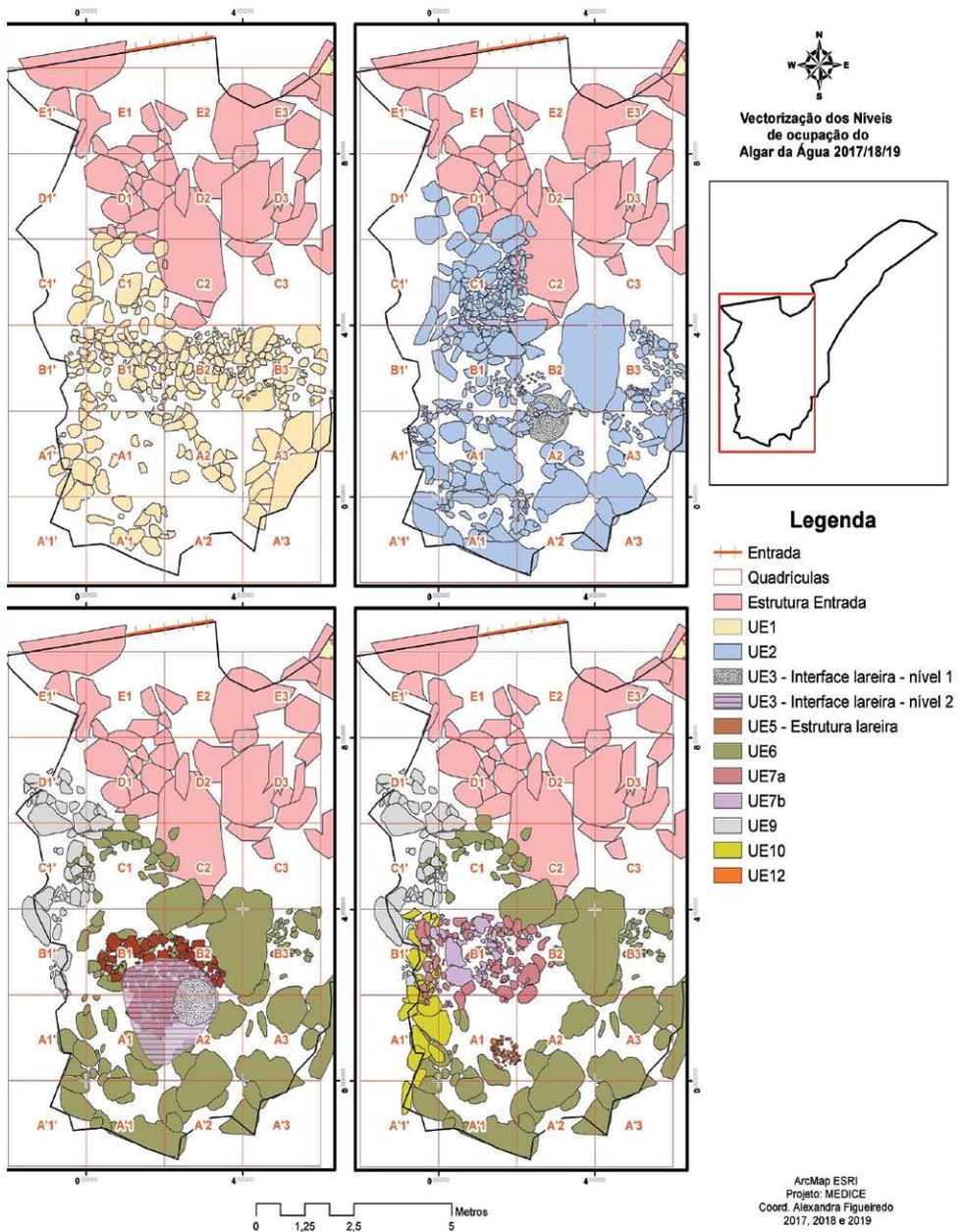


Figura 8 – Exemplo da vectorização das diversas camadas/níveis de ocupação – 1. Recente (superfície) – 2. UE 2 (aglomerado de blocos rochosos sobre nível de ocupação) – 3. Nível estrutural Clássico-Medieval, com níveis de cinza e estrutura da lareira (UE5) encontrada do Algar da Água. 4. Nível de estruturas Pré e Proto-histórico UE10 e UE7. Associa-se blocos rochosos de grandes dimensões observados em níveis anteriores e que se prolongam até à conexão com o manto calcítico.

As evidências arqueológicas encontradas foram acondicionadas em sacos plásticos, etiquetados de acordo com a unidade estratigráfica e quadrícula de onde foram exumadas.

Os sedimentos recolhidos, por impossibilidade de crivagem, devido à humidade do ambiente que impossibilitava a separação dos grãos, foram cuidadosamente examinados e colocados dentro de sacos que serviram para cobrir, ao término dos trabalhos, as quadriculas escavadas.

As pedras e blocos de queda do teto foram extraídos da cavidade e colocadas, bem como os restantes sedimentos, a cerca de 30 metros do acesso à área. Algumas, devido à sua grande dimensão, tiveram que ser deixadas no interior da cavidade, junto à parede sul, sobre solo rochoso.

As plantas dos diferentes níveis foram desenhadas e todo o sítio interpretado e registado em diagrama de Harris.

Por uma opção metodológica, apenas os materiais mais significativos tiveram sua posição georreferenciada (obtenção de x, y e z); aos demais, sobretudo os integrados em camadas remexidas, foi dada uma coordenada aleatória, respeitando a quadrícula e a unidade estratigráfica em que foram encontrados.

Após saírem do campo e antes do processo de limpeza, os materiais foram analisados no laboratório de micro-contextos para despistar eventuais micro-vestígios (MONTEIRO & FIGUEIREDO 2013), posteriormente passaram às fases de higienização, estabilização, conservação, fotografia, inventariação e desenho.

A limpeza dos materiais líticos, vítreos e cerâmicos foi realizada com uma escovagem branda e suave, sob um fio de água corrente ou em recipiente condicionado.

Os objetos de metal sofreram uma intervenção mais complexa, nomeadamente com uso de limpeza a seco e tratamentos químicos para remoção e estabilização dos processos de oxidação que visaram a sua conservação.

Os materiais cerâmicos foram analisados comparativamente, em conjunto, para identificar possíveis migrações de partes de uma mesma peça entre camadas ou dispersão entre quadriculas e registados por meio de etiquetas de grupo, contendo a informação de campo com identificação do sítio, quadricula e unidade estratigráfica, além de seu número sequencial de registo e coordenadas, bem como informações de conexão ou colagem a outros elementos.

Todos os elementos foram arquivados fisicamente dentro de sacos individuais, à exceção dos objetos que colavam.

Os fragmentos que pertenciam aos mesmos vasos, mas sem colagem, foram colocados dentro de uma caixa, para a percepção do número mínimo de recipientes, garantindo um fácil entendimento das conjugações e organização de dados em intervenções futuras.

Quanto aos metais, após os processos de conservação, foram acondicionados em contentores de plástico e guardados em local seco a temperatura estável.

Os artefactos em osso foram escovados cuidadosamente, limpos a seco e conservados de acordo com o seu estado de preservação. Os vestígios osteológicos escavados foram relacionados com os seus contextos e levantados.

No laboratório foram analisados, compreendidos e relacionados com a espécie, tipo e idade, detetando-se o número mínimo, percentagem dos indivíduos depositados, marcas de corte, desmembramento, uso de fogo ou outro tipo de manipulações.

Em todas as campanhas, após o encerramento dos trabalhos, a área de intervenção foi coberta por uma malha de geotêxtil e com os respectivos sacos de terra, enchidos com os sedimentos do local. Este procedimento teve como objetivo evitar a degradação dos cortes e proteger o espaço arqueológico de intrusões, promovendo, assim, uma barreira física, evitando comprometer a conservação dos contextos escavados.



Figura 9 – Imagens de diferentes fases do processo metodológico. Trabalhos de escavação, conservação e estudo em laboratório.



4. COMPREENSÃO DO ESPAÇO E DINÂMICAS REGISTADAS

A partir dos dados levantados com a estação total e de modo a compreender melhor a topografia do interior da cavidade foram calculadas algumas linhas de perfil topográfico, conforme as UEs que foram registadas.

Os dados do modelo numérico demonstram a clara inclinação do centro da galeria para as extremidades sul, leste e oeste.

Estes dados, presentes nos gráficos seguintes (Figura 10 a 27), revelam a existência de possíveis eixos de hidroturbação e sedimentação no interior da gruta.

Neles também se destaca a percepção de acumulação de material, em especial rochas, depositado junto à parede sul.

4.1. Nível superficial

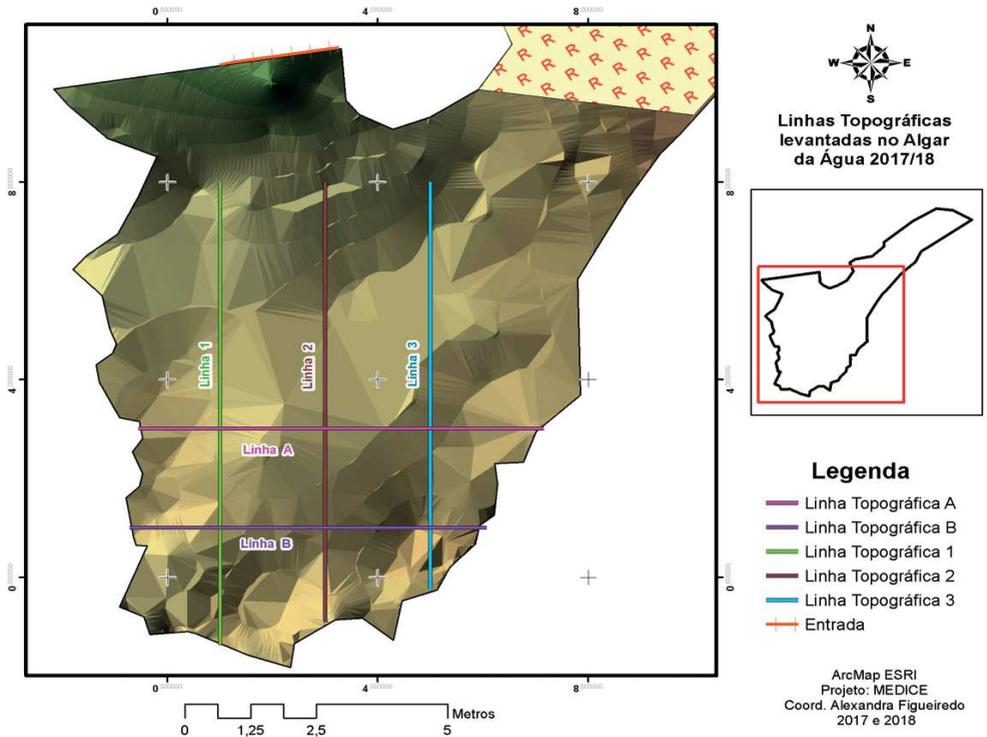


Figura 10 – Modelo Numérico do Terreno com a distribuição das linhas topográficas superficiais nas quadrículas do Algar da Água.

As linhas topográficas A e B (Figuras 11 e 12), foram calculadas na direção oeste-leste e podem ser visualizadas horizontalmente da esquerda para a direita de acordo com a ordem das quadrículas apresentadas na planta (Figura 10).

Na linha topográfica A (Figura 11), que atravessa as quadrículas B, o lado esquerdo, que apresenta altimetria superior, pode ter sido perturbado pela acumulação de blocos de pedra na superfície das quadrículas B1'/B1.

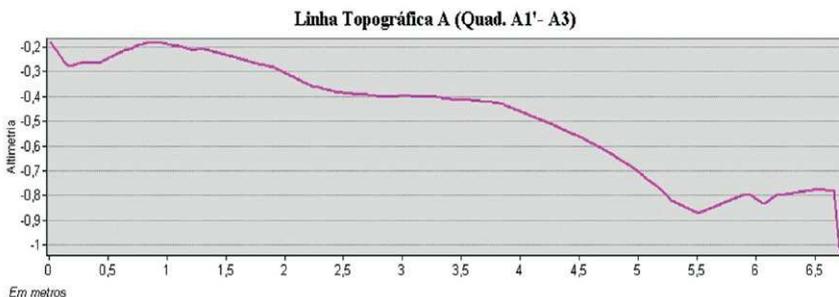


Figura 11 – Linha topográfica superficial A (quadrícula B1' a B3)



Figura 12 – Linha topográfica superficial B (quadrícula A1' a A3)

A linha topográfica B (Figura 12), que atravessa as quadrículas A, demonstra uma clara elevação na área central da gruta em relação às extremidades. Essa visão de perfil, também pode indicar possíveis eixos de hidroturbação no interior da cavidade. Apesar de mais distantes da entrada, as quadrículas B estão situadas logo abaixo da abertura no teto da gruta (Figura 2), que admite a penetração da chuva.

Contudo, estas leituras só permitem obter indícios para subsidiar uma análise mais aprofundada que possa garantir a interpretação acurada dos processos formativos do sítio.

As linhas topográficas 1, 2 e 3 (Figuras 13,14 e 15), foram calculadas na direção norte-sul e podem ser visualizadas horizontalmente de cima para baixo de acordo com a ordem das quadrículas apresentadas na planta (Figura 10).

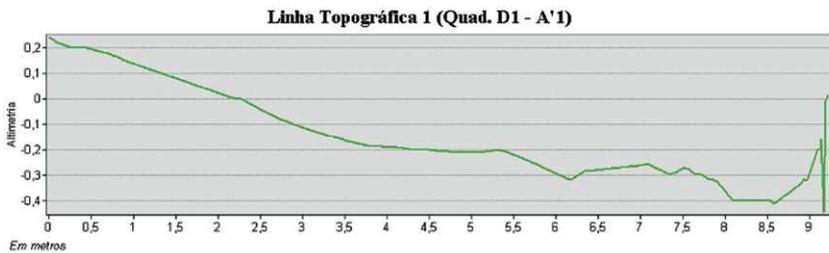


Figura 13 – Linha topográfica superficial 1.

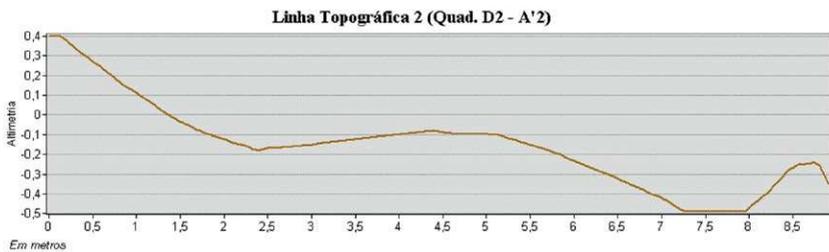


Figura 14 – Linha topográfica superficial 2.

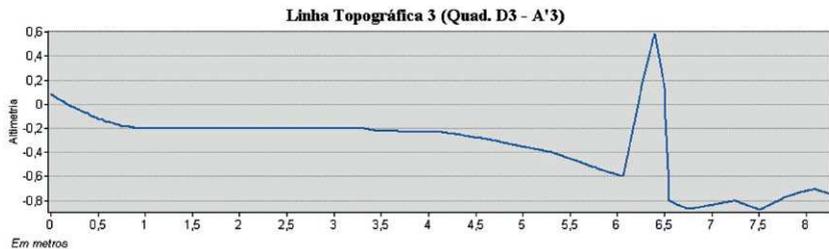


Figura 15 – Linha topográfica superficial 3.

Nas três linhas topográficas é possível perceber o aprofundamento da cavidade a partir da sua entrada, localizada no lado esquerdo, em direção à sua extremidade sul, localizada no lado direito do gráfico.

Nas extremidades da gruta, linhas 1 e 3 (Figuras 13 e 15) o declive é aparentemente mais constante, perturbado apenas pelos picos causados pela aglomeração de blocos de pedra, em certos pontos da cavidade. Ainda assim, a inclinação é mais acentuada a oeste, representado pela linha 1, do que a leste, representado pela linha 3.

Já na área central, linha 2 (Figura 12), há uma pequena elevação aproximadamente à altura das quadrículas A2 e B2, onde está localizada a lareira.

A grande quantidade de blocos de pedra existentes na área da escavação tornou a replicação deste método de análise para os níveis seguintes menos precisa. A presença de diversas rochas de grandes dimensões também criam distorções no modelo estatístico utilizado para gerar o modelo numérico do terreno, criando anomalias na visualização dos perfis.

4.2. Nível Clássico/Medieval

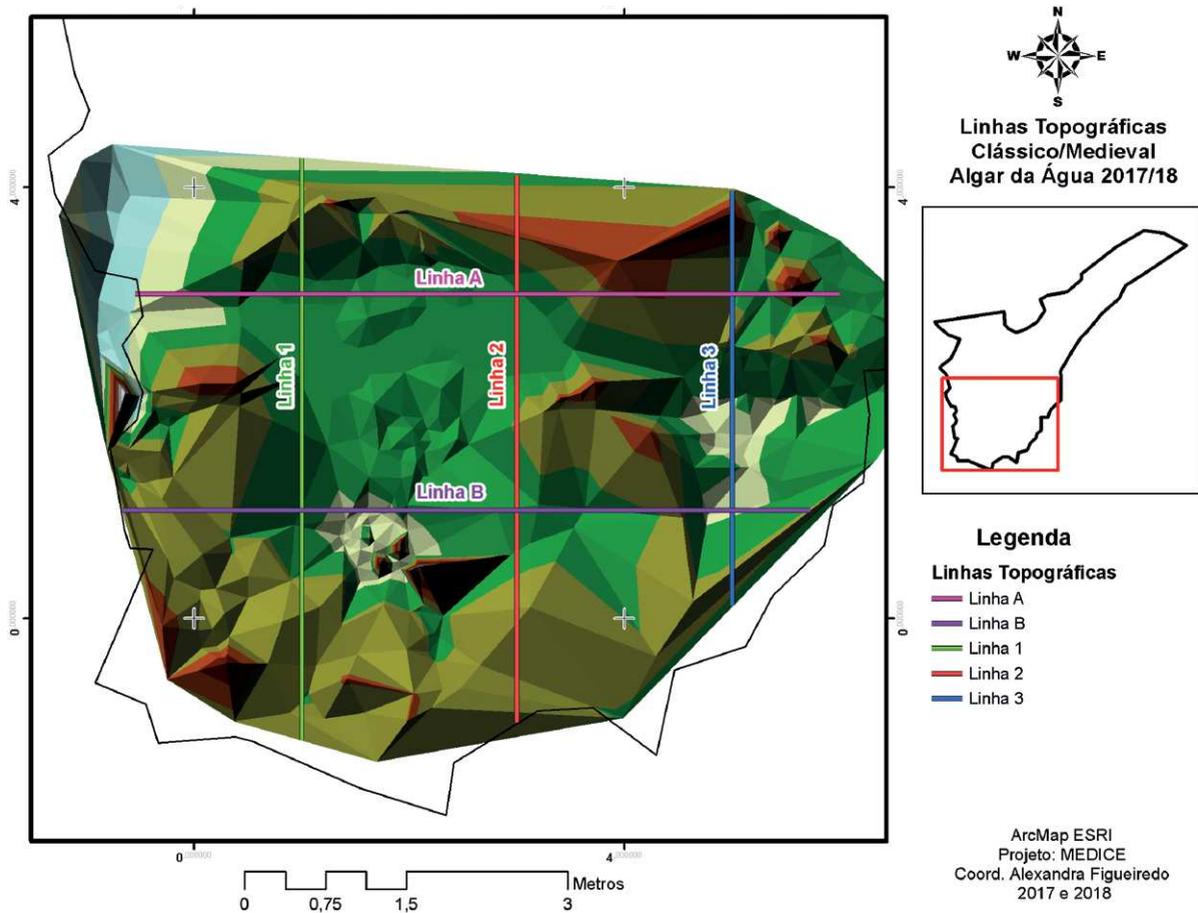


Figura 16 – Modelo Numérico do Terreno com a distribuição das linhas topográficas superficiais representando hipótese sobre superfície do terreno no Período Clássico/Medieval do Algar da Água.

As linhas topográficas A e B (Figuras 17 e 18) foram calculadas na direção oeste-leste nos gráficos e podem ser visualizadas horizontalmente da esquerda para a direita de acordo com a ordem das quadrículas apresentadas na planta (Figura 16), e as linhas topográficas 1, 2 e 3 (Figuras 19, 20 e 21) foram calculadas na direção norte-sul e podem ser visualizadas horizontalmente na representação do perfil, seguindo de cima para baixo da planta.

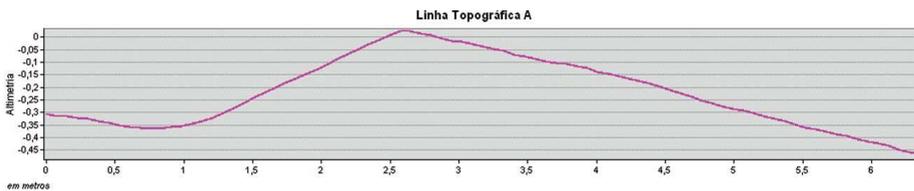


Figura 17 – Linha Topográfica A.
Período Clássico/Medieval do Algar da Água.



Figura 18 – Linha Topográfica B.
Período Clássico/Medieval do Algar da Água.

Apesar das variações causadas pelo acúmulo irregular de blocos de pedra, na imagem do modelo numérico (Figura 16) é possível perceber uma superfície ligeiramente mais plana que surge entre as linhas topográficas 1 e 2 e que corresponde aproximadamente à localização da lareira 1 (UE 5).

A visualização de outra possível feição do terreno fica um tanto obscurecida pelas variações de altimetria registadas e causadas pelos grandes blocos que foram delimitados pela escavação.



Figura 19 – Linha Topográfica 1
Período Clássico/Medieval do Algar da Água.



Figura 20 – Linha Topográfica 2
Período Clássico/Medieval do Algar da Água.



Figura 21 – Linha Topográfica 3
Período Clássico/Medieval do Algar da Água.

4.3. Nível Pré e Proto - Histórico

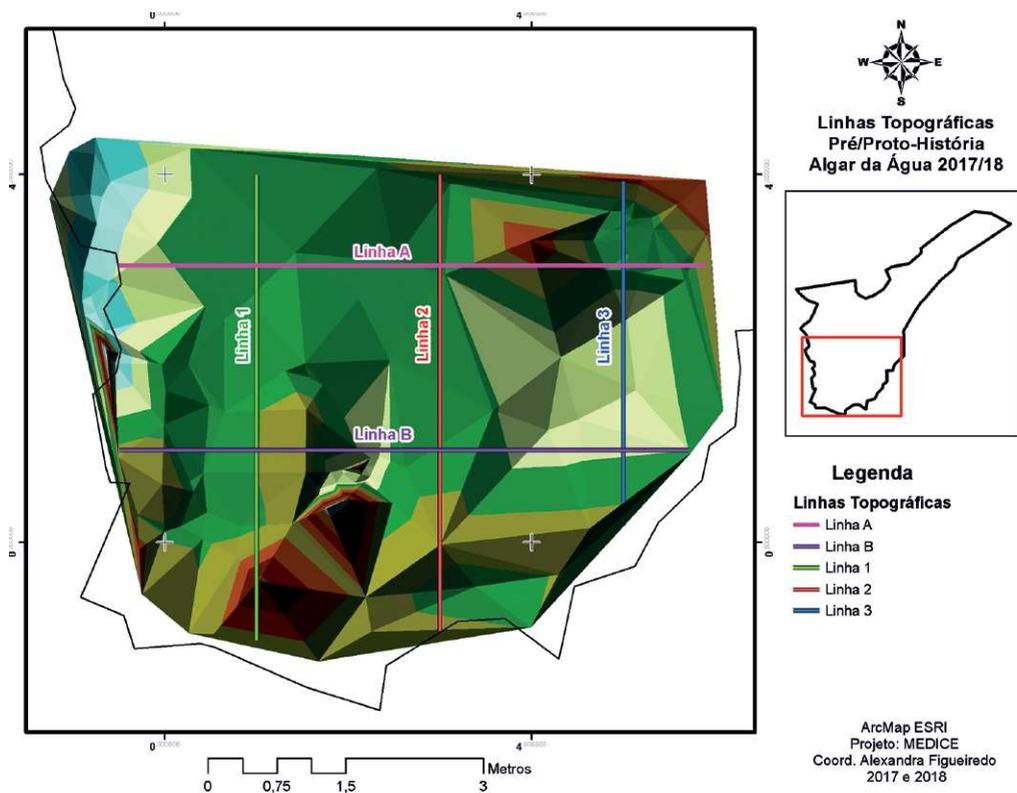


Figura 22 – Modelo Numérico do Terreno com a distribuição das linhas topográficas superficiais representando hipótese sobre superfície do terreno no Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.

Da mesma forma que nas anteriores, as linhas topográficas A e B (Figuras 23 e 24), foram calculadas na direção oeste-leste nos gráficos e podem ser visualizadas horizontalmente da esquerda para a direita de acordo com a ordem das quadrículas apresentadas na planta (Figura 22). As linhas topográficas 1, 2 e 3 (Figuras 25, 26 e 27) foram calculadas na direção norte-sul e podem ser visualizadas horizontalmente na representação do perfil, seguindo de cima para baixo da planta.

Neste nível é possível visualizar uma superfície ligeiramente mais plana ao redor da linha topográfica 2, na imagem do modelo numérico (Figura 26). Essa posição corresponde, aproximadamente, ao limite entre as quadrículas A1/B1 e A2/B2. Nesta área estão tanto a lareira 3 (UE17) (Figura 40), quanto a deposição de ossos de *Cervus Elaphus* (UE17) (Figura 41).

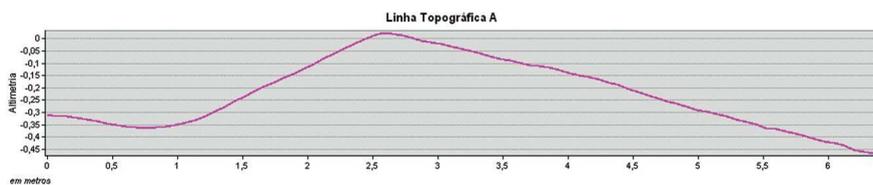


Figura 23 – Linha Topográfica A
Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.



Figura 24 – Linha Topográfica B
Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.

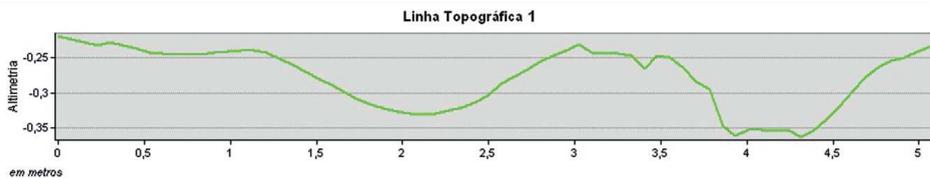


Figura 25 – Linha Topográfica 1
Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.

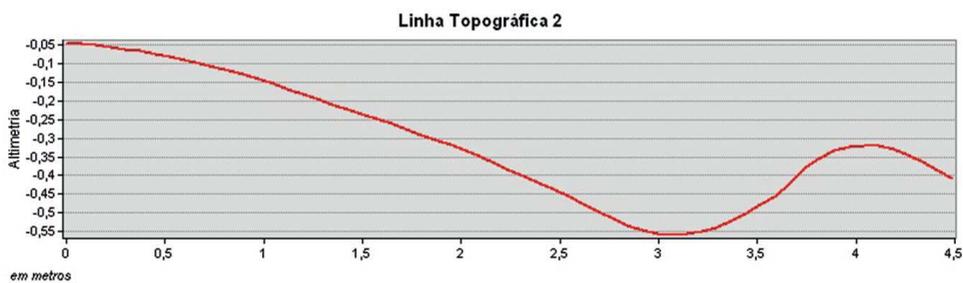


Figura 26 – Linha Topográfica 2
Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.

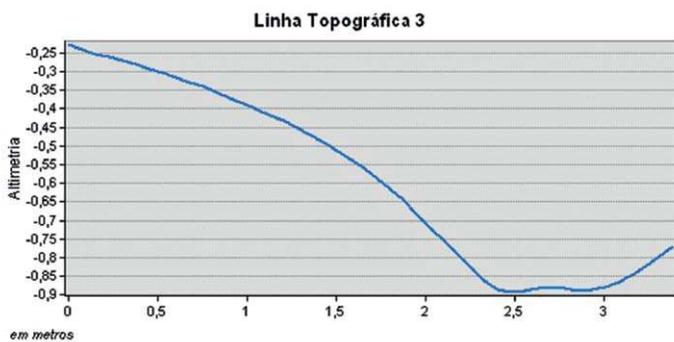


Figura 27 – Linha Topográfica 3
Período Pré/Proto-histórico do Algar da Água.



5. ESTRATIGRAFIA E OCUPAÇÕES

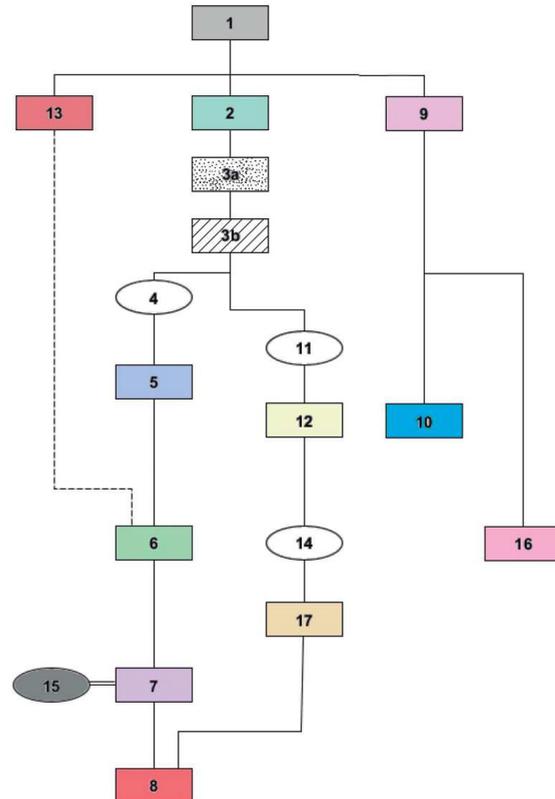
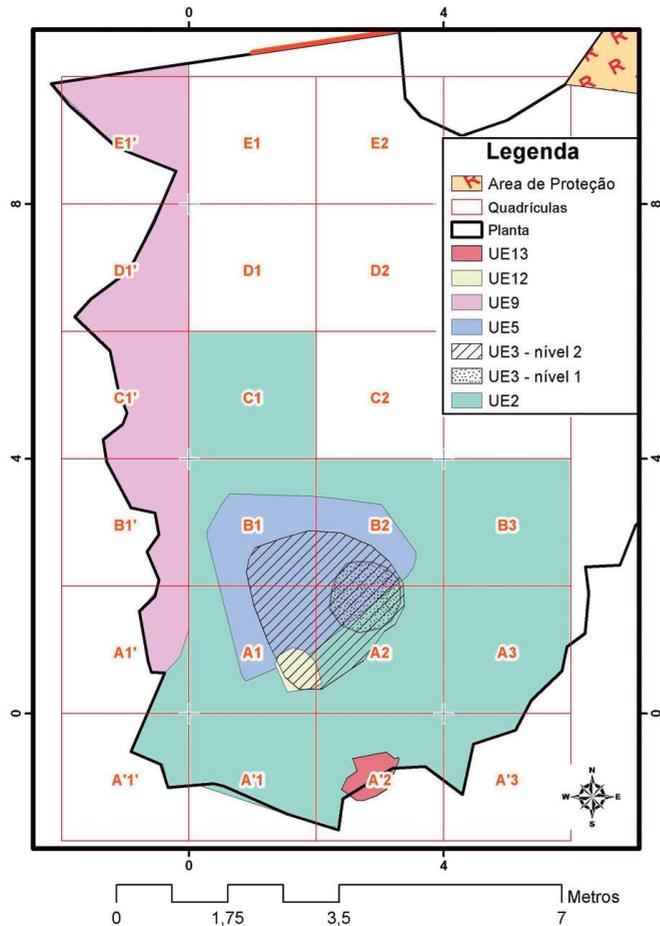
Os trabalhos permitiram identificar 17 UEs.

A matriz de Harris foi composta por uma sucessão linear de níveis, sem grande complexidade de interpretação.

Contudo, os desníveis existentes na topografia da gruta e a presença de rochas e blocos de pedra revelaram bolsas de sedimentos diferentes do contexto envolvente e desconectadas entre si.

Estas foram interpretadas por novas UEs, que se posicionaram de forma paralela ao eixo principal escavado (Figura 28 e 29).

Clássico/Medieval



ArcMap ESRI
 Projeto: MEDICE
 Coord. Alexandra Figueiredo
 2017 a 2019

Figura 28 – Plantas da sala principal com divisão espacial e cronológica dos contextos registados e UEs correspondentes, integrados no período Clássico e Medieval .

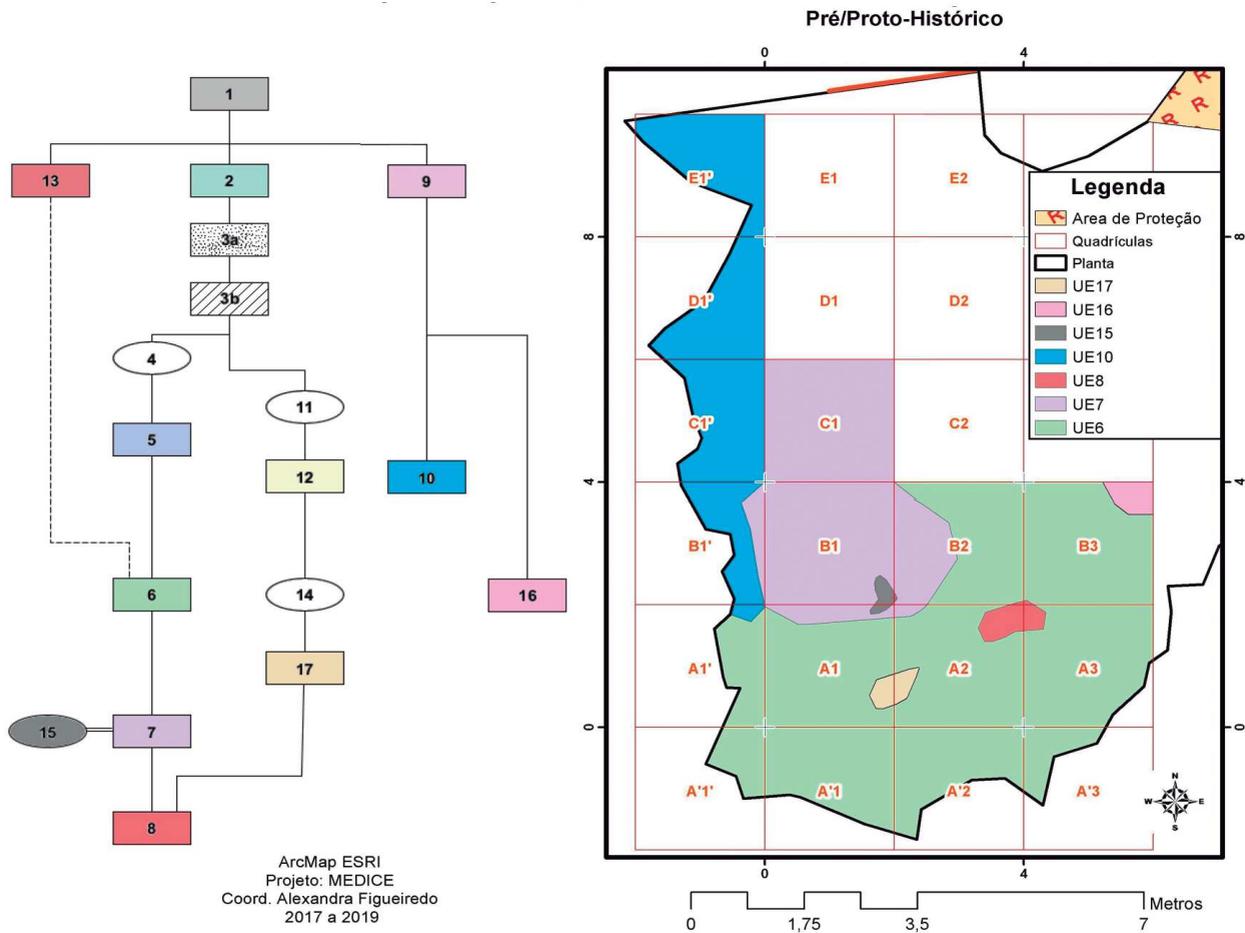


Figura 29 – Plantas da sala principal com divisão espacial e cronológica dos contextos registados e UEs correspondentes, integrados no período Pré e Proto-histórico.

Analisando as imagens, regista-se na figura nº 28, em planta, os níveis mais recentes e na nº 29, os níveis mais antigos.

Desta forma, o nível UE1 é a camada da superfície atual. É composta por pouco sedimento e muitos blocos que são oriundos da fratura do teto. Nela foi registada uma grande quantidade de materiais recentes. Como se trata de uma camada de superfície ocupa toda a dimensão da área escavada. Por esse motivo não foi representada nas imagens.

O nível diretamente abaixo, a UE2, apresenta sedimentos mais soltos e um número reduzido de blocos rochosos. Foram registados alguns materiais romanos, que consideramos de migração da UE3, bem como vestígios do período Medieval.

A UE3 é um nível datado da Época Romana.

Registou a presença de carvões de dimensão considerável, composta por dois níveis “a” e “b”, que evidenciou a existência de uma grande lareira (Figura 30). Ela apresenta-se desde o limite das quadrículas B1/B2 próximo ao seu limite com as quadrículas A e dispersa-se principalmente na quadrícula A2, de onde provém a maior parte dos achados, nomeadamente os cerâmicos e a maioria dos metais. Esta UE segue até o limite das quadrículas A com as quadrículas A' (Figura 32).

A UE4 é uma interface que compõe o limite entre o nível de construção da estrutura de assentamento da lareira e os vestígios de combustão. Nela foram encontrados apenas quatro fragmentos cerâmicos, localizados na quadrícula A1.

A UE5 é a unidade que integra a estrutura da lareira.

Esta (Figura 31 e 32) é composta por pequenos blocos calcários dispostos de forma semicircular. À semelhança da zona de combustão prolonga-se para as quadrículas B1 e B2.



Figura 30 – Vista da lareira na quadrícula A2. Foto: PIPA-MEDICE,



Figura 31 – Visão da estrutura da lareira, UE5, na quadrícula A2. Foto: PIPA-MEDICE, 2017.

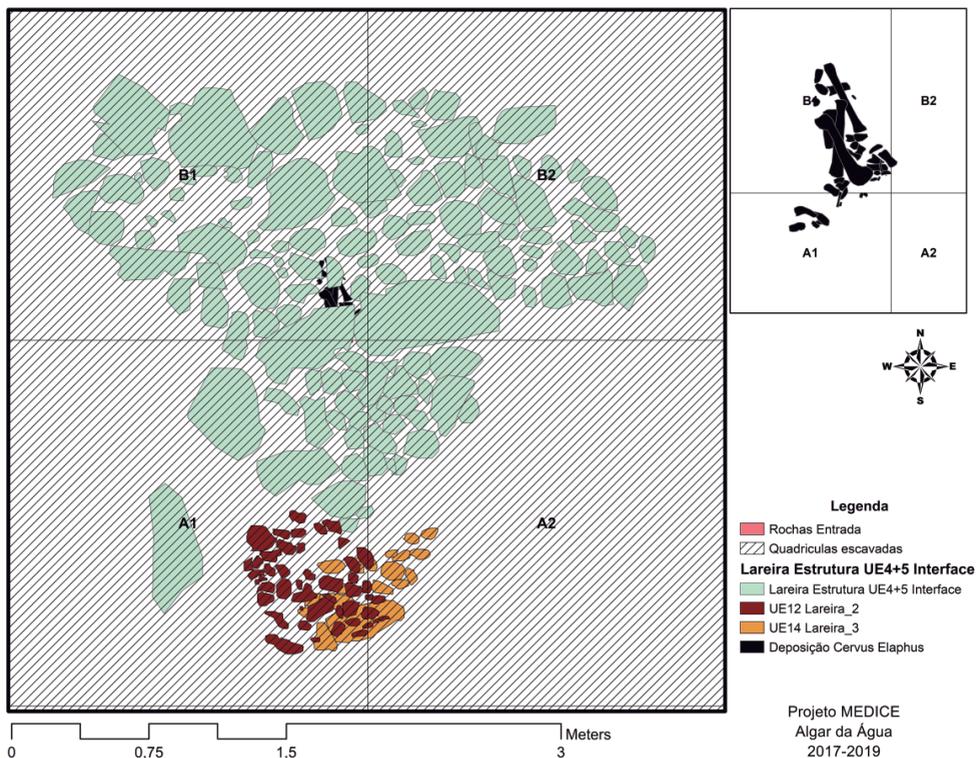


Figura 32 – Pormenor das estruturas de lareiras 1 (UE5), 2(UE12) e 3(UE14) e deposição do «Cervus Elaphus».

Na interseção da lareira somente foi registado um fragmento cerâmico, recuperado na quadrícula A2.

Por baixo da lareira foi encontrado um nível sem vestígios, UE6, apresentando sedimentos mais compactados e aclarados que a camada anterior. Ao escavá-lo registou-se, em sua base, na transição para a unidade estratigráfica seguinte, UE7, indícios de uma nova ocupação, representados por fragmentos cerâmicos e líticos quartzíticos proto-históricos.

No topo da UE7, por sua vez, o sedimento volta a apresentar-se mais solto e levemente mais escuro.

A UE7 é, até ao momento, o nível mais antigo registado no sítio arqueológico.

A UE6 e UE7, visível na planta do lado direito da figura 29, foram observadas na área entre o meio da quadrícula A2 e A3, junto às quadrículas B e na B2, B3 e C1.

A UE7 apresenta a profundidade máxima na C1, com -1,95cm, onde arranca depois o manto calcítico, com a UE8. Esta profundidade prolonga-se nos quadrantes laterais 1', ainda não escavados.

As quadrículas B1' e A1' foram registadas com outra numeração de unidade – UE9 (Romano/Medieval) e UE10 (Romano/Proto-história). Esta opção de diferenciação deve-se sobretudo ao material exumado e à coloração do sedimento. Tendo-se em conta o desnível desta zona, pela quantidade de material solto, consideramos que esta área poderá ter sofrido remeximentos e deposições de escoamento da entrada ao longo do tempo, apresentando, desta forma, uma diversidade de contexto, que para manter a integridade dos dados recuperados atribuímos-lhes UEs distintas.

A retirada de duas grandes rochas depositadas entre as quadrículas A1/A2, antes da abertura das quadrículas B1/B2 revelou uma segunda lareira.

Esta apresenta dimensões menores em nível e estrutura relativamente à lareira do período Romano,. O interface foi classificada como UE11 e sua estrutura de pedras, como UE12.

Na escavação desta estrutura foi registada uma outra lareira, cuja interface foi nomeado de UE14 e sua estrutura de UE17 (Figura 32).

Foram observadas bolsas de sedimentos e ocupação localizadas no limite das quadrículas A'2/A'3, que constituiu a UE13 (atribuída à Época Medieval, pelo aparecimento de um anel de prata, sem contraste) e na quadrícula B3 e no limite com a C3, designada de UE16.

Após a retirada das estruturas da lareira 1, na quadrícula B2, foi atingida a UE6, registando-se neste nível, no seu topo, a deposição intencional de duas partes dianteiras de ossos de fauna identificados como sendo de *Cervus Elaphus*, visível na figura 32, por baixo da estrutura de lareira datada do período Clássico.

Devido à sua inserção completa na camada optou-se por registar a interface como UE15, delimitando o contexto à deposição e aos materiais que integrava, ainda não datada.

A UE6 faz passagem para a UE7, que integra o período Pré-histórico.

De acordo com o perfil norte da quadricula B1' a B3, regista-se no sítio arqueológico quatro camadas concretas: a camada 1, de superfície, correspondendo à UE1; a camada 2 que assume a UE2, a UE13 e a UE9, de cronologia mais recente, sendo que abarca ainda as ocupações da Época Clássica, integrando a UE10, a UE3, a UE4 e a UE5, bem como optamos por associar a lareira 2, que acreditamos possa ter uma datação de transição, correspondendo à UE11 e UE12 e parte da UE6 (sem ocupação); a camada 3 é associada ao período mais antigo da UE6, registando ocupação somente em alguns locais, e à UE14 e UE17, que contextualiza a lareira 3 datada da Idade do Ferro; por fim relacionamos a camada 4 com a UE7, onde se exumaram os elementos osteológicos humanos, bem como o carvão datado do Calcolítico.

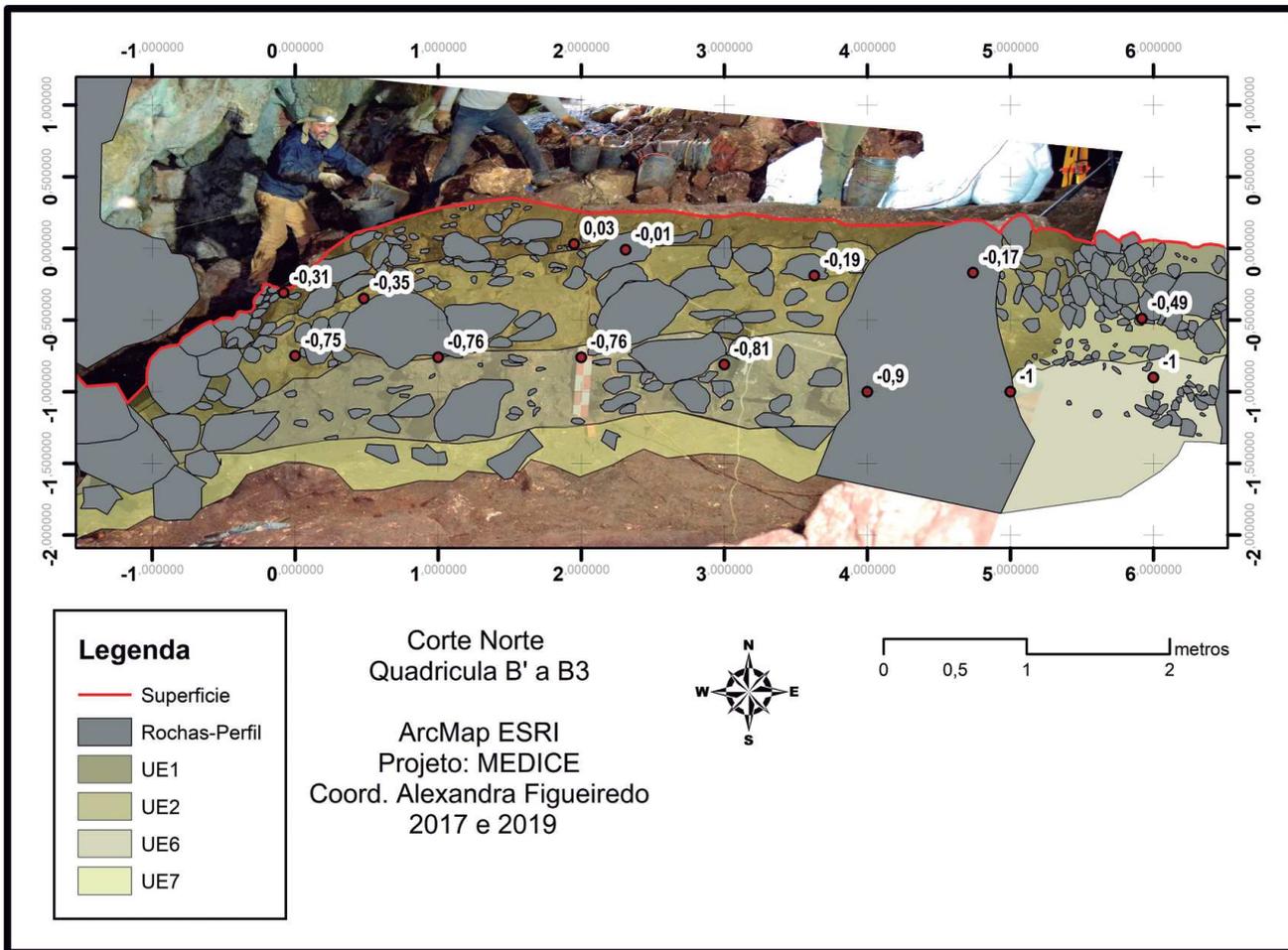


Figura 33 – Perfil do corte norte da quadricula B1' a B3.



6. RELAÇÃO DIACRÓNICA E DATAÇÕES

Para uma cronologia concreta dos estratos foram enviadas amostras para datação absoluta.

As opções metodológicas de escolha dos elementos a datar prenderam-se quanto à sua localização, às unidades de pertença diferenciada e à credibilidade na extração e contextos em que se integravam, de forma a dar uma visão geral sobre as ocupações observadas no sítio arqueológico.

Desta forma foram realizadas 4 datações absolutas que nos permitem, preliminarmente, deter algumas considerações (Figura 34).

Amostra/ Unidade Estratigráfica	Idade Convencional	Calibração (95,4% prob.)	Cronologia	Material
5000320 - UE2	1260 +/- 30 BP	Cal. AD 671 (Cal 1279 a 1174) e Cal AD. 792 a 801 (Cal BP 1158 A 1149) e Cal. AD 848 a 850 (Cal BP 1102 A 1100)	Época Medieval - Alta Idade Média	Carvão
481574 - UE6	2730 +/- 30 BP	Cal. BC 930 a 812 (Cal BP 2879 a 2761)	Idade Ferro	Osso Fauna
500319 - UE7a	3200 +/- 30 BP	Cal. BC 1526 a 1417 (Cal BP 3475-3366)	Idade Bronze Médio	Dente Humano
500321 - UE7b	3880 +/- 30 BP	Cal. BC 2767 a 2282 (Cal BP 4417 a 4232) e Cal. BC 2247 a 2231 (Cal BP 4197 a 4181) e Cal. BC 2216 a 2213 (Cal BP 4166 a 4163)	Calcolítico Final	Carvão

Figura 34 – Quadro com as referências às amostras datadas, suas características e resultados obtidos.

Analisando, na UE2, na quadricula B2, sobre o local onde estava localizada a lareira 1 (UE 3, 4 e 5), foi datado material carbonizado por AMS, no Beta Analytic Institute nº AA18B2CARV-UE2, tendo-se obtido a datação 1260+/-30BP, (95.4%) 671 - 776 cal AD (1279 - 1174 cal BP); 792 - 801 cal AD (1158 - 1149 cal BP); 848 - 850 cal AD (1102 - 1100 cal BP).

Após o nível de lareira (UE 5) encontramos, na passagem da UE 6 para a UE7, uma ocupação da Proto-história.

Esse nível revelou a presença de cerâmica e macrolíticos em quartzito, bem como elementos de fauna. Um dos vestígios faunísticos, da zona de transferência da UE6-7, um osso de cabra, foi datado por AMS, no Beta Analytic Institute nº AA2017UE6-7, tendo-se obtido a datação 2730+/-30BP, (95.4%) 930 - 812 cal BC (2879 - 2761 cal BP).

Na UE7, na quadricula B1 foi datado material carbonizado por AMS, no Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory nº AA18B1CARV-UE6, tendo-se obtido a datação 3880+/-30BP, (95.4%) 2467 - 2282 cal BC (4117 - 4232 cal BP); 2247 - 2231 cal BC (4197 - 4181 cal BP); 2216 - 2213 cal BC (4166 - 4163 cal BP).

Em 2018 registamos o aparecimento de um fragmento humano de mandíbula (criança com mais ou menos 4 anos), com um dente, revelando a datação Cal. BC 1526 - 1417 (Cal BP 3475 - 3366), integrando-se no período do Bronze Médio (Figura 35).

Desta forma, pelos dados absolutos observados registamos uma ocupação do III milénio a.C. (Calcolítico) até ao séc. IX d. C. (Alta Idade Média), sendo que consideramos, pelos vestígios materiais registados uma maior antiguidade, remontando ao Neolítico.

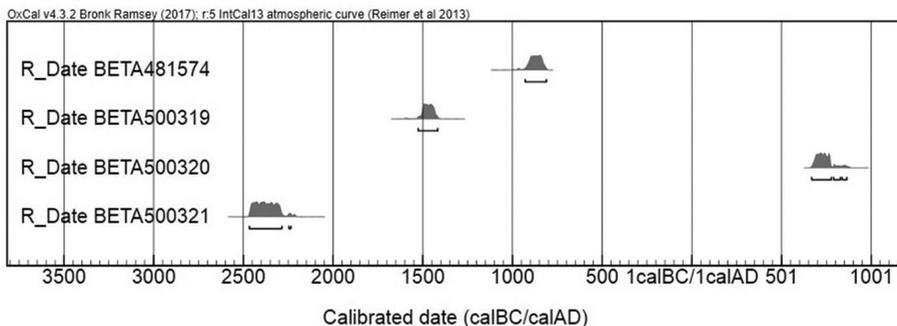


Figura 35 – Quadro com as datações absolutas obtidas apresentadas em linha temporal.



7. ESTRUTURAS E CONTEXTOS OBSERVADOS

Em termos de estruturas aparelhadas com intenção voluntária de construção registamos 3 lareiras.

As lareiras registam-se sobretudo na zona sul da área escavada, nas quadriculas A1 e A2. A mais recente integra-se no nível romano e possui uma dimensão considerável, demonstrando o seu uso, ainda que descontinuado, até à Alta Idade Média.

As outras duas são anteriores. Possuem um aparelho mais pequeno e um tempo de uso curto. Interessante, no entanto, referir que as 3 lareiras se localizam relativamente sobrepostas, demonstrando a escolha preferencial daquela zona para a colocação destas.

Muito próximo, no limite oeste da quadricula A2, registamos um grande bloco, relativamente horizontal, com cerca de 30 cm de altura, da zona da base da lareira romana, que na sua morfologia natural, permitiria o seu uso como local de apoio.

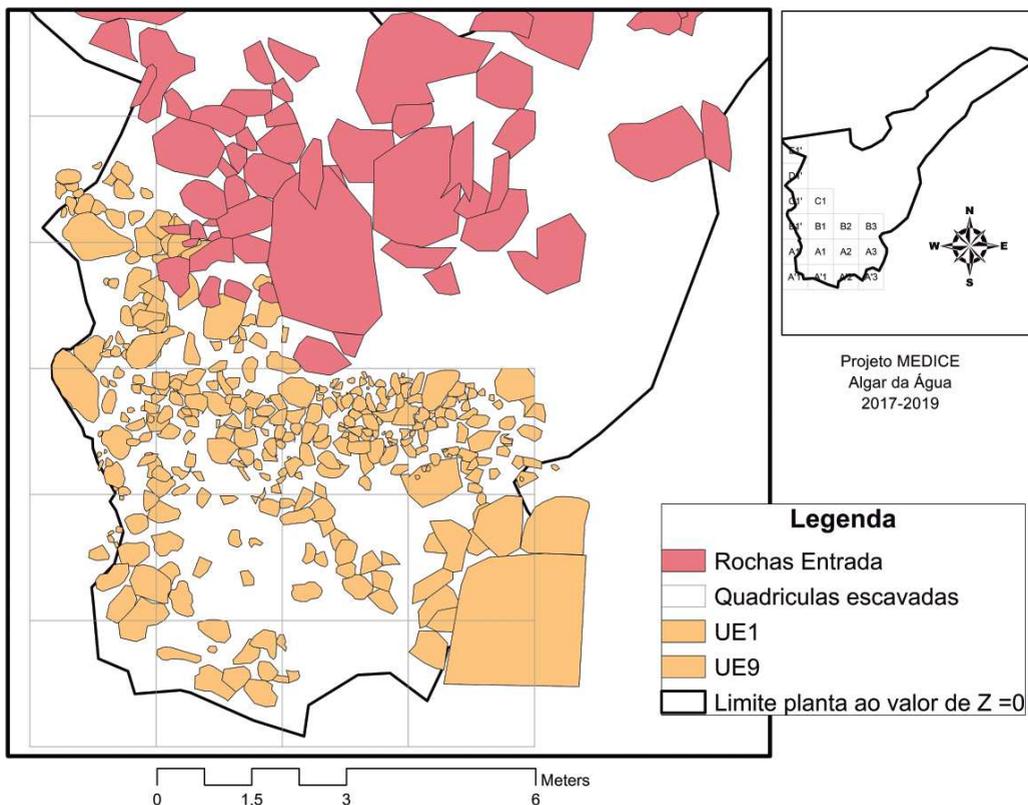


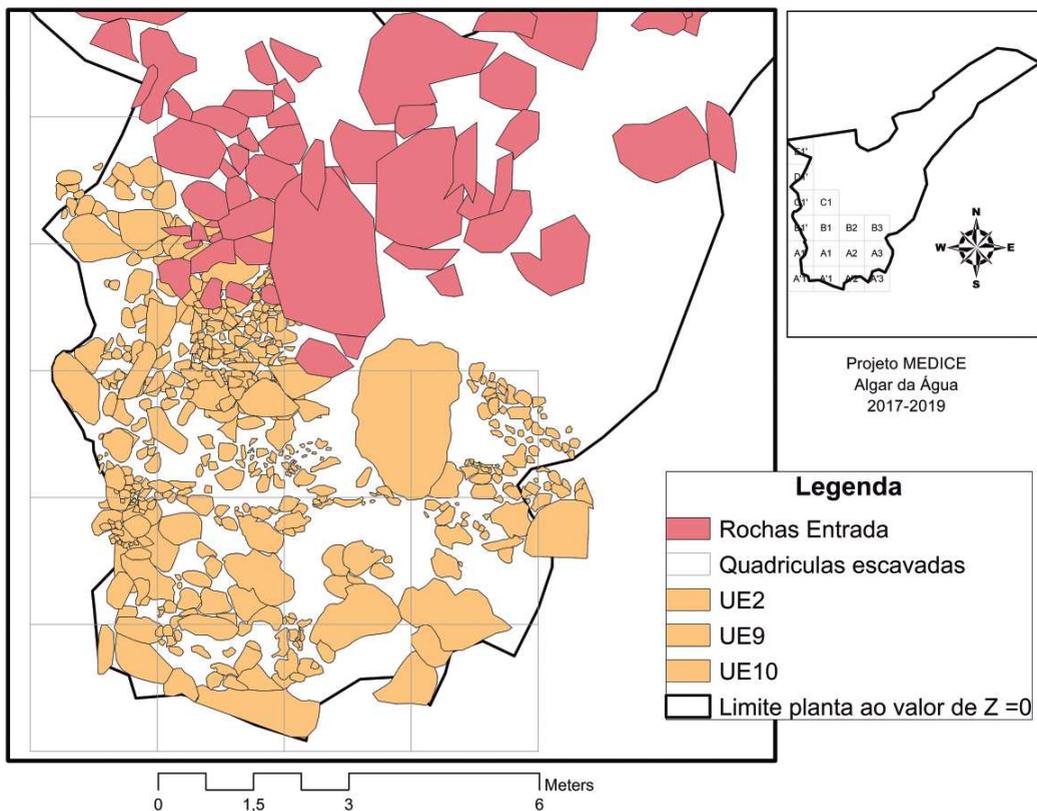
Figura 36 – Blocos rochosos que compõem os sedimentos registados na UE1 e UE9. Nível de superfície.

Assim, após a remoção dos primeiros sedimentos, que integram a UE1, ficaram evidentes grandes blocos de pedra, provavelmente provenientes de abatimentos do teto da gruta, que aparentemente caíram sobre os níveis arqueológicos (Figura 36).

Nas intercalações desses blocos registaram-se vestígios recentes. Segue-se o nível Romano/Medieval (Figura 37).

Na zona oeste, junto à parede da gruta verificou-se um certo remeximento dos níveis, provocado pelo desnível e escoamento das águas das chuvas que entram na cavidade.

Este nível, designado de UE9 (mais superficial) e UE10 foram também associados a este período.



Neste nível, os primeiros sinais da primeira lareira (tornaram-se visíveis pelo acúmulo significativo de carvões junto ao sedimento, na quadrícula A1/A2 e B1/B2 (Figura 38 e 39).

Esse acúmulo tomou uma forma aproximadamente circular, abrindo depois à medida que se desenvolvia a escavação.

A UE3 e o interface UE4, evidenciado pela base do polígono semioval transparente, representam a área de dispersão máxima dos carvões, registada na passagem para o estrato UE5.

Na figura 39 observa-se a estrutura do aparelho de base da lareira, bem como as suas respetivas cotas.

Figura 37 – Blocos rochosos que compõem os sedimentos registados na UE2, UE9 e UE10. Nível Medieval e Romano.

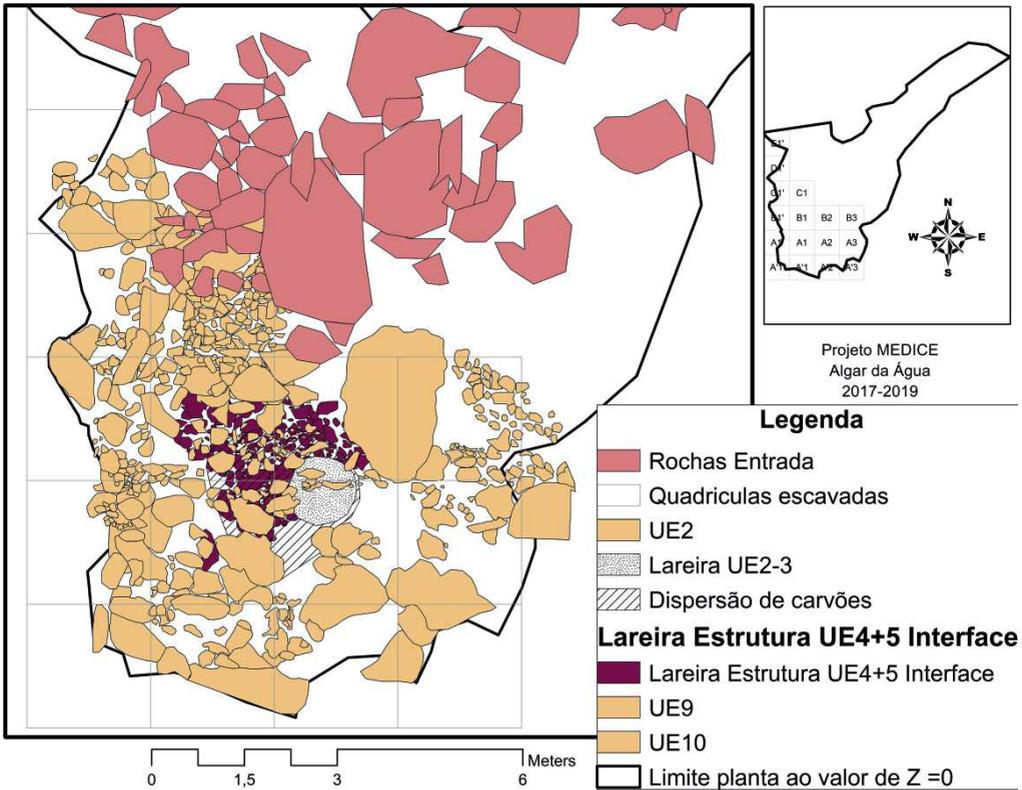


Figura 38 – Blocos rochosos que compõem os sedimentos registados na UE1 e UE9. Nível de superfície.

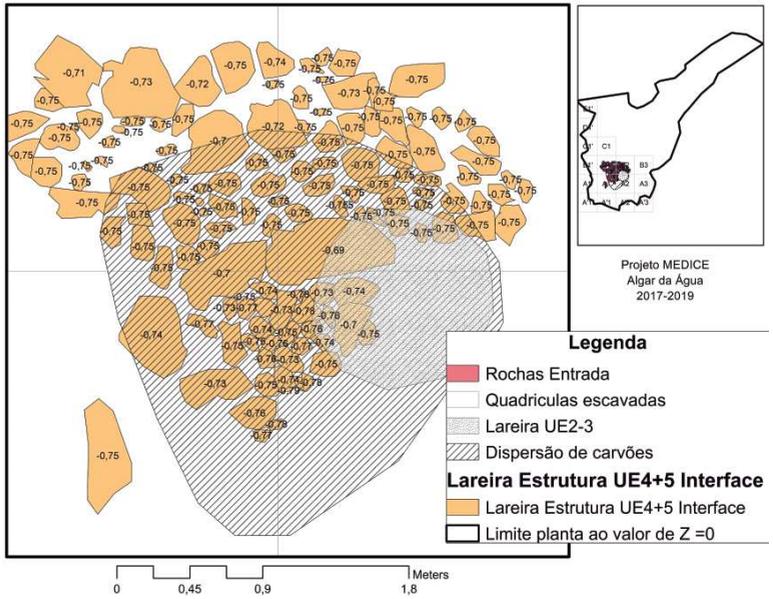


Figura 39 – Pormenor da estrutura de lareira Romana com as respetivas cotas e dispersão de carvões.

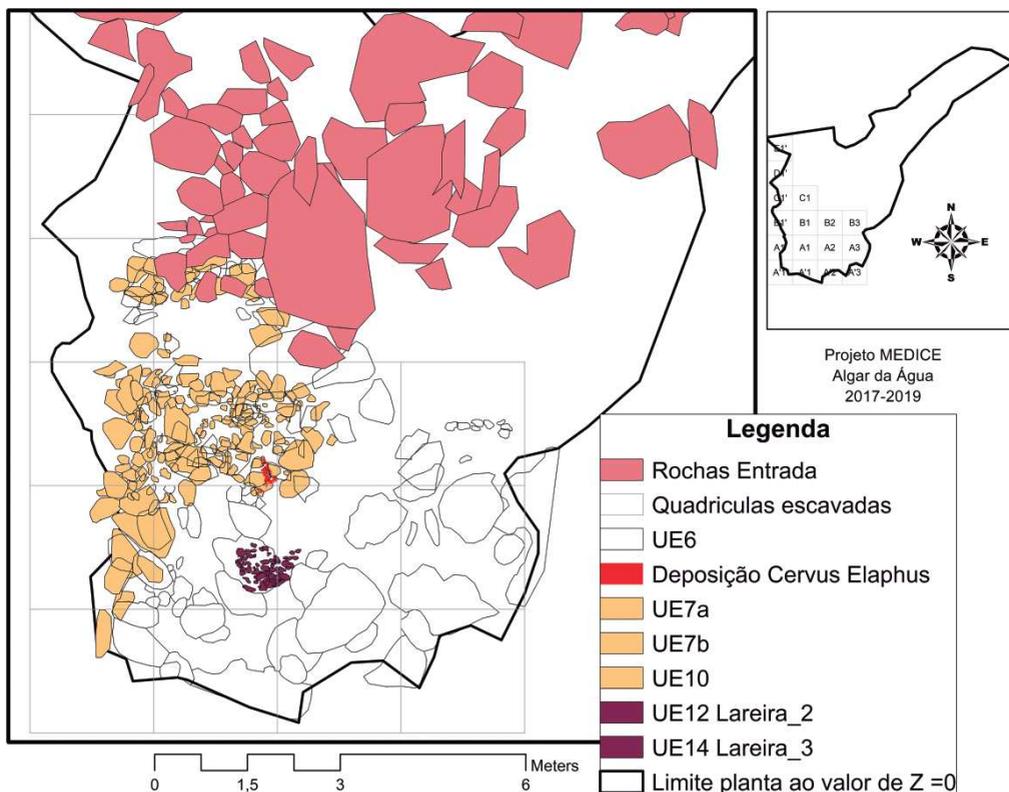


Figura 40 – Blocos rochosos e estruturas que compõem os sedimentos registados na UE6, UE7 e UE10. Apresenta-se ainda as lareiras UE12 e UE14 datadas da Proto-história, Bem como a deposição do Cervo.

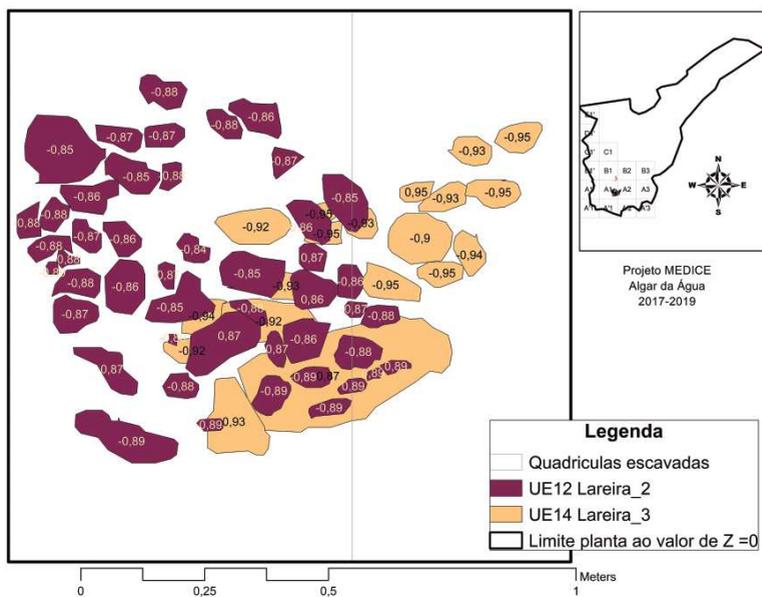


Figura 41 – Pormenor da estrutura das duas lareiras UE12 e UE14, com as respetivas cotas.

Após este nível observou-se um depósito intercalar sem ocupação a UE6, que na sua base apresenta novos vestígios pertencentes à Idade do Ferro. Este nível integrava duas lareiras identificadas como UE12 e UE14 (Figura 40 e 41).

Ainda na UE6, por baixo da lareira 1, foi encontrada a deposição de duas partes dianteiras de um *Cervus Elaphus* (Figura 40, 41 e 42).

Quanto à UE7, esta circunscreve-se à zona norte escavada, quando a profundidade da zona calcítica começa a ser maior. Neste período a zona sul apresentaria chão rochoso, isto é a UE8. As lareiras da Idade do Ferro apresentam-se sobre este chão.

A UE7 regista-se essencialmente nas quadriculas B e C (Figura 40).

Devido ao remeximento, optamos por integrar no mapa a UE10, pois a mesma também revela material Pré-histórico.

Os blocos de pedra observados aparentam não ter qualquer disposição voluntária.

Na UE7 foram exumados os vestígios osteológicos humanos, a par com uma diversidade de fauna, cerâmicas e utensilagem lítica, em sílex e quartzito.

Os vestígios e sedimentos prolongam-se para oeste, descendo, em profundidade, no registo das sucessões das camadas. Esta análise permite levantar a hipótese de uma possível área de escoamento nesta zona e possíveis galerias atualmente tapadas, localizadas a uma profundidade maior da topografia da sala principal.

Os dois elementos osteológicos humanos registaram-se próximo a esta área.



Figura 42 – Deposição de ossos do *Cervus Elaphus*, na quadricula B2.
Foto: PIPA-MEDICE, 2018.



8. SEDIMENTOLOGIA

Os sedimentos possuem um potencial informativo dos processos aos quais estiveram expostos, sejam naturais ou culturais, sendo de suma relevância na interpretação da estratigrafia arqueológica.

Durante as investigações no sítio Algar da Água foram recolhidas 8 (oito) amostras de sedimento para análise em laboratório, provenientes das diferentes unidades estratigráficas.

O estudo foi realizado com recurso à lupa binocular, utilizando lentes de aumento 30x e 40x. Estas análises basearam-se nos princípios sedimentológicos apresentados por Powers (1953), Folk (1968) e Tucker (2001; 2003).

A classificação granulométrica foi realizada conforme a proposta de Blair & McPherson (1999), sendo possível distinguir entre as classes argila, silte e areia.

Assim, a forma dos grãos tem por base a análise em grau do arredondamento e circularidade dos mesmos, podendo ser considerados desde grãos subangulosos a bem arredondados, o que vai depender dos agentes naturais atuantes aquando da deposição desse material (POWERS 1953; TUCKER 2001; 2003).

A maturidade textural retrata o teor de argila (quanto menor a quantidade de argila, mais maduro, bem selecionado e arredondado será o grão); enquanto que a maturidade composicional é dada pela relação quartzo /feldspato (quanto mais quartzo, mais elevada será a maturidade da amostra) (TUCKER 2001; 2003). O grau de seleção é definido a partir da predominância de uma ou mais classes granulométricas (um sedimento bem selecionado apresenta predominância de uma classe granulométrica e um sedimento mal selecionado é composto por duas ou mais classes granulométricas) (FOLK 1968).

Na Tabela 2 é possível observar as características registradas em cada amostra.

Como se observa, não se registam grandes alterações na formação dos sedimentos. Em termos de coloração variam entre o castanho médio, castanho escuro, castanho-avermelhado, castanho-acinzentado e cinza escuro, que permitem a sua diferenciação e podem ser resultado também das ocupações e contextos empreendidos no sítio.

No que se refere à granulometria foi registada a predominância de uma textura argilosa, por vezes, argila-siltosa, com presença de areia e escassos grânulos e seixos finos de até 2cm de calcário, sendo também registado o quartzo. As únicas diferenças substantivas consistem em pequenas variações granulométricas, grãos mal selecionados a moderados, subangulosos a angulosos, com maturidade textural baixa e composicional variando entre baixa e moderada.

A presença de grânulos a seixos finos de calcário está associada a litologia presente na região, inclusive na formação geológica da gruta. Além disso, as diferenças sutis nas características texturais dos sedimentos indicam pequenas variações no agente de transporte e deposição. Neste caso, a predominância de um agente de energia baixo favoreceu a deposição de sedimentos muito finos, a exemplo da argila, silte e areia.

Procedência	Descrição	Observações
Nº1 Quadricula A2/UE8	Composta essencialmente por grãos finos, essencialmente argila, silte e areia fina, com ocorrência de escassos grânulos e seixos finos de calcário (até 2cm). Os grãos são mal selecionados, subangulosos e com circulariedade moderna. Foi verificada maturidade textural baixa e composicional moderna. Coloração castanho-avermelhada.	Poço de teste, recolha de amostra por baixo da camada calcítica.
Nº2 Quadricula A2/UE7	Constituída predominantemente por argila, com presença de areia, escassos grânulos de calcário e um seixo fino de quartzo (cerca de 1cm). Foram observadas raízes, radículas, vários fragmentos ósseos (fauna) e carvão. Os grãos são subangulosos, com seleção moderna e maturidade textural e composicional baixa. Coloração castanho médio.	Local de recolha de osso datado - inícios da Idade do Ferro.
Nº3 Quadricula A2/UE6	Constituída principalmente por argila e silte, com presença de grânulos e seixos finos de calcário. Foram registados fragmentos de mandíbula (cerca de 1 cm). Maturidade textural baixa e composicional moderada. Coloração castanho escuro.	Próxima à lareira (após carvões), sem materiais.
Nº4 Quadricula B3/UE6	Composto por argila, silte e areia, com presença de vários grânulos e ocorrência de um seixo de calcário (cerca de 2cm). Os grãos são mal selecionados, angulosos a subangulosos, com maturidade textural e composicional baixa. Foram observados fragmentos de carvão, material ósseo faunístico, material molacológico. Coloração castanho escuro.	
Nº 5 Quadricula A2/UE5	Sedimento argiloso com grânulos e seixos finos de calcário (até 1cm). Foram observados fragmentos de carvão, material malacológico e ósseo. Coloração castanho-escuro.	
Nº 6 Quadricula A2/UE3	Sedimento argiloso com presença de grânulos a seixos de calcário e quartzo. Os grãos são angulosos com maturidade textural e composicional baixa. foram observados vários fragmentos de carvão e uma coloração castanho-acinzentado, com alta concentração de matéria orgânica.	Carvão escuro
Nº7 Quadricula A2/UE2	Sedimento apresentado textura argilosa, com presença de pouca areia, grânulos e seixos finos (1cm) de calcário. Os grãos são subangulosos, com maturidade textural baixa e composicional moderada. Foram observados microfragmentos ósseos e escassos vestígios de carvão. Coloração castanho amarelada (aspeto castanho)	Coloração castanha
Nº8 Quadricula A2/UE1	Sedimento húmido, argiloso com presença de microlascas de quartzo, grânulos e seixos de calcário de até 2cm. Foram observados carvões, material malacológico e micro vestígios ósseos. Coloração cinza escuro. Textura argilosa.	Primeira camada - Nível atual.

Figura 43 – Sedimentologia das amostras obtidas no Algar da Água.



9. VESTÍGIOS MATERIAIS

O sítio arqueológico indicou a presença de três ocupações, intercaladas por um período sem ocupação entre as duas mais antigas, Pré e Proto-histórico, e a mais recente do período Clássico/Medieval.

Assim, foi exumado do Algar da Água uma grande quantidade de vestígios que se integram nos materiais de tipo cerâmico, lítico, metálico, ósseo e vítreo.

Os desenhos dos materiais apresentam-se em anexo, no final da obra.

Consideramos relevante agrupar os vestígios em Pré e Proto-História e Clássico e Medieval, tendo sido tratados e analisados segundo estes dois grupos cronológicos.

9.1. Materiais metálicos

Dos materiais metálicos registamos 13 elementos em metal: 2 em cobre, 1 em prata e os restantes em ferro.

Assim, do período de ocupação mais recente, recuperado da superfície e sem relação a nenhum contexto é a moeda em cobre observada na quadricula D1'.

Esta apresenta-se num estado de conservação debilitado, com corrosão e elevado desgaste da superfície, sendo somente possível registar alguns traços das gravuras centrais, onde através de fotografia técnica, por luz rasante, foi possível identificar a presença do escudo de Portugal com as 5 quinas no interior (Figura 44).

A tipologia do escudo e os restantes elementos apontam aparentemente para o período de D. Afonso V.

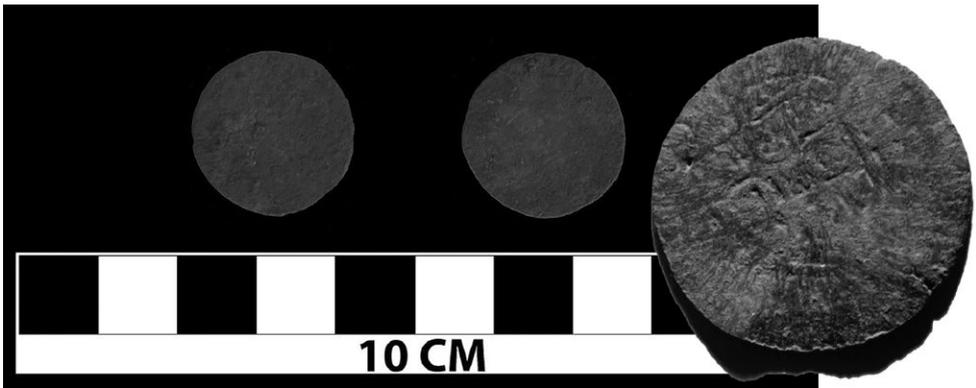


Figura 44 – Fotografia à escala da moeda e fotografia técnica após limpeza e tratamento de conservação.

Também, a poucos centímetros da superfície foi recuperado um anel de liga de prata e cobre (Figura 45, nº 2), em área próxima ao limite da cavidade, num local onde, atualmente, o acesso não é facilmente atingido, definida como UE13. O anel não possui marcas de contraste, o que aponta a sua datação como possivelmente

anterior a 1385, antes do primeiro ano do reinado de D. João I (1357-1433) quando a profissão de ourives foi regulamentada e a prática da contrastaria foi definida como forma de controle de qualidade dos produtos de ourivesaria. Contudo no período da União Ibérica (1580-1640) as marcas portuguesas foram abolidas, só tendo sido restauradas apenas no final do século XVII, o que levanta outra possível cronologia (Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2007).

Do período Clássico/Alta Idade Média foi levantado da UE3, em 2017, uma fivela de metal, com estreitamento central (Figura 45, nº 3), construída em ferro, encontrada em associação com a lareira 1, presente na UE5. Esta possui analogias aos vestígios observados na gruta do Bacelinho (FIGUEIREDO, et al. 2014c).

Outros quatro artefactos em metal foram recuperados e também identificados com o período Clássico, nomeadamente uma lâmina de faca (Figura 45, nº4), um fragmento de lâmina de faca, um prego e uma possível asa de pote.



Figura 45 – Artefactos de metal Algar da Água: 1- Punção em cobre; 2- Anel em prata e cobre; 3- Fivela em ferro; 4- Lâmina em ferro de faca.

Do período mais antigo, registamos um punção em cobre (Figura 45, nº 1), encontrado na quadricula B1, na UE7.

O mesmo é característico da Idade do Cobre e Bronze, normalmente associado a contextos sepulcrais.

A título de exemplo registamos este tipo de artefactos na Anta II de Rego da Murta, localizada em Alvaiázere, a sul do Algar da Água, associado a uma deposição em ossário, datado do Calcolítico médio (Figueiredo, 2007; 2020) ou do sítio do Pessegueiro, Monumento sepulcral II, Sepultura 11, em contexto com presença de recipientes cerâmicos e vestígios de deposição da Idade do Bronze (TAVARES & SOARES, 2009).

Próximo a este vestígio, da UE7, recolheu-se um carvão que foi datado do Calcolítico final (Cal. BC 2767 a 2282 (Cal BP 4417 a 4232) e Cal. BC 2247 a 2231 (Cal BP 4197 a 4181) e Cal. BC 2216 a 2213 (Cal BP 4166 a 4163) (Figura 34).

9.2. Materiais líticos

No que diz respeito aos artefactos líticos, exumaram-se vinte exemplares, tendo-se integrado todos numa cronologia Pré ou Proto-histórica.



Figura 46 – Artefactos líticos do Algar da Água – 1-Raspador em quartzito; 2-Núcleo em quartzito; 3-Seixo percutor; 4- Fragmento de mó em granito; 5- Lasca Raspador em sílex; 6- Lamela em sílex; 7- Lasca em sílex; 8- Núcleo em sílex; 9- Lamela em sílex; 10- Lâmina em sílex.

Dos diferentes elementos (Figura 46) destacamos 4 lâminas e 4 lamelas, em sílex; 1 pequena mó em granito; 3 núcleos, um deles em sílex e os outros em quartzito; 2 raspadores, um em sílex e um em quartzito; 3 lascas; 2 percutores em quartzito, um elemento em calcário e um machado, em calcário, com traços de uso no gume (Figura 47).



Figura 47 – Machado em calcário.

9.3. Materiais Cerâmicos

Em relação aos materiais cerâmicos, foram recuperados 435 fragmentos, dos quais 152 foram integrados no período Pré e Proto-histórico, 243 no período Romano e Medieval e 40 de cronologia muito recente (após Medieval).

A distribuição espacial registada permite compreender que se observa uma maior concentração do período Clássico/Medieval nas quadriculas A1 e A2 e menor concentração nas quadriculas B, nomeadamente na quadricula B1, onde por seu turno se regista a maior quantidade de fragmentos do período Pré-histórico. Das quadriculas A1 e A2 registamos do período mais antigo artefactos que estão associados às lareiras 2 e 3, da Idade do Ferro, logo integrados na Proto-história.

Localização dos fragmentos cerâmicos por período cronológico

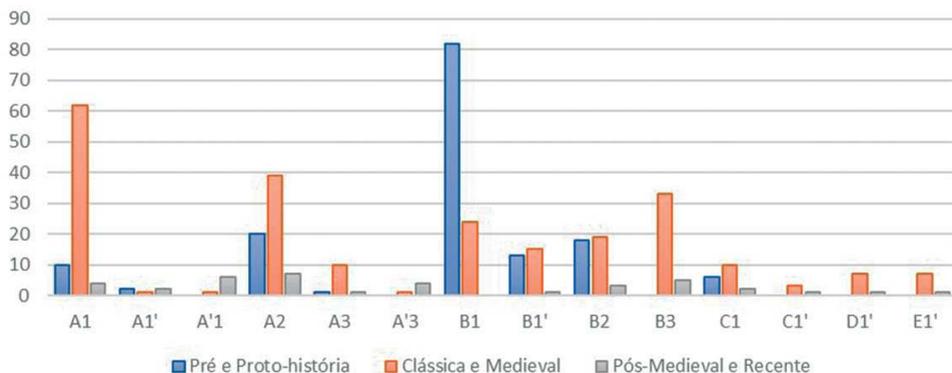


Figura 48 – Artefactos encontrados por quadrícula intervencionada no Algar da Água entre 2017 e 2019.

Entre os diferentes fragmentos registamos 10 asas, todas exumadas das unidades do período Romano/Medieval, 12 bases, todas planas, sendo que pelo menos uma é pré-histórica e 36 bordos, dos quais 16 são pré-históricos.

Os restantes elementos são de corpo e colo, observando-se 25 vasos decorados, com motivos retilíneos, ondulados, zigzagues, traços paralelos e pontilhados, sejam realizados por técnica excisa, impressa, incisa, plástica ou polida.

Dos elementos decorados 8 são Pré ou Proto-Históricos, salientando-se um bordo com mamilos junto ao lábio; 1 vaso com nervura no colo com orifícios para suspensão, proveniente da B1 e B1'; 4 recipientes decorados com impressões e um polido a vermelho (Figura 50).

Alguns elementos do período Clássico são em sigillata.

Dos diferentes vestígios, para além de recipientes cerâmicos, registamos um cossoiro, proveniente do nível Pré-histórico, quadricula B1' (Figura 50) e dois fragmentos de lucerna (Figura 49), do período Clássico.

No que diz respeito à cozedura os vasos romanos apresentam-se essencialmente com produção sob forno oxidante e redutor parcial, sendo os Pré e Proto-históricos a forno oxidante ou redutor. Os desengordurantes são normalmente arenosos ou calcários em todos os níveis.

Em relação à textura dos materiais, predominam nos fragmentos as texturas homogêneas compactas e não friáveis.



Figura 49- Fragmentos de cerâmica Romano/Medieval. 1, 2 e 11- Fragmento de bordo de cerâmica comum; 3 - Fragmento de colo com caneluras; 4, 7 e 9 - Fragmentos de asas; 5 e 10 - Fragmentos de possíveis lucernas; 8 - Base; 6 - Fragmento com incisões reticuladas.



Figura 50 - Fragmentos de cerâmica Pré e Proto-histórica. 1, 2, 3 e 4 - Bordos; 5 e 6 - Fragmento de corpo decorado com impressão; 7 - Fragmentos de corpo com nervura sobre o colo, com orifícios para suspensão; 8 - Fragmento cosoiro; 9 e 10 - Fragmentos de vaso com mamilos junto ao lábio.

9.4. Materiais Ósseos

Foram encontrados alguns ossos com marcas de modificações, como, por exemplo, traços de polimento, lascagem, serrados e elementos carbonizados, configuração que possibilita caracterizar a presença de uma indústria óssea.

Dentro dos diferentes elementos registamos dois artefactos na quadricula A1, uma ponta óssea polida na unidade estratigráfica UE2 (possível furador) e uma diáfise (tíbia) do coelho europeu (*O. Cuniculus*), cortada e polida, encontrada na UE11, como mostram as imagens a seguir.

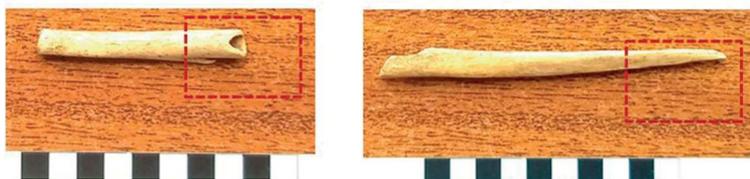


Figura 51 - Esquerda: Diáfise de coelho (*O. Cuniculus*) cortada e polida.

Direita: Ponta óssea polida, possível furador.

Na quadra B1', junto à parede da cavidade também foram encontrados dois artefactos, um sendo na UE9 e, o outro, na UE10 (Figura 52). O primeiro corresponde a um metatarso de *Capra/Ovis* com marcas de polimento na região mesial-proximal.

O segundo refere-se a um fragmento de osso longo de mamífero polido. A peça foi primeiro lascada e posteriormente polida.

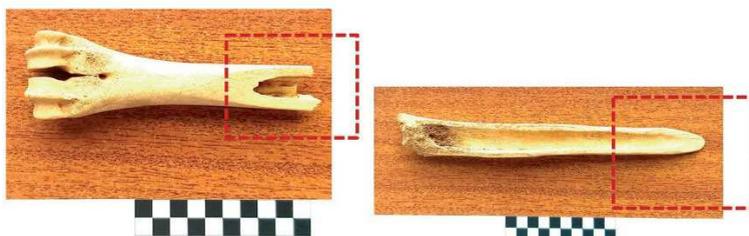


Figura 52 - Esquerda: Metatarso de *Capra/Ovis* polido.

Direita: Fragmento indeterminado de osso longo polido.

Ainda na quadricula B1, UE7, recuperou-se uma peça óssea bastante densa, quase que totalmente carbonizada. Trata-se de um fragmento de osso longo de mamífero, onde foram constatadas marcas de polimento, tanto na parte externa como interna (Figura 53), bem como uma falange proximal de um bovídeo (*B. Taurus*). Neste caso, a mesma apresentou marcas de corte, ou seja, serrada em seu sentido transversal (Figura 54).

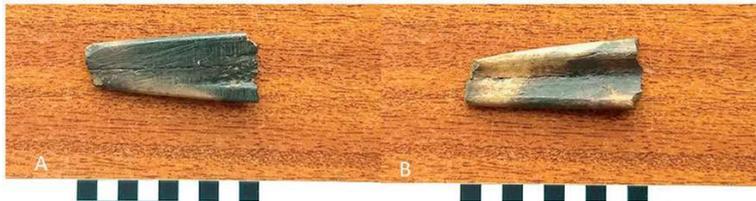


Figura 53 - Peça óssea polida com alteração térmica - A) Face interna; B) Face externa.



Figura 54 - Falange de bovídeo serrada.

9.5. Materiais Vítreos

Os materiais vítreos são essencialmente recentes, pertencentes a garrafas castanhas ou verdes e foram recuperados das UEs 1 e 2. Somente dois apresentam características de serem possivelmente de recipientes mais antigos, mas aparentemente posteriores ao período Medieval.



10. VESTÍGIOS DE FAUNA

Além dos vestígios cerâmicos, metais, líticos e vítreos, registamos em todas as UEs uma significativa presença de vestígios faunísticos, sendo esses compostos por diferentes categoriais taxonômicas.

Os vestígios, de maneira geral, apresentaram, além de grande fragmentação, algumas marcas de alteração térmica e, em alguns casos, marcas de processamento.

Os vestígios foram analisados de forma sistemática com base no NISP e NML, com o objetivo de estimar a quantidade de animais presentes nos conjuntos arqueofaunísticos e, assim, identificar o padrão da dieta dos grupos humanos que ocuparam a cavidade ou o interesse na deposição voluntária.

De acordo com os dados registaram-se fragmentos e elementos ósseos, num número de quase 2500 peças, tendo-se dividido o estudo por unidades estratigráficas que associamos ao período Clássico/Medieval e Pré e Proto-histórico.

Alguns achados apresentam marcas de processamento de carne (Figura 55). Tal configuração revela que, pelo menos, alguns animais registados foram processados para consumo.



Figura 55– Fêmur do coelho-europeu (*O. Cuniculus*) com marcas de processamento em destaque.

De uma maneira geral, o conjunto arqueofaunístico da cavidade encontra-se com grande índice de fragmentação, chegando aos 84% e, somente uma parcela bastante reduzida, 16% do material, estava inteira. Neste sentido, algumas peças não foram passíveis de reconhecimento, sendo apresentadas como indeterminadas.

No caso das aves, através de análises sistemáticas (FRANCE 2009; ROMÃO 2011) observou-se que alguns elementos pertencem à ordem dos *Galliformes*.

Como mostra o gráfico (Figura 56), entre o período Clássico/Medieval e o período Pré/Proto-histórico é possível registar uma significativa diferença na quantidade de achados arqueofaunísticos. No entanto, tal configuração é o resultado do volume do sítio escavado e estudado até o momento, sendo que, com base nesses dados, poderá vir a ser modificada, conseqüentemente, com o avanço das escavações.

A grande concentração de elementos de fauna no período Clássico/Medieval ocorre nas quadriculas centrais da zona escavada, A1, B2 e B3. Já no período Pré e Proto-histórico se regista mais na B1 e B1', junto à parede oeste da cavidade.

Dos vestígios quantificados 80% estão relacionados com os níveis mais recentes e 20% com o nível Pré e Proto-histórico.

Do volume total foram excluídos restos de possíveis animais intrusivos (ossos de micro-roedores (ratos), de anfíbios, felinos e canídeos, de animais pertencentes à ordem dos *Passeriformes* e, também, da ordem dos *Chiroptera* (morcegos). Esse último, encontrado em grande quantidade nas unidades estratigráficas da cavidade e ainda habitante atual do interior da mesma.

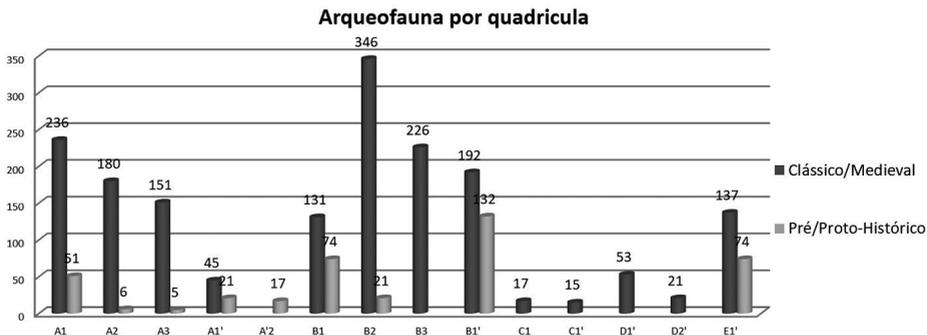


Figura 56 – Vestígios arqueofaunísticos por período e quadriculas.

Referente ao período Clássico/Medieval, o conjunto de dados revela 12 categorias taxonômicas, distribuídas em três classes: mamíferos, aves e peixes.

Como se torna evidente, são a classe dos mamíferos (NSIP=761) e a ordem dos *Artiodáctilas* (NISP=252) os que apresentam maior quantidade de peças. O coelho-europeu (*O. cuniculus*), apresentou um número de peças bastante significativo, num total de 403.

Alguns animais também somaram uma quantidade de peças considerável como: a *Capra/Ovis* com 78; e os *Galliformes*, chegando a um total de 71 (Figura 57).

Categorias Taxonômicas	NISP
Artiodáctila	252
Ave	16
Bos Taurus	47
Capra/Ovis	78
Oryctolagus/ cuniculus	403
Lepus sp.	11
Leporidae	21
Mamifero	761
Sus Scrofa	25
Cervus ElaPhus	53
Galliformes	71
Peixe	2
Indeterminado	10
Total	1750

Figura 57- NISP por categorias Taxonômicas. Período Clássico/Medieval.

Em menor número registamos o *Cervus Elaphus*, com 53 peças, o *Bos taurus*, com 47, o *Sus Scrofa* contabilizando somente 25, e, por fim, a família dos animais *Leporidae* (NISP=21), as lebres (*Lepus sp.*), com 11 peças e, a classe dos peixes, com apenas 2 vestígios.

A relação percentual de todas as categorias taxonômicas identificadas pode ser observada através do gráfico seguinte (Figura 58).

Categorias Taxômicas

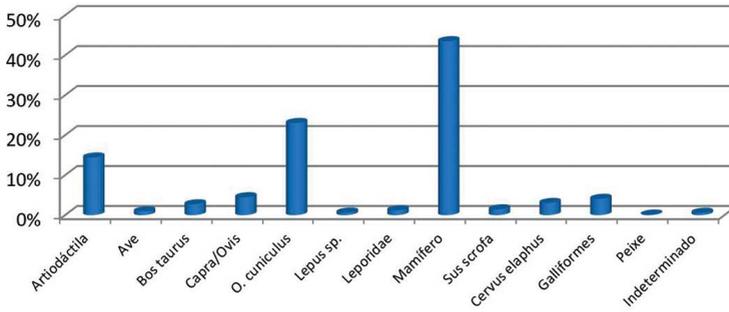


Figura 58 – Categorias Taxonômicas da ocupação Clássica/Medieval.

Com o intuito de verificar a quantidade de partes anatómicas representadas no registo arqueológico e, por outro lado, perceber a relação percentual desses vestígios, foi elaborada a análise quantitativa (Figura 59).

Partes Antômicas

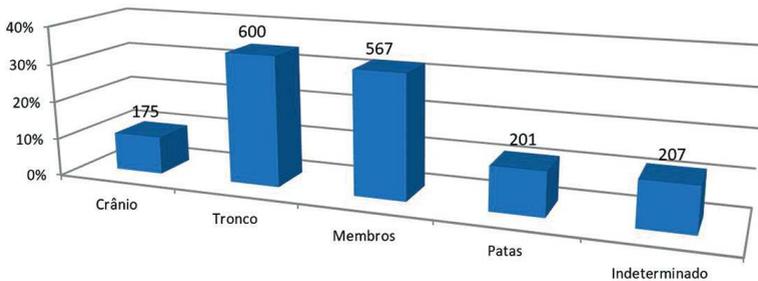


Figura 59 – Partes anatómicas identificadas.

Como é possível observar predominam as peças relacionadas com partes do tronco (34,29%) e dos membros (32,40%). Elementos de crânio ocupam uma percentagem inferior a 10%.

Com base numa análise mais minuciosa pôde-se contabilizar 56 indivíduos durante a ocupação Clássica/Medieval.

Categorias Taxonômicas	NISP
<i>Artiodáctila</i>	2
Ave	1
<i>Bos Taurus</i>	2
<i>Capra/Ovis</i>	6
<i>Oryctolagus/ cuniculus</i>	27
<i>Lepus sp.</i>	2
<i>Leporidae</i>	2
Mamífero	3
<i>Sus Scrofa</i>	1
<i>Cervus Elaphus</i>	1
<i>Galliformes</i>	7
Peixe	2
Indeterminado	1
Total	55

Figura 60 – Número Mínimo de indivíduos do Período Clássico/Medieval.

Através da tabela observa-se que o coelho-europeu (*O. cuniculus*) foi predominante em relação aos outros animais. A ordem dos *Galliformes* vem em seguida, com 7 indivíduos e a ordem dos caprinos e ovinos com 6.

As outras categorias taxonômicas apresentaram um NMI relativamente baixo.

Entre os vestígios faunísticos devemos destacar os ossos articulados do *Cervus Elaphus*, depositado no topo da UE6.

Trata-se de uma parte dianteira colocada voluntariamente como que num ato possivelmente ritual (Figura 61 e 62).



Figura 61 – Metacarpo, carpos e falanges do *C. Elaphus*.



Figura 62 – Úmero esquerdo do *C. Elaphus*.

Em relação ao período Pré e Proto-histórico foram analisados 401 ossos de diferentes categorias taxonómicas (Figura 63).

Semelhante ao procedimento analítico realizado no contexto do período Clássico/Medieval, os vestígios osteológicos dos animais considerados intrusivos, como por exemplo, micro-roedores (ratos), morcegos (*Chiroptera*) e os ossos de pequenos carnívoros, não foram contabilizados.

Na sequência, com base na tabela observa-se 10 categorias taxonómicas.

Entre os animais identificados, o coelho-europeu (*O. cuniculus*) apresentou predominância em quantidade de material, resultando em 89 peças contabilizadas.

Categorias Taxonómicas Período Pré/Proto-Histórico	NISP
<i>Artiodáctila</i>	23
Ave	11
<i>Bos Taurus</i>	6
<i>Capra/Ovis</i>	39
<i>Oryctolagus/ cuniculus</i>	89
<i>Leporidae</i>	8
Mamífero	210
<i>Sus Scrofa</i>	8
<i>Cervus ElaPhus</i>	1
<i>Gallformes</i>	5
Indeterminado	1
Total	401

Figura 63 – Categorias Taxonómicas do Período Pré/Proto-Histórico.

Na sequência estão os animais dos géneros *Capra/Ovis*, com um total de 39 *itens*.

No caso do porco (*S. Scrofa*) foram contabilizadas 8 peças.

De maneira geral, boa parte do material foi identificada apenas como pertencente à classe dos mamíferos (NISP=210), ou quando possível a ordem dos *Artiodáctilas* (23).

A relação percentual das categorias taxonómicas pode ser observada pelo gráfico seguinte (Figura 64).

No que se refere à frequência por partes anatómicas é visível uma maior frequência dos troncos, 34%, seguida dos membros com 30%.

O grau de fragmentação do material também foi bastante significativo, atingindo 84% dos vestígios.

Categorias Taxonômicas Período Pré/Proto-Histórico

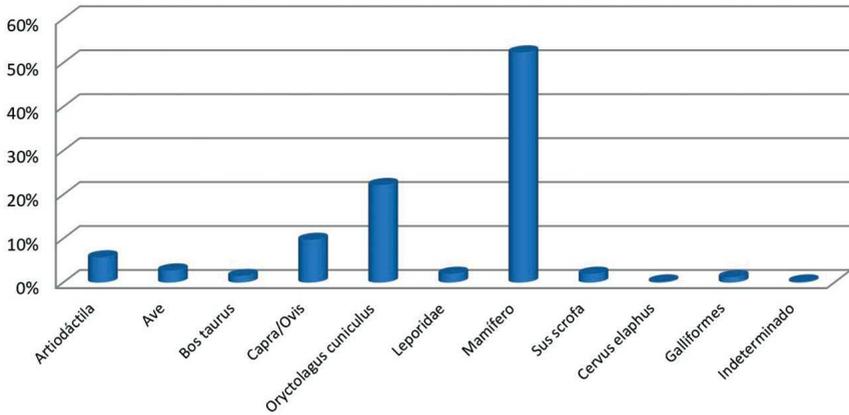


Figura 64 – Categorias Taxonômicas do Período Pré/Proto-Histórico.

Partes Anatômicas

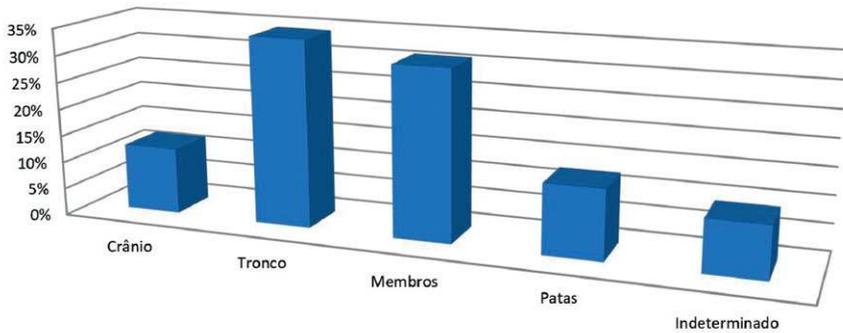


Figura 65 – Partes anatômicas identificadas.

Outra característica observada nos vestígios refere-se às marcas de alteração térmica.

Segundo o resultado dos dados, somente 2% apresenta modificação térmica relacionada com o fogo, variando entre chamuscado, queimado e calcinado. Os restantes 98% não apresentaram marcas de queima.

Foi notado durante a leitura dos vestígios que alguns ossos apresentaram marcas de processamento (3%). Tal configuração também foi considerada como consequência do manuseio antrópico da carcaça dos animais.

Por fim, desenvolveu-se a quantificação dos vestígios segundo a sua lateralidade e categoria taxonômica (Figura 66). Os animais registados com maior número de indivíduos foram os coelhos (*O. cuniculus*) com um total de 5 indivíduos, seguidos pelos animais dos géneros *Capra/Ovis*, com 2.

Os demais, segundo a mesma tabela, contabilizaram apenas um indivíduo.

Categorias Taxonômicas	NMI
Artiodáctila	1
Ave	1
Bos Taurus	1
Capra/Ovis	2
Oryctolagus/ cuniculus	5
Leporidae	1
Mamífero	1
Sus Scrofa	1
Cervus ElaPhus	1
Galliformes	1
Total	15

Figura 66 - NMI do Período Pré/Proto-Histórico.

*Em resumo, torna-se notório que em ambos os períodos estudados a alimentação tinha por base o consumo de animais de pequeno porte, sobretudo suportado pelos coelhos (*O. cuniculus*). Os galliformes também se registaram como importantes na Época Clássica.*

Destaca-se ainda que os animais de médio porte, como por exemplo as cabras e ovelhas, também foram bem representadas, não havendo grandes mudanças nos *habitus* alimentares entre as duas fases cronológicas.

Nos dois contextos analisados, a partir da identificação das partes anatómicas, os dados apontam para que a fauna, de maneira geral, tenha sido processada e posteriormente descartada dentro da cavidade, pois foram encontrados vestígios dos crânios, patas e, em menor quantidade, de vertebrae caudais.



11. VESTÍGIOS OSTEOLÓGICOS HUMANOS

O estudo paleoantropológico sobre os vestígios ósseos humanos, dos quais se identificaram duas peças, integradas nos níveis pré-históricos, registou: a presença de um fragmento de mandíbula com dois dentes, pertencente a um não adulto que segundo as tabelas de Ubelaker (1989) pertenceria a um indivíduo com 4 anos (\pm 9 meses); e um 4º metatársico pertencente a um adulto, sem vestígios de alterações de entese ou osteoartrose.



Figura 67 - À esquerda - Dente de não adulto, datado da Idade do Bronze. À direita - Fragmento de mandíbula, pertencente ao dente de criança datado e falange de adulto.



12. VESTÍGIOS DE ARTE RUPESTRE

Os dados mais recentes têm demonstrado que não é incomum a presença de arte rupestre na região.

Os primeiros registos datam de 2002/2003, associados aos monumentos megalíticos de Rego da Murta (FIGUEIREDO, 2006; 2013).

Posteriormente, próximo ao Algar da Água, registou-se a presença de uma gravura, do tipo estiliforme “asterisco” na cavidade Buracas da Serra (FIGUEIREDO et al, 2017), bem como uma laje com covinhas e motivos lineares, localizada no centro do Complexo Megalítico de Rego da Murta, na freguesia de São Pedro de Rego da Murta, Alvaiázere.

Os trabalhos de levantamento identificaram 44 painéis, com técnicas e cronologias diversificadas (Figura 68).

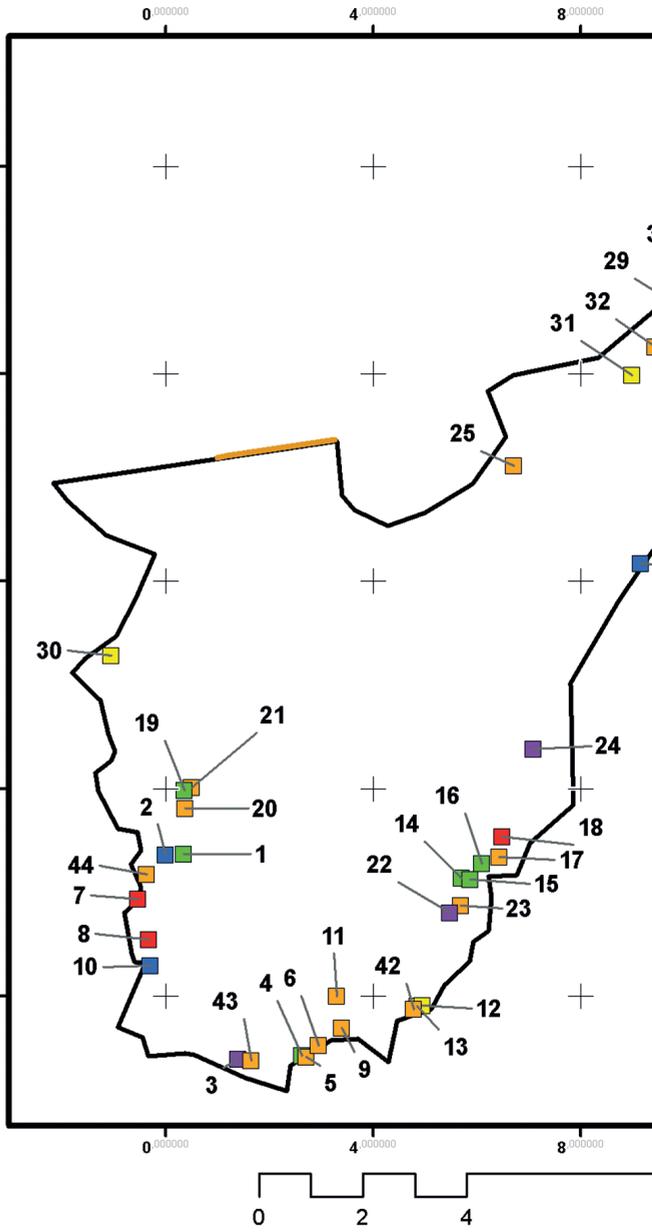
No entanto, dos períodos Pré e Proto-histórico, consideramos somente pouco mais de uma dezena.

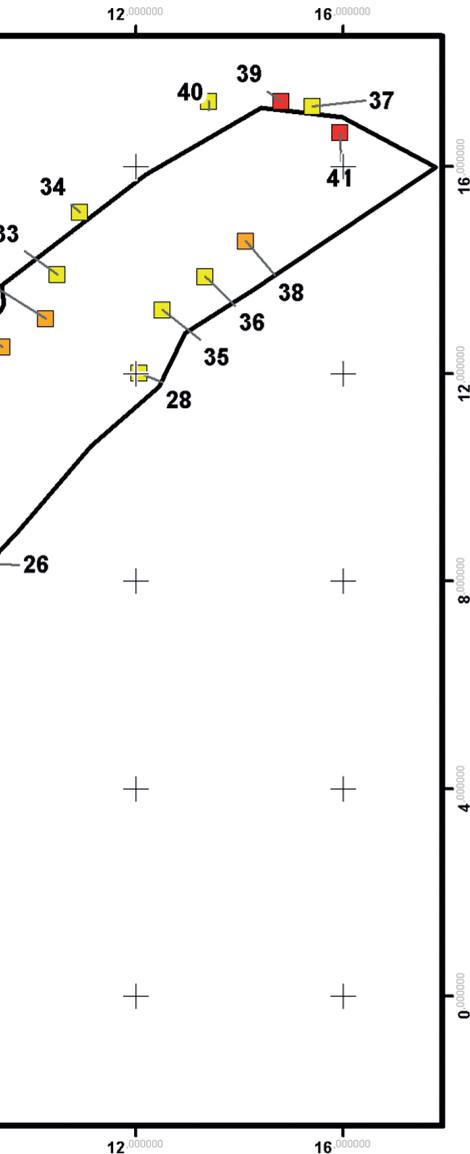
Os restantes são essencialmente compostos por inscrições de nomes, assinaturas e datas do séc. XVIII ao século XX, à exceção de uma possível inscrição Pré-clássica, localizada junto ao painel 13.

No que diz respeito à arte rupestre foi possível observar motivos efetuados por pintura, através de pigmento vermelho e motivos produzidos por gravura (incisão filiforme, picotagem, abrasão e raspagem).

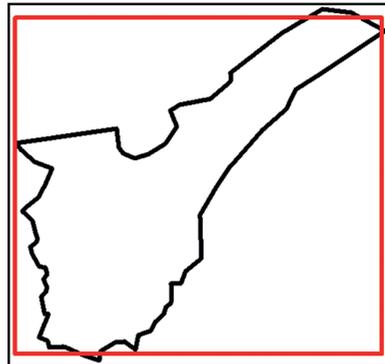
Ao todo inventariaram-se 8 painéis produzidos pela técnica de incisão, 1 por meio de pintura, a vermelho, 3 por meio de raspagem, 13 inscrições e assinaturas recentes, realizadas maioritariamente a carvão, 5 pela combinação de incisões e abrasão de elementos abstratos e 14 pela combinação de incisões e filiformes.

Em termos temáticos registam-se: um *Chevron*; dois antropomorfos; círculos concêntricos e diversos filiformes – traços indeterminados.





Painéis de arte rupestre Por Técnica Algar da Água



Legenda

Técnica

- Incisão
- Incisões e abrasão
- Incisões e filiformes
- Inscrição
- Pintura
- Raspagem
- Entrada
- Planta

ArcMap ESRI
Projeto: MEDICE
Coord. Alexandra Figueiredo
2017 e 2018

Figura 68 – Painéis de arte rupestre classificados por técnica.

Uma grande parte dos painéis mais antigos encontram-se a uma cota entre 1 a 2 metros de altura do solo.

Em alguns casos observamos sobreposições de gravuras, registrando-se, em todos os exemplos, que as incisões filiformes são mais antigas.

As escavações realizadas não permitiram identificar mais nenhum registo nas paredes, nas cotas negativas intervencionadas.

As cronologias apontadas resultam de analogias, sendo que até ao momento não obtivemos datações absolutas.

Em termos metodológicos foram realizados levantamentos fotográficos e fotogramétricos, levantamentos com plástico polivinílico e espectrofotogrametria, resultando numa melhor visualização das representações.

Entre os diferentes painéis destacamos:

Painel 1 - Regista a presença de um possível antropomorfo, com cabeça cónica (possível capacete). Do lado direito observa-se uma linha curva, com dois traços paralelos ao nível dos possíveis membros superiores, podendo ser interpretado como armamento. O traço central, presente na possível figura antropomórfica poderá representar o sexo, o falo masculino. Encontra-se a 2,13m do solo (Figura 69).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 2 - Observam-se diversas figuras a vermelho, sendo que pelo menos a primeira é interpretada, por analogia com outras representações da pré-história recente como sendo um antropomorfo. Encontra-se a cerca de 1,50m do solo, um pouco abaixo do painel 1 (Figura 70).

Cronologia provável: Pré-história recente.

Painel 4 - Trata-se de traços realizados a incisão média a fina, indeterminados. (Figura 71).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 5 - Técnica de gravação filiforme e alguns traços incisivos médios. Trata-se de representações abstratas indeterminadas. Registam-se diversos traços paralelos e perpendiculares, triangulações e círculos (Figura 72).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 6 - Semelhante ao painel anterior, apresenta uma série de filiformes abstratos indeterminados constituídos por meios círculos e linhas paralelas e perpendiculares (Figura 73).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 9 - Em termos técnicos regista-se a incisão, com ligeira abrasão. A temática observada é composta por traços paralelos e curvilíneos, sendo que algumas associações poderão eventualmente representar zoomorfos (Figura 74).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 13 - Este painel é um dos exemplos com diversas sobreposições, desde gravuras antigas a muito recentes. Os primeiros traços a serem gravados teriam sido as incisões filiformes, levantados a claro, representando, essencialmente, traços paralelos a convergentes, essencialmente verticais. Sobre o mesmo observa-se diversas gravações com incisões a traço médio, abrasionadas e registadas em diferentes momentos (Figura 75 e 76). O levantamento por espectrofotogrametria foi realizado com comprimento de onda de 700 a 1000 nanómetros. Na imagem (Figura 75) é possível ver com maior definição e nitidez algumas gravuras, nomeadamente a sigla G.N.R., difícil de observar a olho nu.

Cronologia provável: Proto-História (filiformes) a recente.

Painel 18 - Técnica abrasiva profunda. Representações indeterminadas, evidenciando diversos traços paralelos verticais e horizontais, bem como triângulos e sub-triângulos (Figura 77).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 19 - Observam-se sete traços relativamente paralelos, realizados com técnica de abrasão (Figura 78).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 20 - Apresenta diversos traços incisivos indeterminados, paralelos, convergentes, quer verticais, quer oblíquos (Figura 79).

Cronologia provável: Proto-História.

Painel 21 - Situa-se a cerca de 1,70 m acima do solo e apresenta um conjunto de gravuras a picotado de carácter geométrico em V invertido, tipo *Chevron*. Este tipo de motivo surge frequentemente em cerâmicas calcólicas. Um exemplar (Figura 80) foi recolhido do sítio arqueológico Castelo da Loureira a poucos Km a sul (FIGUEIREDO et al. 2014b). A decoração apresenta uma sucessão de diversos *chevrons* na horizontal. Cronologia provável: Pré-História recente.

Painel 22 - Trata-se de uma espiral que parte do centro e prossegue no sentido dos ponteiros do relógio. Localiza-se frente à entrada a 70cm do solo (Figura 81).

Cronologia: Pré-história recente.

Painel 24 - Estas inscrições localizam-se a cerca de 1,20m do solo, frente à porta da entrada. Trata-se, pelo menos, de duas representações circulares com o interior preenchido. A imagem circular com maior altitude apresenta também dois pontos ou nódulos junto ao rebordo da figura central. Sobre esta gravura regista-se uma inscrição recente de um nome ou sobrenome não apresentado no levantamento do lado direito. De realçar ainda a existência de traços filiformes levantados a azul claro (Figura 82).

Cronologia: Pré-história recente.



Figura 69 – Fotografia e levantamento do painel 1.



Figura 70 – Fotografia do painel 2 e tratamento fotográfico da imagem para realce das pinturas registadas.



Figura 71 – Fotografia do painel 4 e fotografia com sobreposição do levantamento.

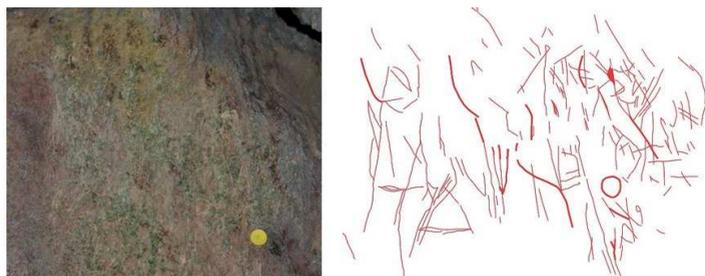


Figura 72 – Fotografia do painel 5 e levantamento realizado sobre o mesmo com plástico polivinílico.



Figura 73 – Fotografia e levantamento sobre fotografia do painel 6.

Figura 74 – Fotografia do painel 9 e levantamento sobre o mesmo com plástico polivinílico das gravuras observadas.

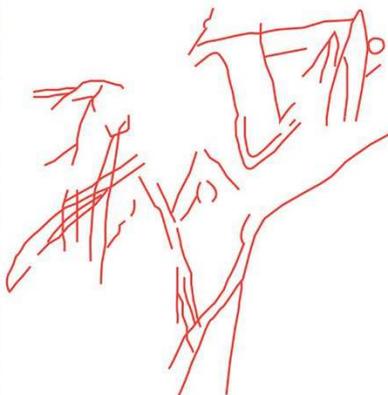


Figura 75 – Painel 13, levantamento por espectrofotogrametria.





Figura 76 – Fotografia do painel 13 e levantamento sobre o mesmo com plástico polivinílico.



Figura 77- Fotografia de painel 18 e levantamento sobre fotografia pormenorizado.

Figura 78 – Fotografia de painel 19 e registo do levantamento sobre a foto.

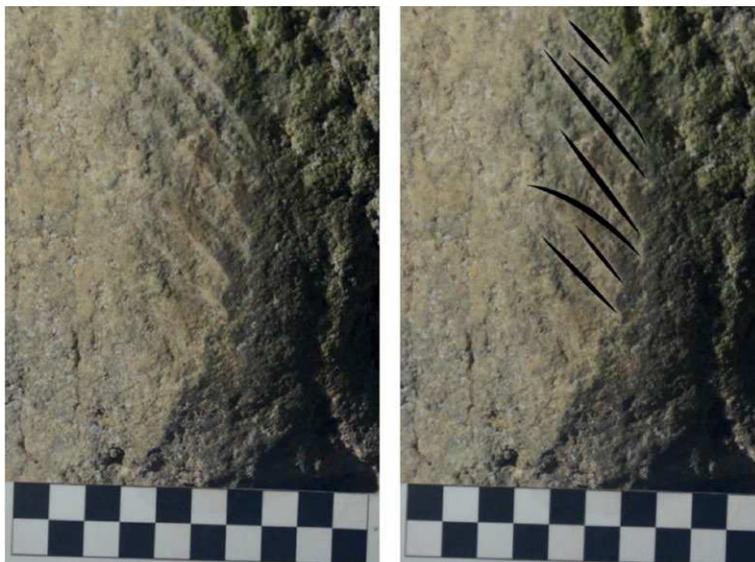


Figura 79 – Fotografia e levantamento do painel 20.





Figura 80 – Fotografia e levantamento em papel polivinílico da gravura 21.

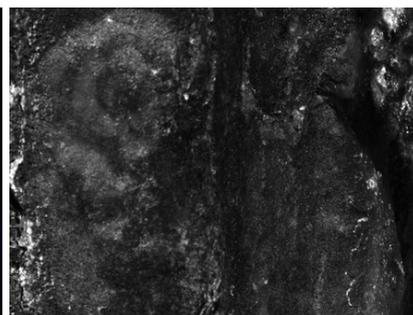


Figura 81 – Fotografia do painel 22 e imagem de espectrofotometria entre 300 a 700 nanômetros, onde é possível visualizar melhor o pormenor da gravura realizada por raspagem, levando a entender a extensão da mesma com um segundo braço para baixo

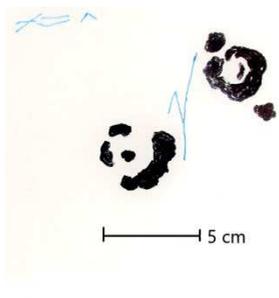


Figura 82 – Fotografia geral do painel 24 e levantamento das gravuras realizadas por raspagem.



**13. CONTEXTOS,
CORRELAÇÕES
E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os vestígios exumados foram analisados em relação às UEs e, de acordo com as características observadas evidenciam a existência de quatro períodos principais de ocupação, observando-se uma continuidade de ocupação da mesma camada sedimentológica entre a Pré e Proto-história e o Clássico/Medieval.

Neste sentido optamos por analisar os vestígios separando-os nestes dois grupos.

No mapa expresso na figura 83 é possível observar uma dispersão dos diferentes elementos exumados.

Os líticos e metais apresentam-se com a sua localização precisa. Os elementos cerâmicos estão registados por frequência relativa à quadricula que foram recuperados, sendo o seu posicionamento aleatório, dentro da quadricula em que foram registados.

Os líticos são pertencentes à Pré e Proto-história.

Os materiais observados registam analogias com diferentes locais da região, como o povoado da serra de Alvaiázere (Félix, 1999), o sítio de Castelo da Loureira (FIGUEIREDO et al, 2014b), ou o Complexo Megalítico de Rego da Murta (FIGUEIREDO, 2004a, 2004b, 2004c, 2005, 2006, 2007, 2008, 2010, 2012, 2013, 2017; 2018) para a Pré e Proto-história, e com a Gruta do Bacelinho (FIGUEIREDO, et al. 2013; FIGUEIREDO et al. 2014c) para o período Clássico/Medieval.

Como já observamos o material identificado como sendo do período Clássico/Medieval, apresenta-se essencialmente associado à lareira 1 (UEs 4 e 5), ligadas ao processamento e consumo de animais. Contudo, os vestígios cerâmicos aparecem um pouco dispersos uniformemente pela cavidade.

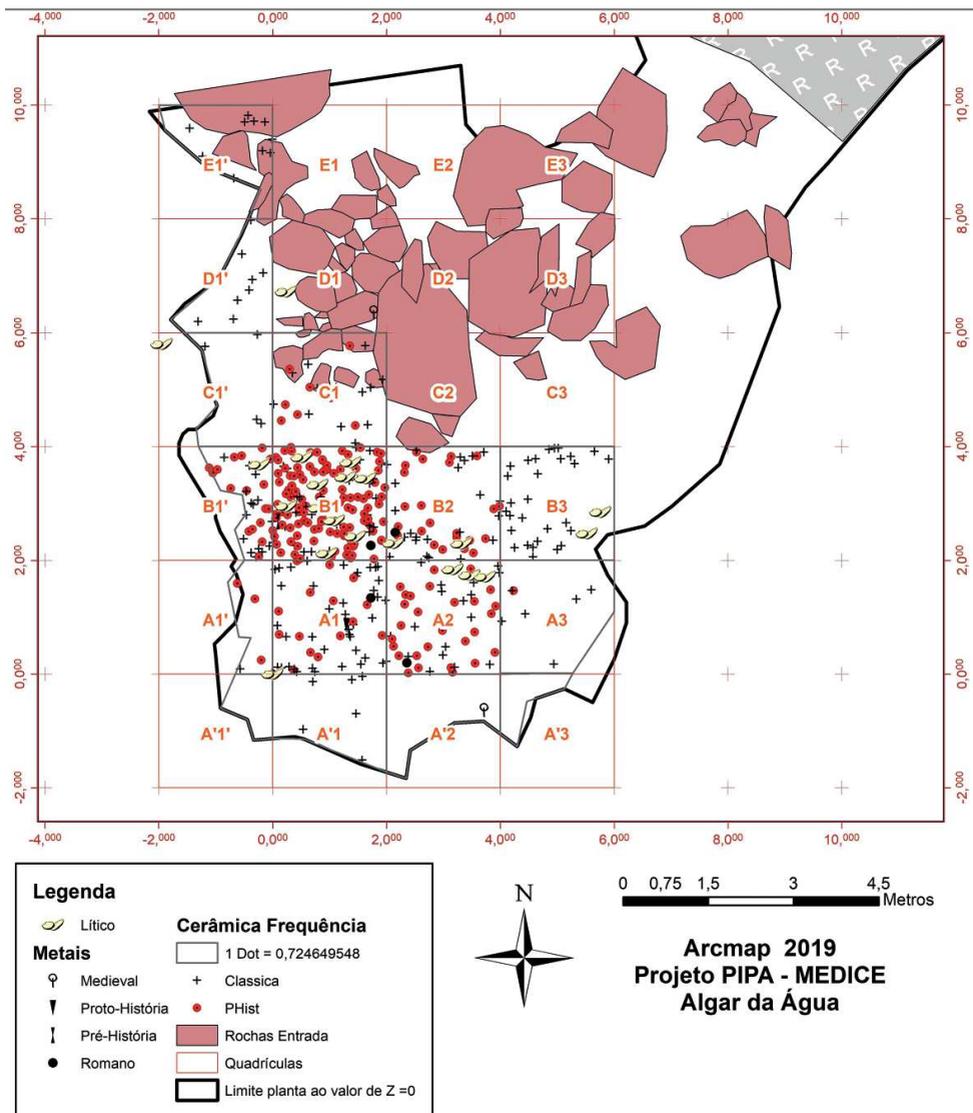


Figura 83 – Distribuição de frequência de Artefactos x Quadrículas x Unidades Estratigráficas.

Neste período terá sido utilizada oportunisticamente por diversos grupos ou pessoas que usaram a cavidade como abrigo.

As três lareiras identificadas [lareira 1 - romano e lareira 2 (transição, sem datação absoluta) e 3 - Idade do Ferro] localizam-se próximas à incidência vertical da abertura no teto, podendo ter-se valido desta como chaminé. Contudo, não sabemos em que período se terá registado a sua abertura, pois a grande quantidade de blocos provenientes do que consideramos ser fragmentos do mesmo e o seu posicionamento estratigráfico, encontram-se num nível posterior a estas ocupações, provavelmente resultantes das alterações climáticas na Época Medieval ou até das alterações de temperatura provocadas pelas próprias fogueira no interior do local, as quais poderão ter levado à fratura e, desta forma, ao registo da abertura natural hoje observada.

A cronologia de topo da UE2 teve em conta as analogias artefactuais e a datação absoluta de um carvão R_Date BETA 500320, que delimita a fase final do último período de ocupação ao séc.VII a IX.

Ao comparar as datações com os contextos registados na região, percebe-se que a data obtida na UE2 (entre os séculos VII e IX AD) é semelhante à datação mais recente obtida na Gruta do Bacelinho.

Figura 84 – Tabela comparativa da datação obtida no Algar da Água com a da Gruta do Bacelinho.

Amostra/ Unidade Estratigráfica	Idade Convencional	Calibração (95,4% prob.)	Material
Gruta do Bacelinho	1250 +/- 30 BP	Cal. ad 765 a 890 (Cal BP 1185 a 1060)	Osso de animal
Algar da Água UE2	1260 +/- 30 BP	Cal. AD 671 a 776 (cal BP 1279 a 1174) Cal. AD 792 a 801 (cal BP 1158 a 1149) Cal. AD 848 a 850 (cal BP 1102 a 1100)	Carvão

Os materiais evidenciados nestes dois contextos são relativamente semelhantes, destacando-se as fivelas reniformes exumadas, com seus aros e fuzilhões (Figura 85). Estas fivelas são características de contextos funerários da Alta Idade Média, registando analogias com elementos recuperados na necrópole da Abuxarda (Cascais) (AREJES, 2010, p.167), em Silveirona II (Estremoz) (CUNHA, 2004, pp. 238-239; 318; 330), e na sepultura 259-VIII da necrópole de El Carpio de Tajo, nº de inventário 69/32/34, do M.A.N. (Museo Arqueológico Nacional, Madrid) (RIPOLL LÓPEZ 1986, pp.160-161, fig. 62; nº 259-VIII), esta última com cronologia atribuída ao período balizado entre 600/640 a 710/720 (RIPOLL LÓPEZ, 1998, p.61). Mais próximo de Alvaiázere regista-se um elemento na necrópole de Rio de Moinhos (Abrantes), datada do século VI (FERREIRA, 1992, p. 96, fig. 15; 97, fig. 18, 98, nº 8; 108).

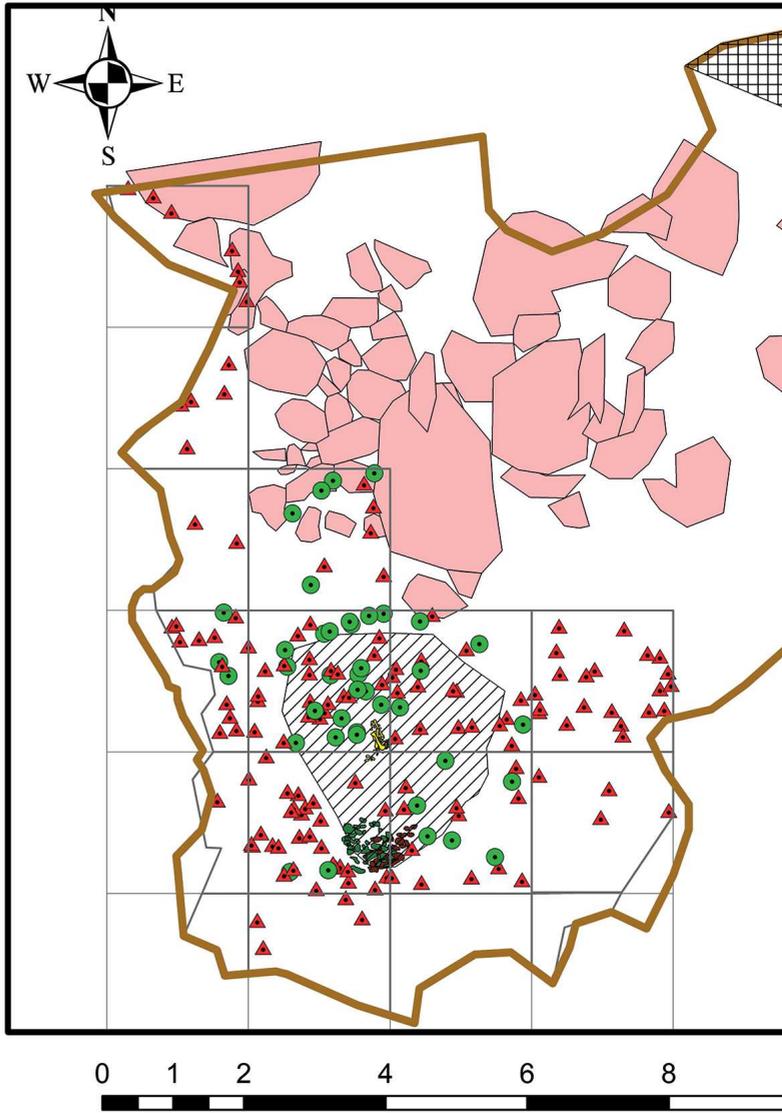


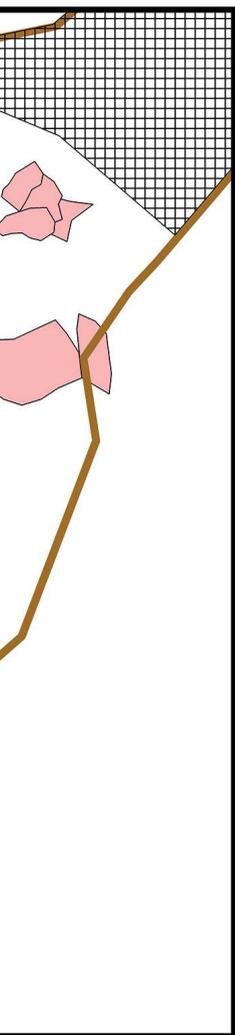
Figura 85 – Esquerda: Fivela recuperada da Gruta do Bacelinho (FIGUEIREDO et al. 2014c). Centro: Fivela encontrada no Algar da Água (AAG-371). Direita: Fivela do sítio Abuxarda (AREZES, 2010; MEIRA, 2015)

Arezes (2010, p.9) aponta uma cronologia de uso do século VII, perdurando ao longo das duas primeiras décadas do século VIII d.C., o que condiz com os dados por nós equacionados para o período mais recente da ocupação da gruta do Bacelinho e Algar da Água, prolongando-se até ao séc. IX. Este elemento a par de algumas cerâmicas caracterizam o contexto medieval na cavidade.

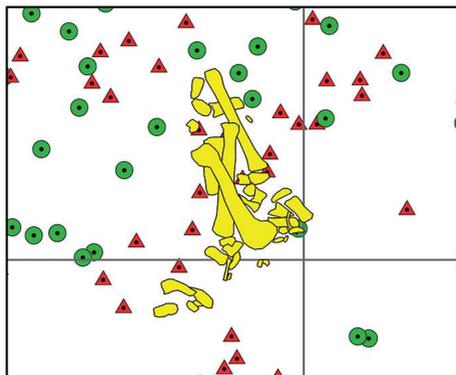
O aparentemente longo período de uso que atravessou a Época Romana a Alto Medieval pode ser representado por uma dispersão geral, mas que parte estará associada à lareira 1.

Observando a figura 86 é possível percebermos que à medida que nos afastamos da lareira 1 os vestígios tendem a diminuir, tal situação foi possível observar nas quadriculas C, D e A3.





Pormenor deposição Cervus Elaphus



Legenda

-  Planta
-  Área intervencionada
-  1 Dot = 1
-  Pré e Proto-histórica
-  Clássica/Medieval
-  Deposição Cervus Elaphus
-  Estrutura Entrada
-  UE3 - Interface lareira - nível 2
-  UE12- lareira 2
-  UE17-Lareira_3



ArcMap ESRI
 Projeto: MEDICE
 Aprv: DGPC e ICNF
 Coord. Alex. Figueiredo
 Dados de 2017 a 2019

Figura 86 – Dispersão de vestígios cerâmicos registados no Algar da Água, por cronologia associada. A pormenor, a deposição do *Cervus Elaphus* registado na quadrícula B1.

A deposição das partes dianteiras do Cervus Elaphus, exumado da UE6, está localizado bem no centro da maior concentração destes vestígios.

Ainda que não tivéssemos observado *in loco* uma associação direta de material ao contexto e uma grande parte dos vestígios apareça a uns centímetros acima deste nível, é relevante considerar a localização escolhida para a deposição, que creditamos ser possivelmente cultural, como que num ato de fundação.

O nível cronologicamente anterior que segue à UE6 é o nível Pré e Proto-histórico. Consideramos entendê-lo, assumindo nesta baliza temporal, a fase inicial da sedimentação da UE6.

As datações obtidas destas duas UEs permitem integrá-las no seguinte quadro comparativo com os outros sítios regionais também datados, demonstrando uma certa contemporaneidade com outros locais Pré e Proto-históricos da região.

Amostra	Sítio	Idade Convencional	Calibração 5,4% prob
Beta - 190008	Rego da Murta (Anta II)	4060 ± 50 BP	Cal. BC 2870 a 2470
Beta - 500321	Algar de Água (UE6/7)	3880 ± 30 BP	Cal. BC 2467 a 2282 e Cal. BC 2247 a 2231 e Cal. BC 2216 a 2213
Beta - 190000	Rego da Murta (Anta I)	3640 ± 40 BP	Cal. BC 2140 a 1900
Beta - 189999	Rego da Murta (Anta I)	3510 ± 30 BP	Cal. BC 1950 a 1700
Beta - 481574	Algar da Água (UE6)	2730 ± 30 BP	Cal. BC 930 a 812
Beta - 453401	Castelo da Loureira	2500 ± 30 BP	Cal. BC 785 a 535 Cal. BC 525 a 520

Figura 87 – Quadro da datação obtida no Algar da Água com as do Complexo Megalítico do Rego da Murta e do Castelo da Loureira.

Os artefactos encontrados possuem analogias com as registadas no Castro da Serra de Alvaiázere (do Bronze Final e Idade do Ferro); no Castelo da Loureira (integrada do Calcolítico à Idade do Ferro) e no Complexo Megalítico de Rego da Murta (com vestígios do Neolítico à Idade do Bronze). Neste último caso, um dos fragmentos cerâmicos possui o mesmo tipo morfológico, diâmetro da boca e composição da pasta que um dos elementos registados na camada C2, nº 635, da Anta II de Rego da Murta, datado do IIIº milénio antes de Cristo (Figura 88).



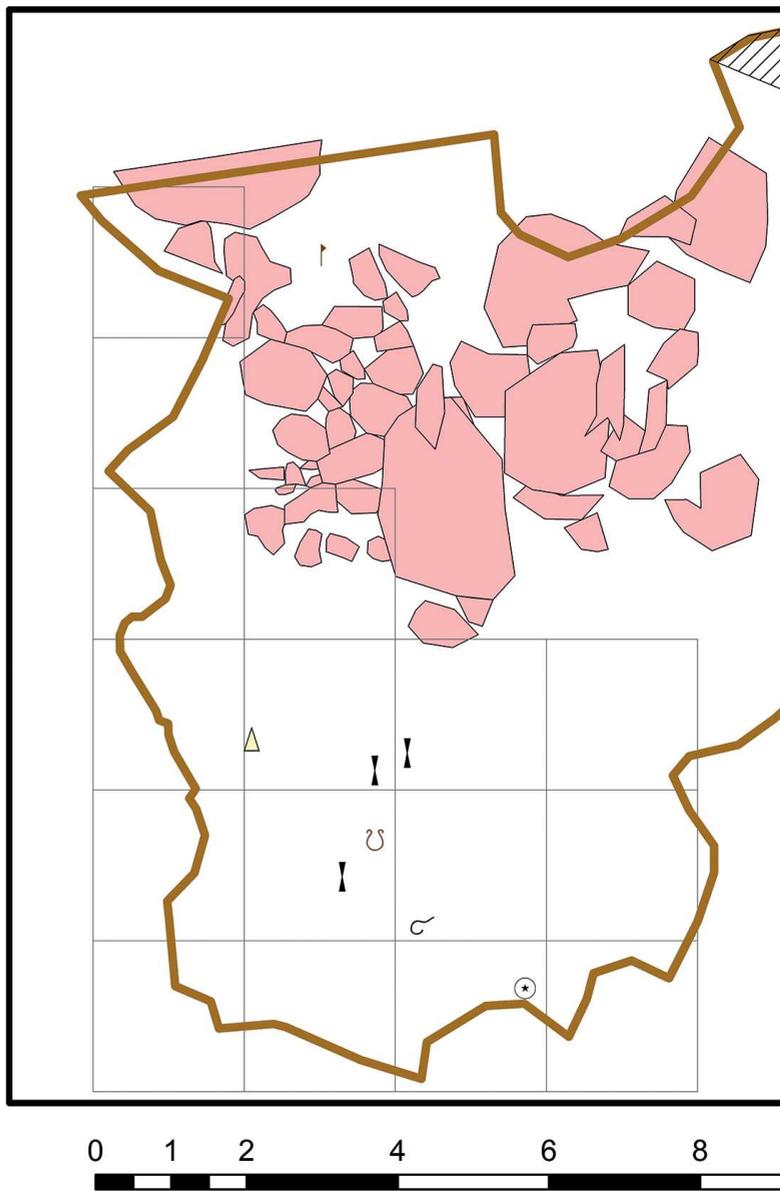
Figura 88 – Fragmento cerâmico registado no Algar da Água, Nº de inventário 138 (à esquerda) e Fragmento cerâmico registado na Anta II de Rego da Murta, Nº de inventário 635 (à direita). De acordo com as imagens é possível verificar a mesma tipologia formal e mesmo tratamento de pasta.

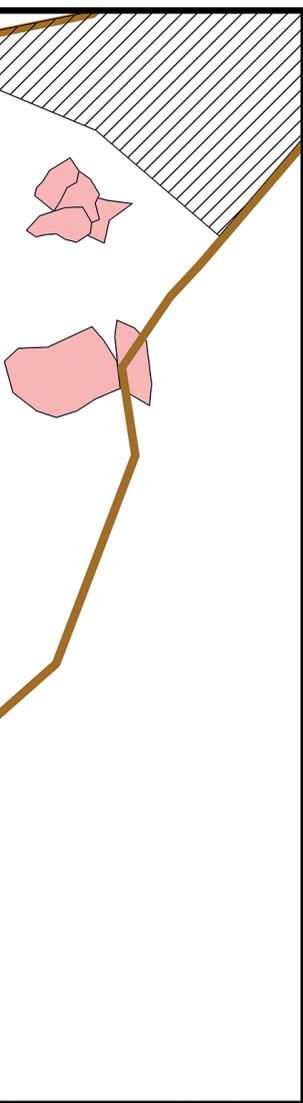
Ainda, entre os vestígios cerâmicos do período mais recente, destacamos o achado de diversos fragmentos de materiais de construção, sobretudo *imbrex*, que podem ter sido usados para a construção de abrigos temporários no interior da cavidade. Esta situação também é observada na gruta do Bacelinho, onde, devido ao carácter cársico do terreno, se observa um constante gotejamento que aumenta sobretudo durante o inverno (Figueiredo et. al. 2014).

Excluindo os materiais recentes e conectados ainda com os contextos das lareiras, apresentam-se os artefactos metálicos, todos eles georeferenciados (Figura 89).

Como podemos observar as lâminas encontram-se junto à lareira 1 e 2. A asa de pote, bem como a fivela, ambas feitas em ferro, registam-se também nas proximidades. Contudo, o anel em prata e cobre, que consideramos ser mais recente, estava depositado muito à superfície num extremo sul da cavidade; tal como a cavilha, que aparenta ser Moderna ou Contemporânea.

Os vestígios Pré e Proto-Históricos concentram-se essencialmente junto à lareira 2 e 3, bem como na quadricula B1 e B1', num polígono de dispersão próximo à parede Oeste, exatamente na área de maior concentração da cerâmica Pré e Proto-histórica (Figura 86).





Legenda

Tipologia

- ⊙ Anel
- ∪ Asa pote
- ‡ Cavilha
- ↷ Fivela
- ‡ Lâmina
- △ Punção
- ▭ Planta
- Área intervencionada
- ▭ Estrutura Entrada

10 12
Meters

ArcMap ESRI
 Projeto: MEDICE
 Aprv: DGPC e ICNF
 Coord. Alex. Figueiredo
 Dados de 2017 a 2019

Figura 89 – Dispersão dos artefactos de metal no Algar da Água.

Na UE7, observada essencialmente na A2, A1, B1, B2, C1, B1' e C1', onde registamos os diferentes materiais cerâmicos Pré-históricos encontramos em associação artefactos líticos. Entre eles são de referir as pequenas lâminas em *chert* e *sílex*, de tamanhos idênticos aos registados no Castro da Serra de Alvaiázere.

Sobre estes, Paulo Félix (2004: 104) acredita poderem ser anteriores à Idade do Bronze, que essencialmente caracteriza a ocupação do *habitat*, encaixando-se, perfeitamente, no período de datação do Calcolítico registada nesta camada (Figura 90). Em algumas situações estes artefactos aparecem também na UE6, na interceção com a UE7, mas, como podemos ver na imagem, em termos de dispersão observa-se que a maior concentração se revela na quadricula B1, tal como os outros artefactos Pré e Proto-históricos e nenhum dos elementos se encontra próximo à área das lareiras 2 e 3, de datação Proto-histórica.

Os vestígios que se observam na UE6 são essencialmente macrolíticos (núcleos ou percutores em quartzito) e aparecem na B2.

O machado foi registado num nível superior, numa reentrância da cavidade para Oeste (daí aparentar sair do mapa).

Os vestígios observados na B3 encontram-se conetados a uma bolsa de tons castanhos que designamos de UE16, formada aquando da UE7, de cronologia Pré-histórica. Todos os restantes concentram-se essencialmente na B1; deles destacam-se as lâminas em *chert* ou *sílex*, já mencionadas.

Entre os núcleos observamos raspadores, raspadeiras e percutores em quartzito.

As lascas são em sílex.

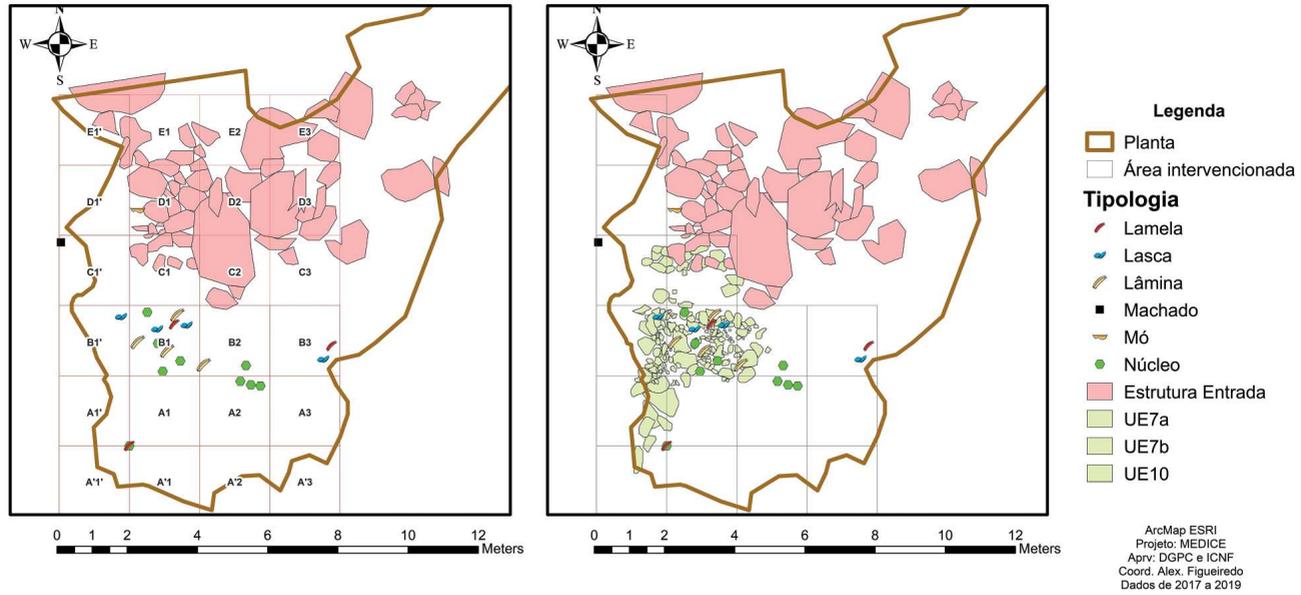


Figura 90 – Dispersão de vestígios líticos, por quadricula e com associação aos níveis Pré-Históricos.

Em termos de vestígios osteológicos, registamos um pequeno fragmento de mandíbula de um não adulto com 4 anos (mais ou menos 9 meses), com dois dentes. Um dos dentes, um incisivo central superior direito, foi datado comprovando a existência de deposições humanas na Idade do Bronze, a 3200 +/-30BP (Beta 500319) (Figura 34 e 67).

Em 2019, exumou-se uma falange de um adulto na B1', que acreditamos ser anterior, provavelmente Neolítica, pelos materiais cerâmicos observados em contexto, tornando-se mais num indício da presença de deposições humanas rituais durante a Pré-história. Quanto aos vestígios faunísticos e de acordo com o número mínimo de indivíduos identificados foi possível distribuir espacialmente pelas quadrículas intervencionadas um draft de representação de espécies (Figura 91).

É possível perceber pela análise de distribuição do número mínimo de indivíduos, que se observa uma maior diversidade de espécies junto às paredes da cavidade.

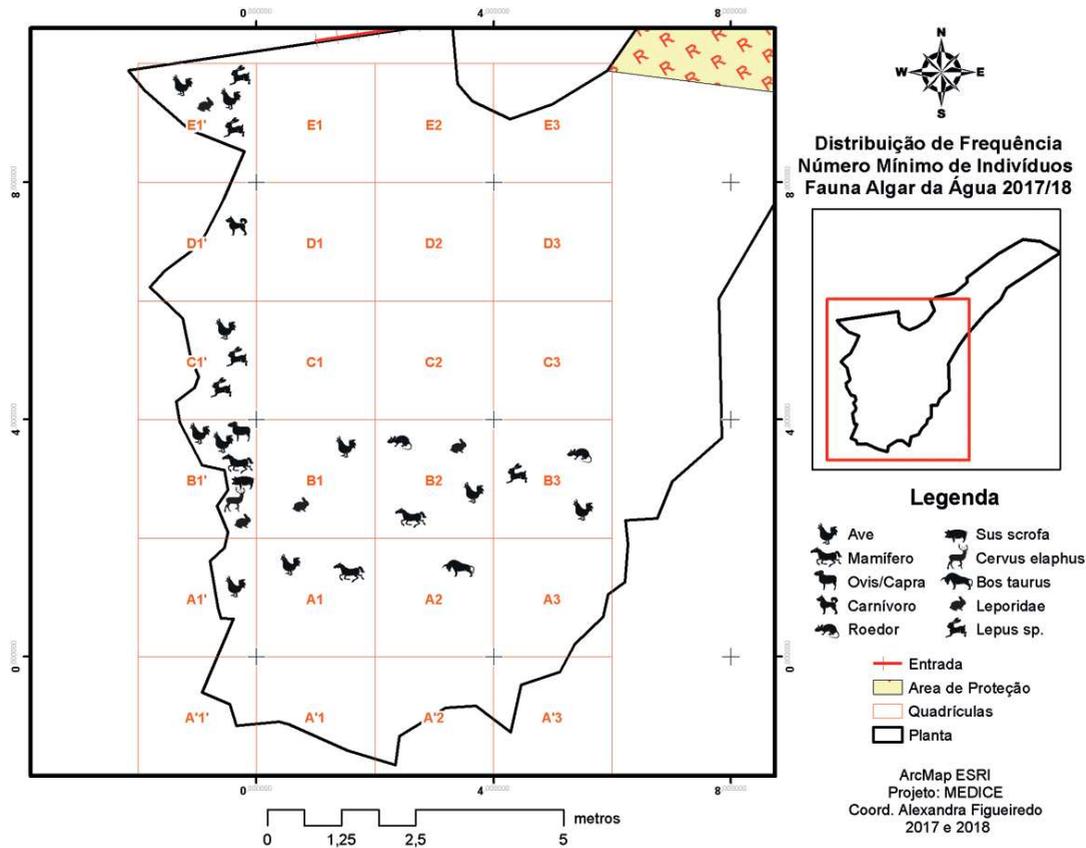


Figura 91 – Dispersão do número mínimo de indivíduos relativo aos vestígios zooarqueológicos no Algar da Água.

Em suma, o conjunto de dados exumados, pela sua tipologia e contexto permitem evidenciar, que provavelmente:

Enquanto a fase Clássica/Medieval se reveste de características possivelmente mais práticas de uso quotidiano, na fase anterior, durante a Pré e a Proto-história, por meio dos materiais exumados, aparecimento de ossos humanos e semelhanças com outras cavidades, associamos o tipo de ocupação a espaços de culto, mediante práticas mais relacionadas com atos simbólicos.

Contudo, entre os vestígios da fase mais recente também registamos uma deposição que nos parece intencional e cultural. É o caso do *Cervus Elaphus* observado na B1. Ainda que não tenhamos datação absoluta para a mesma, ela integra-se no topo da UE6, no centro da lareira 1.

Também para o período anterior não excluimos práticas do foro mais doméstico, pela presença de diferentes lareiras na Proto-história, que poderiam servir, à semelhança da lareira 1, para atos de abrigo ou refúgio em diferentes ocasiões.

No entanto, a presença de arte ruprestre Pré e Proto-histórica é um elemento marcante nesta nossa proposta simplificada para o entendimento da funcionalidade da cavidade. Comparando os vários registos, as pinturas parecem ser mais antigas que as gravuras, nelas, aparentemente, regista-se um possível antropomorfo (Figura 92). Sobre este assunto, a contextualização dos motivos tornou possível traçar alguns paralelos. Assim, o antropomorfo pintado a vermelho, do conjunto do painel 2, tem analogias com representações registadas em alguns abrigos pintados do Alentejo e da Extremadura espanhola (BAPTISTA, 1986; GOMES, 1989), bem como na arte megalítica.

A título de exemplo destacamos o caso da Anta da Arquinha da Moura, Beira Alta (CUNHA, 1993; 1994), da representação visível na Lapa dos Gaviões, em Arronches ou dos antropomorfos observados na Foz do Ribeiro da Enchacana I, Idanha a Nova (SANCHES, 2008/2009), estes últimos realizados a picotado (Figura 91).



Figura 92 – Da esquerda para a direita: Antropomorfo de Algar da Água; Antropomorfo de Lapa dos Gaviões, Decalque das pinturas da Anta da Arquinha da Moura e Antropomorfos a picotado da Foz do Ribeiro da Enchacana I.

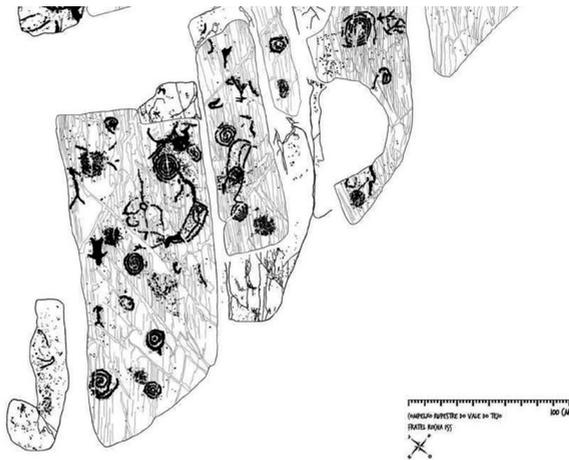
Os elementos gravados são mais numerosos, observando-se na maioria deles a representação com base na técnica de gravação por incisão. Entre os motivos convém referir que existem alguns efetuados a traço médio e outros a traço muito fino, ou filiforme, que em alguns casos se sobrepõem (distinção que se torna necessário efetuar relativamente a este tipo de arte e que nem sempre surge na bibliografia) (COIMBRA, 2013a; COIMBRA e GARCÊS, 2015). Deste grupo destacamos a gravura com técnica de incisão e abrasão do antropomorfo de cabeça cónica do painel 1 (pela tipologia apontamos que se enquadre na Idade do Ferro), podendo a cabeça cónica representar o capacete usado pelo guerreiro, e o conjunto das linhas paralelas e convergentes do painel 19.

Já o número de painéis ou conjunto de gravuras efetuadas por raspagem limita-se a dois, mantendo-se em ambas sensivelmente a mesma temática.

Este tipo de motivos, espirais e círculos são as exibições mais características do Noroeste Peninsular (PEÑA SANTOS et al. 1996), surgindo com uma certa frequência na arte rupestre dos Vales dos Rios Ceira e Alva (RIBEIRO, 2014), bem como na arte rupestre do Vale do Zêzere, na área do Cabeço Rainho (Sertã/Oleiros), em Cobragança

(Mação) (COIMBRA, 2013a) ou no Vale do Tejo, como por exemplo em Fratel, na rocha 155 (Figura 93) (GOMES, 2007). Estas reproduções têm sido normalmente atribuídas à Idade do Bronze (PEÑA SANTOS, 1979). Contudo, alguns investigadores consideram o seu recuo até ao período Calcolítico (3000 a.C.) (FABREGAS VALCARCE et al. 2000).

Figura 93 – Levantamento parcial da F155 (adaptado), onde se observam diversos círculos e espirais que se sobrepõem a representações zoomórficas de cronologia mais antiga (GOMES, 2007 p.97). Serve para o propósito as representações mais recentes.



Quanto aos inúmeros traços a filiforme que reconhecemos, no interior da cavidade, em diversos painéis (4, 5, 6, 9, 13, 18 e 20), são evidentes a sua associação com sítios que possuem arte rupestre Pré e Proto-histórica semelhante, como é o caso da Rocha 1, 2 e 3 de Figueiredo (Sertã) (COIMBRA e GARCÊS, 2016), do painel “La Antena” de Molino Manzanec (Alconchel, Espanha) (Figura 94), dos painéis permanentemente submersos de Vale da Casa (BATISTA, 1983) ou do Abrigo da Foz do Ribeiro das Taliscas, no rio Erges (Figura 95), para citar apenas alguns exemplos.

No que diz respeito à arte filiforme, as linhas paralelas e convergentes do Painel 19 estão entre os motivos mais frequentemente representados no âmbito da arte incisa Pós-Paleolítica da Península Ibérica e da Europa (COIMBRA, 2013b).

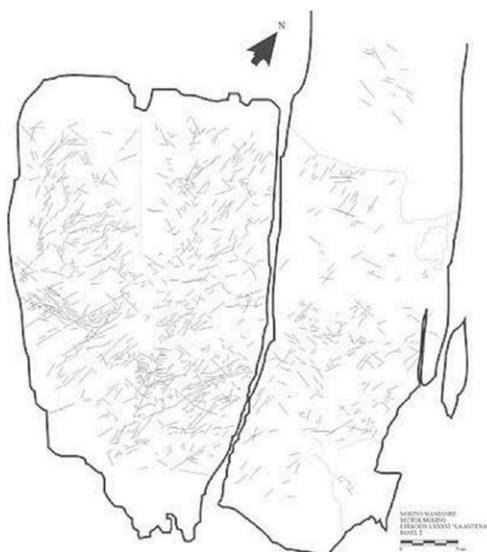


Figura 94 – Registo dos filiformes do painel de designação “La Antena”, Molino Manzanéz, Alconchel.

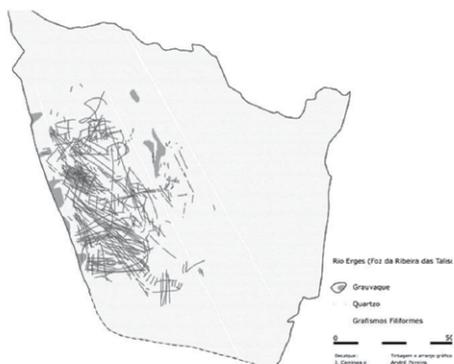


Figura 95 – Levantamento da arte rupestre do abrigo da Foz do Ribeiro das Taliscas, rio Erges (Segundo HENRIQUES et al 2011).

Desta forma, o Algar da Água torna-se a primeira gruta em Portugal com arte rupestre incisa pós-paleolítica reconhecida, sendo ainda o local situado mais a ocidente, descoberto até ao momento.

O desenvolvimento da investigação que decorre neste sítio arqueológico poderá contribuir com novos e importantes dados para a cronologia da denominada arte filiforme.

No que diz respeito ao panorama geral, o desconhecimento e a falta de estudos de cavidades com arte rupestre da Idade do Ferro, sobretudo na região centro e litoral de Portugal, não nos permite tirar grandes ilações. Nos arredores, somente foi reconhecido um asterisco (FIGUEIREDO et al. 2017a) nas Buracas da Serra, também em Alvaiázere, a menos de um quilómetro do Algar da Água, mas sem analogias com os elementos representados nesta última.

A equipa do projeto acredita que a relevância do Algar da Água neste assunto poderá constituir como fundamental para a compreensão e estudo deste tipo de arte.

Os dados preliminares apresentados nesta obra, a partir do resultado das primeiras intervenções arqueológicas no Algar da Água, permitiram correlacionar a ocupação do sítio com o panorama de ocupação local, levantando-se, para já algumas interpretações sobre a estação arqueológica e a sua relação espacial com o contexto regional.

As semelhanças entre os artefactos da cultura material recuperados no Algar da Água com os sítios envolventes, conforme o seu período de ocupação, reforçam essa relação.

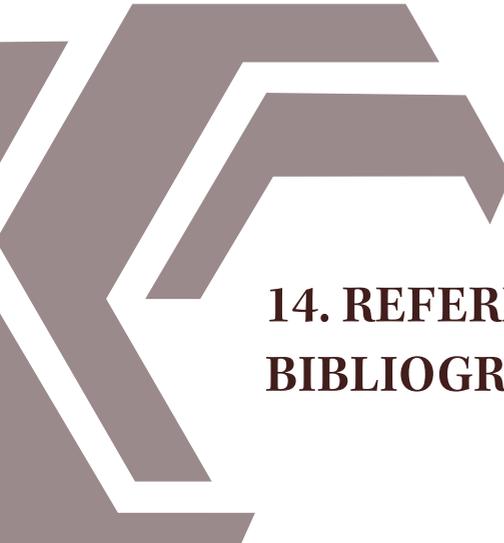
As conexões do período Clássico/Medieval do Algar da Água com os níveis da gruta do Bacelinho parecem evidentes, nomeadamente pelas datações absolutas obtidas para a fase mais tardia e pelos materiais observados. Próximo à serra registamos o sítio da Rominha, entrelaçando os vários setores da vivência registadas nesta região na altura. A ocupação romana seria servida por uma via, que acreditamos que passaria pelo Complexo Megalítico e de Arte Rupestre do Rego da Murta, onde registamos vestígios do período Clássico, nomeadamente numa deposição externa à Anta II de Rego da Murta, no sítio X e no sítio XIII (FIGUEIREDO, 2006; FRAZÃO, 2016; FIGUEIREDO, et al. 2017b).

Da mesma forma se regista uma relação entre os vestígios da cavidade, do período da Pré e Proto-história, com os sítios mais antigos estudados, como é o caso do Complexo Megalítico de Rego

da Murta, do Castelo da Loureira e naturalmente do povoado da Idade Bronze/Ferro do Castro da Serra de Alvaiázere.

Importa, pois, dar continuidade ao estudo no sentido da perceção dos rituais de enterramento, que acreditamos possam existir na cavidade, como provam os elementos osteológicos humanos dos dois indivíduos exumados e da captação das diferentes praxis e atos simbólicos e quotidianos, que foram desenvolvidos durante as várias ocupações.

Acreditamos que esta investigação, ainda em desenvolvimento, trará futuramente novos dados, que com maior precisão e pormenor, possa dar resposta a uma melhor compreensão da ocupação da Pré-história ao período Romano nesta região.



14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AREZES, A. (2010) – Elementos de adorno altimedievicos em Portugal (séculos V a VIII). Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Policopiado.

AREZES, Andreia (2012) – Elementos de adorno altimedievicos em Portugal (séculos V a VIII). Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Policopiado.

BAPTISTA, A. M. (1986) – Arte rupestre pós-glaciária. Esquematismo e abstração, In *História da Arte em Portugal*, vol.1, Alfa, Lisboa, pp. 31-55

BLAIR, T. C.; MCPHERSON, J. G. (1999) – Grain-size and textural classification of coarse sedimentary particles. In *Journal of Sedimentary Research*, n. 69 (1), p. 6–19.

COIMBRA, Fernando A. (2013a) – RUPTEJO: Arqueologia Rupestre da Bacia do Tejo. Arte Rupestre da Idade do Bronze e da Idade do Ferro na Bacia Hidrográfica do Médio/Alto Tejo Português. Síntese descritiva. Tomar: Ceiphar, 163 p.

COIMBRA, Fernando A. (2013b) – Common themes and regional identities in European Late Prehistoric filiform rock art. In *Art as a source of History. XXV Valcamonica Symposium*. Capo di Ponte: Centro Camuno di Studi Preistorici, p. 179-185.

COIMBRA, Fernando A.; GARCÊS, Sara (2015) – Filiform and “polissoir” rock art between the Tagus and Mondego rivers (Portugal): inventory, typology, parallels and chronology. In MAILLAND, F.; COIMBRA, F.A; PRESTIPINO, C., eds. *lits.- Quaderni del Mediterraneo*, 2. Millesimo: Istituto Internazionale di Studi Liguri. p. 46-77.

COIMBRA, Fernando A.; GARCÊS, Sara (2016) – The rock art from Figueiredo (Sertã, Portugal): typology, parallels and chronology. In *The rock art from Figueiredo (Sertã, Portugal): typology, parallels and chronology*. In COIMBRA, F. A.; SANSONI, U., eds. *lits.- Post-Palaeolithic filiform rock art in Western Europe*. Archaeopress, Oxford, p. 55-65.

CUNHA, Ana Maria Cameirão Leite da (1993) – Pinturas rupestres na anta da Arquinha da Moura (Concelho. de Tondela, Viseu): notícia preliminar. In *Estudos Pré-Históricos*, Viseu 1, 1993-p. 83-95.

CUNHA, Ana Maria Cameirão Leite da (1994) – Um dólmen pintado português, Anta da Arquinha da Moura, In *Archéologia*, Dijon. 304, 1994-p. 50-53.

CUNHA, Mélanie W. Espanha da (2014) – Silveirona: Do mundo funerário romano à Antiguidade Tardia sete décadas depois, Dissertação de Mestrado em Pré-História e Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa. 2004, Texto policopiado

FABREGAS VALCARCE, R.; PEÑA SANTOS, A. de la; COSTAS GOBERNA, F. J. (2000) - Arte rupestre Prehistorico de Galicia, In SEGLIE, D. (ed.), De Petroglyphis Gallaeciae. CeSMAP, Pinerolo: 21-47. FÉLIX, Paulo (1999a) – Serra de Alvaiázere: um povoado fortificado do Bronze final no centro de Portugal. In *Al-madan*, Almada, 2ª Série: 8, p. 63-71.

FÉLIX, Paulo (1999b) – O Final da Idade do Bronze no Centro-Oeste Peninsular: a Contribuição do Ribatejo Norte. In *Revista de Guimarães*, Volume Especial, II, Guimarães, p. 715-740.

FÉLIX, Paulo (2004) – Un primer acercamiento al estudio del Bronce Final y Hierro Antiguo en el Ribatejo Norte (Centro de Portugal). In *Arqueología y Territorio*, n 1, Granada, p. 101-118.

FÉLIX, Paulo (2006) – O Final da Idade do Bronze e os Inícios da Idade do Ferro no Ribatejo Norte (Centro de Portugal): uma breve síntese dos dados arqueográficos. In *Conimbriga*, n 45, Coimbra, p. 65-92.

FERREIRA, Carlos J. Alves (1992) – A necrópole tardo-romana e visigótica da Pedreira. Rio de Moinhos – Abrantes. In *Arqueologia Medieval*, 1, pp. 91-110

FIGUEIREDO, Alexandra (2004a) – A Anta I do Rego da Murta. Descrição sumária dos trabalhos efetuados em 2003. In *Techne*, n. 9, p. 115–26

FIGUEIREDO, Alexandra (2004b) – A Anta II de Rego da Murta (Alvaiázere) – Resultados da 1ª campanha de escavações. In *Techne*, n. 9, p. 127–38.

FIGUEIREDO, Alexandra (2004c) – Contributo para o estudo e compreensão do megalitismo no Alto Ribatejo: A Anta I do Rego da Murta, Alvaiázere, Leiria. In *Actas do IV congresso Peninsular de Arqueologia*.

FIGUEIREDO, Alexandra (2005) – Contributo para a análise do megalitismo no Alto Ribatejo: O Complexo Megalítico de Rego da Murta, Alvaiázere. In *Al-madan-Online*, n. 13, p.134–136.

FIGUEIREDO, Alexandra (2006) – Complexo Megalítico de Rego da Murta. Pré-História Recente do Alto Ribatejo (Vº-IIº Milénio a.C.): Problemáticas e Interrogações. Tese apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Arqueologia e Pré-História. 2 vol e anexos digitais. Porto: Faculdade de Letras, Universidade do Porto.

FIGUEIREDO, Alexandra (2007) – Entre as grutas e os monumentos megalíticos: problemáticas e interrogações na pré-história recente do Alto Ribatejo. In *Al-Madan Online / Adenda Electrónica*. IIª Série. 15: III.

FIGUEIREDO, Alexandra (2008) – Entre as Grutas e os Monumentos Megalíticos – problemáticas e interrogações na Pré-História recente do Alto Ribatejo. In *Al-Madan Online*, n.º 15, Almada. Disponível em http://issuu.com/almadan/docs/almadan_online_15. Acessado em 12/09/2018.

FIGUEIREDO, Alexandra (2010) – Rituals and death cults in recent prehistory in central Portugal (Alto Ribatejo). In *Documenta Praehistorica XXXVII*, 85–94. Disponível em: <http://revije.ff.uni-lj.si/DocumentaPraehistorica/article/view/37.8/1699>. Acessado em 12/09/2018.

FIGUEIREDO, Alexandra (2012) – Rituals and death cults in recent prehistory in central Portugal (alto ribatejo). *BAR International Series 2396: IN BAR S2396, Tumuli Graves – Status Symbol of the Dead in Bronze and Iron Ages in Europe* edited by Valeriu Sirbu and Cristian Schuster. *Proceedings of the XVI IUPPS World Congress (Florianopolis, 4-10 September 2011) / Actes du XVI Congrès Mondial UISPP (Florianópolis, 4-10 Septembre 2011)*, Volume 2. ISBN 9781407309897. Pp. 3-16

FIGUEIREDO, Alexandra (2013) – O Sítio Arqueológico da Anta I de Rego da Murta. In *Antrope*, n. 0, p. 9–17. Disponível em: http://www.cph.ipt.pt/download/AntropeDownload/ANTR PE%200/revista_antrope_N0.pdf. Acessado em 24/08/2018.

FIGUEIREDO, Alexandra (2017) – Cenários, dinâmicas e rituais na pré-história recente na região do Nabão. *Caderno de Estudos Leirienses*, v. 13, Leiria.

FIGUEIREDO, Alexandra (2018) – Comportamentos simbólicos e deposições funerárias na Pré-História recente. In *Atas do Colóquio Práticas Funerárias e Atitudes Perante a Morte na Região Centro*. Junta da Freguesia de Maçãs de D^a Maria, Ali-Baliz – Associação de Defesa do Património e Câmara Municipal de Alvaiázere, Alvaiázere.

FIGUEIREDO, Alexandra (2020) – Later prehistoric funerary practices in the Nabão valley: the Rego da Murta Megalithic Complex. In *Megalithic Tombs in Western Iberia. Excavations at the Anta da Lajinha*, Edited by Chris Scarre & Luiz Oosterbeek. *Oxbow books*. ISBN 978-1-78570-980-7. UK. p. 127-138

FIGUEIREDO, Alexandra; COIMBRA, Fernando; MONTEIRO, Cláudio; RIBEIRO, Nuno (2017) – Preliminary Analysis of the rock art from Buracas da Serra, Alvaiázere (Portugal). In *Revista Cuadernos de Arte Prehistórico* ISSN 0719-7012 – n.º 4 – julio/diciembre.

FIGUEIREDO, Alexandra; FRAZÃO, Keyla; MONTEIRO, Cláudio; TOGNOLI, Anderson; SANTOS, Daivisson (2017) – Abordagens Preliminares sobre o Sítio Arqueológico XIII, Complexo Megalítico de Rego da Murta, Alvaiázere, Distrito de Leiria, Portugal. In *Antrope* n. 7, p. 69–85. Disponível em: http://www.cta.ipt.pt/download/AntropeDownload/ANTROPE_7/Antrope_7_DEZ_69-85.pdf. Acessado em 24/08/2018.

FIGUEIREDO, Alexandra; MONTEIRO, Cláudio; FARIAS, Deisi (2013) – Conservação de metais provenientes de meios húmidos: Os metais arqueológicos da Gruta do Bacelinho. In *Revista Memorare*. Tubarão, v. 1, n. 1, p. 58-62.

FIGUEIREDO, Alexandra; ROLÃO, José; SARAIVA, Rui.; MONTEIRO, Cláudio; PINTO, Rodrigo (2014a) – Resultados das Prospecções Arqueológicas nas Cavidades do Alto Nabão (Leiria – Centro de Portugal). In *Revista Memorare*. Tubarão, v. 1, n. 2, p. 1-26, jan./abr. 2014.

FIGUEIREDO, Alexandra; TOGNOLI, Anderson; MONTEIRO, Cláudio.; SARAIVA, Rui.; GONÇALVES, Rui; FIGUEIREDO, Silvério (2014b) – O Sítio de Habitat Pré-Histórico de Castelo da Loureira (Alvaiázere – Leiria – Centro de Portugal). In *Revista Memorare*. Tubarão, v. 1, n. 3, p. 52-67, ago./set. 2014.

FIGUEIREDO, Alexandra; MONTEIRO, C.; FÉLIX, H. (2014c) – Cave Bacelinho, Alvaiázere – From Santos Rocha to the new investigations: the conservation of archaeological iron artefacts, in *Underwater Archaeology, Coastal and Lakeside, BAR International Series*, edited by Alexandra Figueiredo, Gilson Rambelli e Flavio Calippo. Proceedings of the XVI IUUPS World Congress (Florianópolis, 4-10 September 2011) / Actes du XVI Congrès Mondial UISPP (Florianópolis, 4-10 September 2011), Volume 5. ARCHEOPRESS Oxford. <http://www.archaeopress.com/ArchaeopressShop/DMS/C137CBB78994438E-B6229049F40B6097%5CPages%20from%202631%20Figueredo%20text.pdf> ISBN 978 1 4073 1268 2

FIGUEIREDO, Alexandra; COIMBRA, Fernando; MONTEIRO, Cláudio; TOGNOLI, Anderson; PEIXE, Alexandre.; SANTOS, Davisson (2019) – Arte Rupestre do sítio Algar da Água, Alvaiázere: registo preliminar dos levantamentos realizados. In *Atas II Ciclo de Conferências do Monte Padrão, com o tema “Estéticas de Poder. Expressões plásticas na II Idade do Ferro do Noroeste Peninsular”*.

FOLK, R.L. (1968) – *Petrology of Sedimentary Rocks* Hemphill's, Austin, Texas, 170p

FRAZÃO, Keyla (2016) – Abordagens Preliminares sobre o Sítio Arqueológico Monumento XIII, Complexo Megalítico Rego da Murta, Alvaiázere, Distrito de Leiria, Portugal. Monografia apresentada para obtenção do grau de Especialista em Arqueologia, Gestão e Educação Patrimonial. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar. 94p.

GOMES, Mário Varela (1989) – Arte Rupestre do Vale do Tejo – um santuário pré-histórico. In Encuentro sobre el Tajo: El agua y los asentamientos humanos. Fundacion San Benito de Alcantara. (Cuadernos de San Benito; 2), pp. 49-75.

GOMES, Mário Varela (1989), Arte Rupestre e contexto Arqueológico, Almansor Revista de Cultura, nº 7, Câmara Municipal de Montemor-o-Novo, pp.225-247.

GOMES, Mário Varela (2007) Os períodos iniciais da arte do Vale do Tejo (Paleolítico e Epipaleolítico). In Cuadernos de Arte Rupestre, Número 4

HARRIS, Edward C. (1989) Principles of archaeological stratigraphy. 2ed. London: Academic Press, 170 p.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J.C.; CARDOSO, J.L.; CHAMBINO, M. (2011) – Grafismos Rupestres Pré-históricos no Baixo Erges (Idanha-a-Nova, Portugal). In Atas The Prehistory of the Inner Tagus Region Edited by P. Bueno Ramirez E. Cerrillo Cuenca A. Gonzalez Cordero, BAR International Series 2219 2011, p. 199-217.

IMPRESA NACIONAL-CASA DA MOEDA (2007). Um Período Histórico: 125 anos de Contrastarias. Lisboa: INCM, 19p. incm.pt/portal/incm_hcn.jsp, consultado em junho 2018.

INSTITUTO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2003), Carta Militar de Portugal, folha 287 – Alvaiázere, escala 1/25.000, 3ed. Lisboa: Serviços Cartográficos do Exército.

MARQUES, Paula (1996) – Carta Arqueológica de Alvaiázere, Tese de final de curso desenvolvida no âmbito do Seminário de Arqueologia do curso de Estudos Superiores Especializados da Escola Superior de Tecnologia de Tomar, 1996.

MEIRA, Catarina Barradas (2015) – As Necrópoles alto-medievais do Concelho de Cascais (Séculos VI e VII) Dissertação de Mestrado em Arqueologia, Versão revista após provas públicas Setembro, 2015, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

MENDES, Catarina (2008) – Dinâmica de Povoamento da Área de Alvaiázere: Da Pré-História a Alta Idade Média. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Arqueologia. Coimbra: Universidade de Coimbra. 350p.

MENDES, Catarina (2013) – O complexo romano de Rominha (Alvaiázere, Leiria) e a sua integração funcional num espaço rural. In *Cadernos de Estudos Leirienses*, Leiria: Textiverso, nº 13, p.59-80.

PEÑA SANTOS, A. de la (1979) – Frecuencias de aparición y asociación en los Grabados Rupestres al aire libre de la Provincia de Pontevedra (Galicia). In *Trabajos de prehistoria*, 36. CSIC. Madrid: 407-428.

PEÑA SANTOS, A. de la, COSTAS GOBERNA, F. J. y HIDALGO CUÑARRO (1996) – Los motivos geométricos en el grupo galaico de Arte Rupestre Prehistórico, in *Los motivos geométricos en los grabados rupestres prehistóricos del continente europeo*. Asociación Arqueológica Vivesa. Vigo: 83-130

POWERS, M. C. (1953) – A new roundness scale for sedimentary particles. In *Journal of sedimentary petrology*, 23: 117-119.

RIBEIRO, Nuno (2014) – Manifestações de Arte Rupestre nas bacias hidrográficas dos rios Ceira, Alva e áreas de fronteira com as bacias hidrográficas dos rios Zêzere e rio Unhais. TESIS DOCTORAL Dirigida por Prof. Dra. M^a Soledad Corchón Rodríguez Universidade de Salamanca. Tomo I a Tomo XIII, pp 1 - 3593.

RIPOLL LÓPEZ, G. (1986) – La ocupación visigoda en época romana a través de sus necrópolis. Tesis Doctoral presentada a la Universidad de Barcelona bajo la dirección del Profesor Dr. Pere de Palol. Disponível em <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/42641> [Consultado a 9/6/2015].

RIPOLL LÓPEZ, G. (1989) – Características generales del poblamiento y la arqueología funeraria visigoda de Hispania. In *Espacio Tiempo y Forma*.

RIPOLL LÓPEZ, Gisella (1984) – La Necropolis Visigoda de el Carpio de Tajo (Toledo). In *Excavaciones Arqueológicas en España*, 142, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, 1984.

Série I: Prehistoria y Arqueología. N.º 2. Madrid: 146 Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, pp. 389- 418.

ROMÃO, R. (2011) – Osteologia das Aves. Universidade de Évora – Departamento de Zootecnia Apartado 94 7002-554 Évora, Portugal.

SANCHES, Maria J. (2008/2009) – Arte dos dólmenes do Noroeste da Península Ibérica: uma revisão analítica. In *Portugália, Nova Série*, XXIX-XXX. Faculdade de Letras, Universidade do Porto: 5-42.

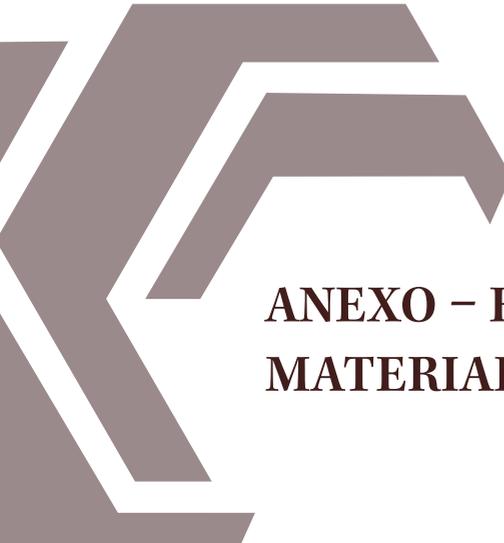
SANTOS, Rui (2012) – Prospecção arqueológica e mapeamento de cavidades no alto Nabão, tese de mestrado apresentada ao Instituto Politécnico de Tomar, Mestrado em Técnicas de Arqueologia, relatório de estágio. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/5776>

TAVARES DA SILVA, C. & SOARES, J. (2009) – Práticas funerárias no Bronze Pleno do litoral alentejano: o Monumento II do Pessegueiro. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 17, p. 389-420.

TUCKER, M. E. (2001) – *Sedimentary Petrology: an Introduction to the Origin of Sedimentary Rocks*. Oxford: Blackwell Science, 262 p.

TUCKER, M. E. (2003) – *Sedimentary Rocks in the Field*. 3ed. Chichester: Wiley & Sons, 249p.

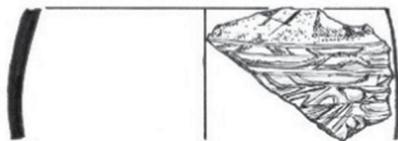
UBELAKER, Douglá, H. (1989) – *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Washington, Taraxacum.



**ANEXO – ESTAMPAS
MATERIAIS**

Cerâmica

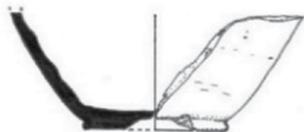
A.AG-18 N°162



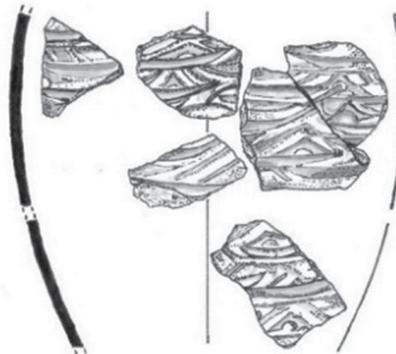
A.AG-17 N°64



A.AG -17 N°4



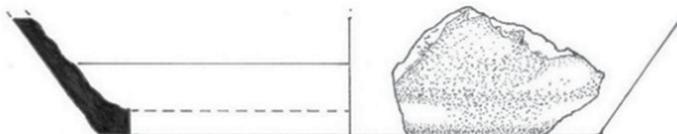
A.AG-17 N°2



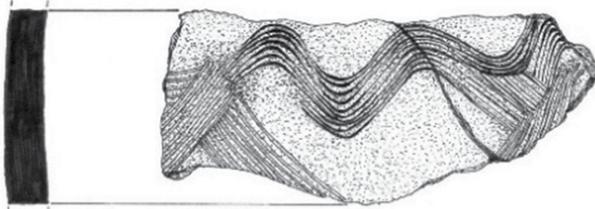
A.AG-17 N°84



A.AG-17 N°18



A.AG-18 N°233



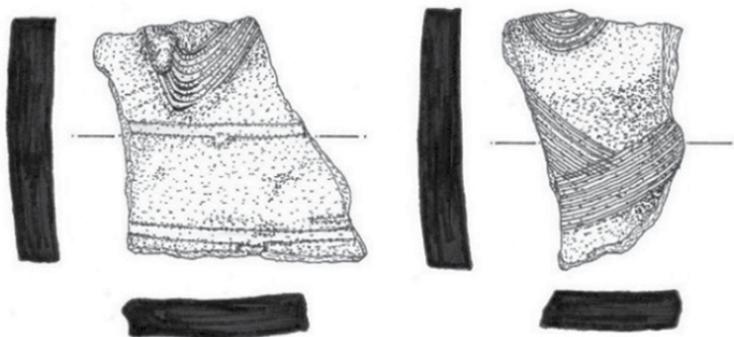
Estampas n° 162, 2, 64, 4, 84, 18 e 233 - Fragmentos de vasos cerâmicos do período Clássico/Medieval. Estampa n° 162 e 2 - Apresentam decoração excisa.

Estampa n° 64, 4 e 18 - Fragmentos de fundo.

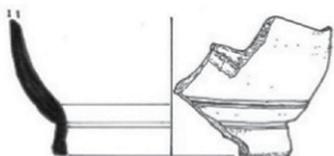
Estampa n° 233 - Apresenta decoração impressa a linhas onduladas, tipo penteada. Pertence ao mesmo vaso que Estampa 17 da folha seguinte.



A.AG-17 N°17



A.AG-18 N°158



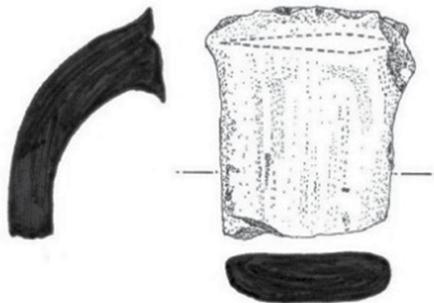
A.AG-17 N°21



A.AG-18 N°138



A.AG-17 N°126



Estampas n° 17, 21, 158, 126, 164 - Fragmentos de vasos cerâmicos do período Clássico/Medieval.

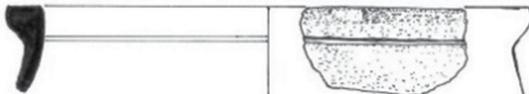
Estampa n° 138 - Fragmento de bordo de taça Pré-histórica, sem decoração.

Estampa n° 158 - Fragmento de base de taça com duas nervuras junto ao fundo.

Estampa n° 126 - Fragmento de asa de grande recipiente de fabrico oxidante.

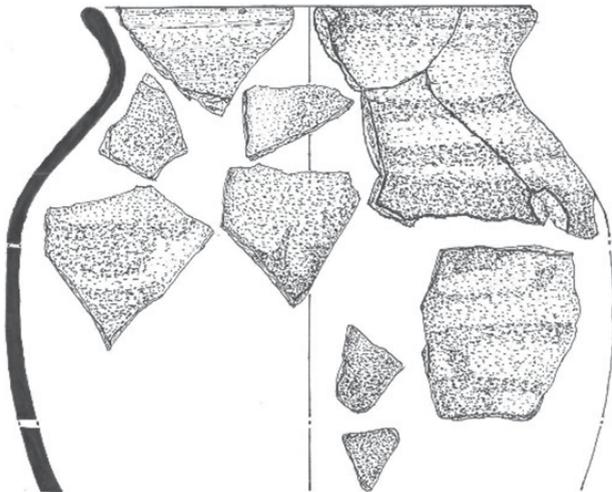
Estampa 164 - Fragmento de bordo com nervura junto ao lábio.

A.AG-18 N°164

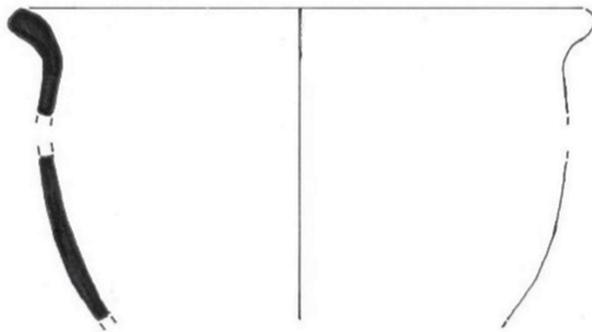


5 cm

A.AG-17 N°49



A.AG-17 N°102



A.AG-17 N°165



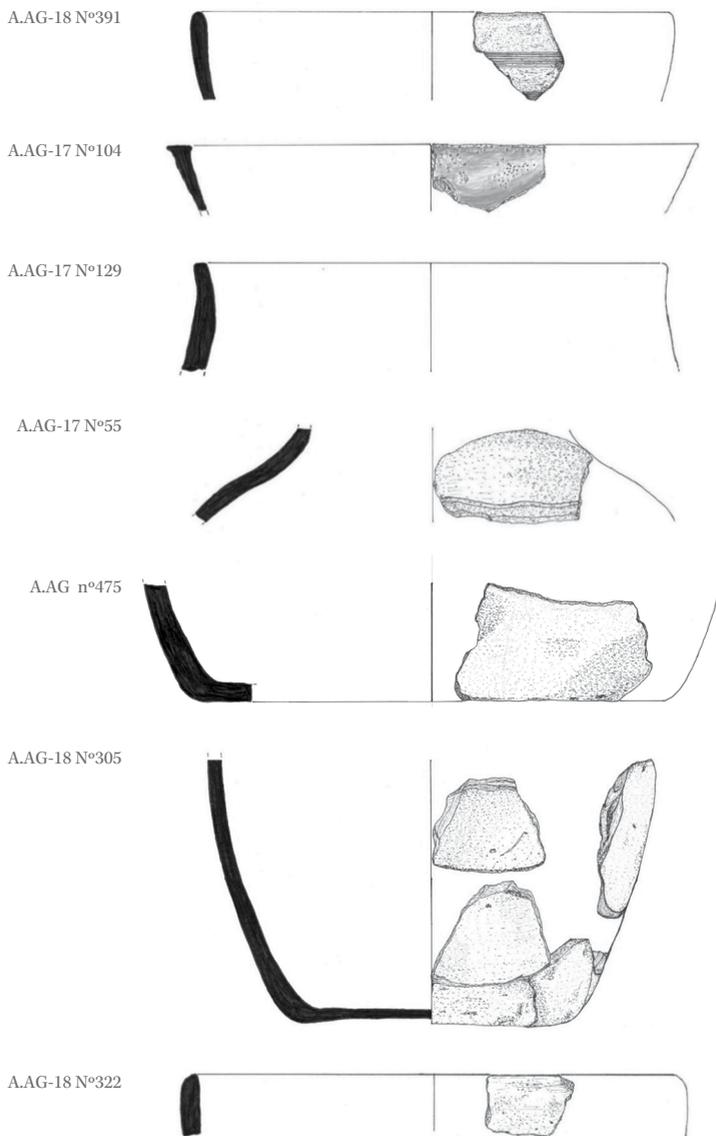
Estampas n° 49, 102 e 165 - Fragmentos de cerâmica do período Clássico/Medieval.

Estampa 49 - Pote de colo estrangulado, sem decoração.

Estampa 102 - Dois fragmentos de taça com bordo extrovertido, sem decoração.

Estampa 165 - fragmento de base plana.





Estampas n° 391, 129, 475
e 322 - Fragmentos de cerâmica
Pré/Proto-histórica.

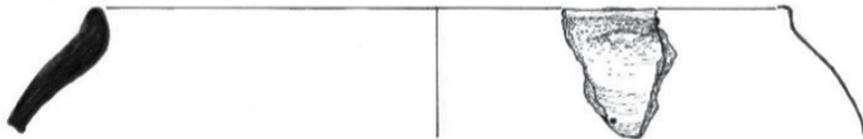
Estampas n°305, 104 e 55 - Fragmentos
de cerâmica Clássica/Medieval.

Estampa n° 391 - Fragmento de bordo
decorado com impressão de pente.

Estampa n° 305 - Base e Corpo de taça.

5 cm

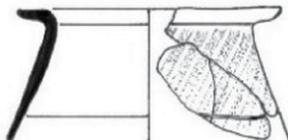
A.AG-18 N°349



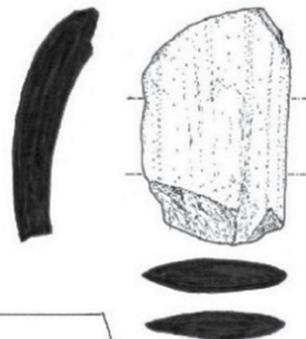
A.AG-18 N°159



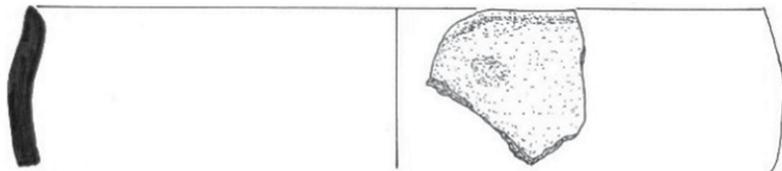
A.AG n°327



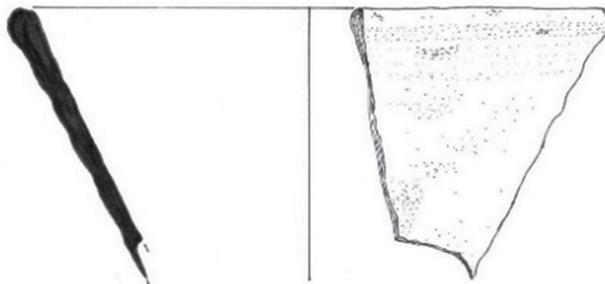
A.AG-18 N°163



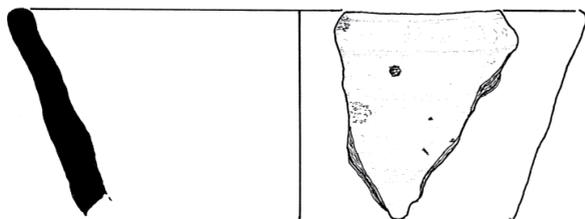
A.AG-18 N°258



A.AG-18 N°161



A.AG n°474



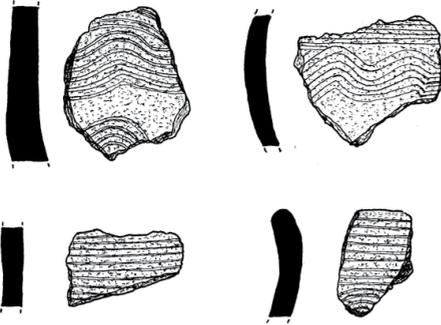
Estampas n° 159, 327, 163,
161 e 474 -Fragmentos de
cerâmica Clássica/Medieval.

Estampas n° 349 e 258
- Fragmentos de cerâmica Pré
e Proto-histórica.

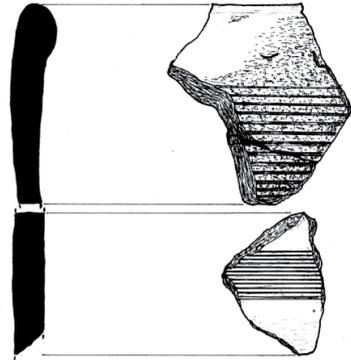
Estampas 159 e 163
- Fragmentos de asa.



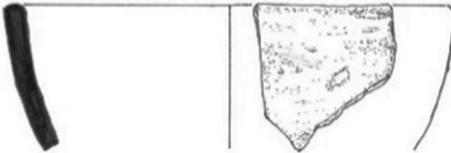
A.AG nº477



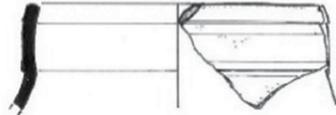
A.AG nº485



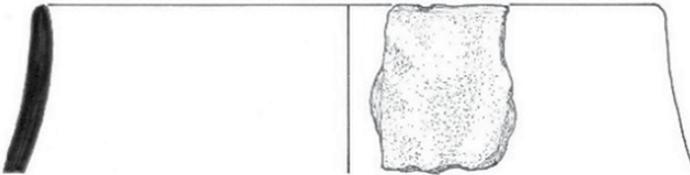
A.AG-18 Nº348



A.AG-18 Nº230

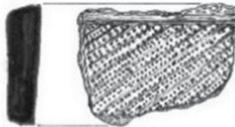


A.AG-18 Nº335

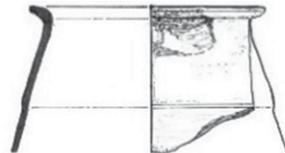


Estampas nº 230 e 365
 - Fragmentos de bordo de
 cerâmica Clássica/Medieval.
 Estampas nº 477, 485, 348,
 335 e 366 - Fragmentos de
 cerâmica de vasos Pré e
 Proto-históricos.

A.AG-18 Nº366



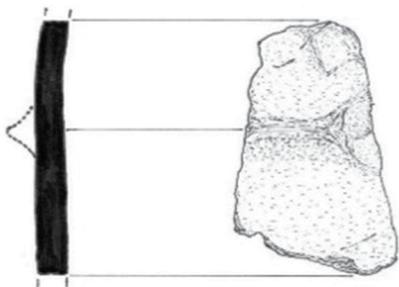
A.AG-18 Nº365



Estampa 477, 485 e 366
 - Fragmentos decorados
 com impressão a pente.



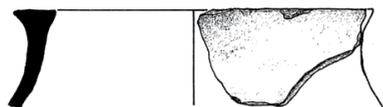
A.AG-18 N°373



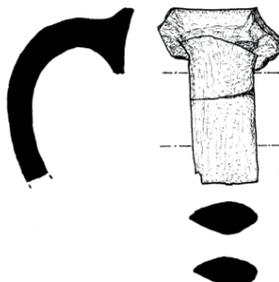
A.AG-18 N°413



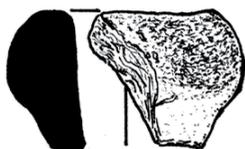
A.AG n°442



A.AG n°439



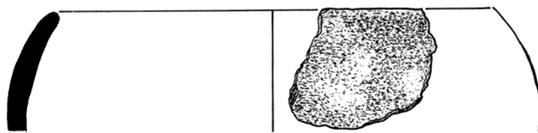
A.AG n°468



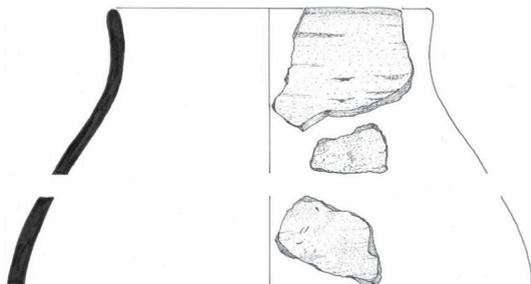
A.AG n°445



A.AG n°452



A.AG-18 N°354



Estampas n° 354, 413 e 452 - Fragmentos de cerâmica Pré e Proto-histórica.

Estampas n° 373, 442, 439, 442 e 445 - Fragmentos de cerâmica Clássica/Medieval.

Estampa n° 413 - Fragmento de corpo decorado com impressões a pontilhado.

Estampa n° 468 - Fuso em cerâmica.



A.AG-18 N°356



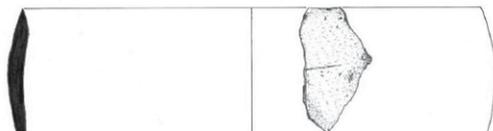
A.AG-18 N°357



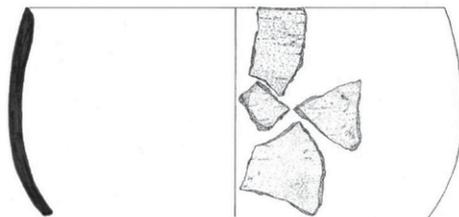
A.AG-18 N°380



A.AG-18 N°390



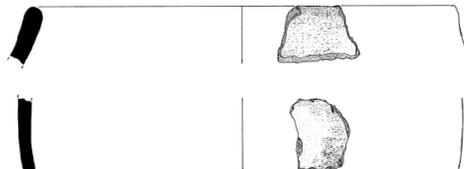
A.AG-18 N°407



A.AG-18 N°347



A.AG n°444



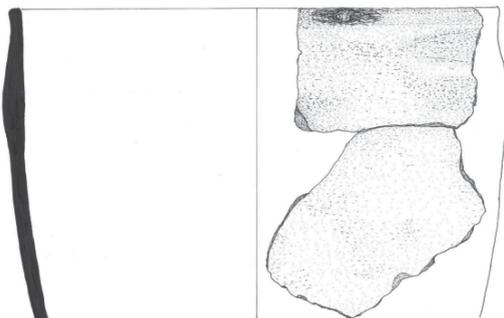
Estampas n° 356, 357, 390,407
e 444 - Fragmentos de
cerâmica Pré e Proto-histórica.

Estampas n°380, 347 e 360
- Fragmentos de cerâmica
Clássica/Medieval.

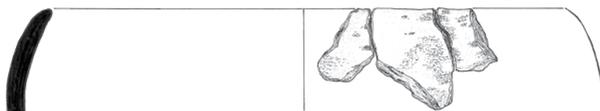
Estampa n° 360 - Fragmento
de base de prato.



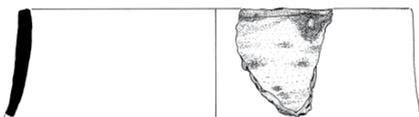
A.AG nº469



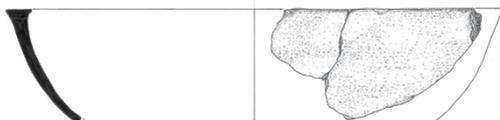
A.AG nº437



A.AG nº450



A.AG nº448



A.AG nº446



A.AG-18 N°360

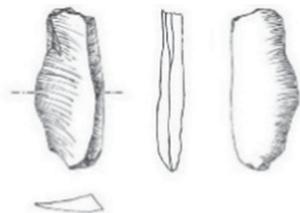
Estampas nº 469, 450, 448, 446 e 437 - Fragmentos de bordo cerâmico Pré-histórico.

Estampa nº 437 - Apresenta decoração plástica no topo do bordo, registrando um pequeno alteamento, para pega.

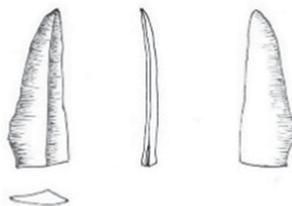


Líticos

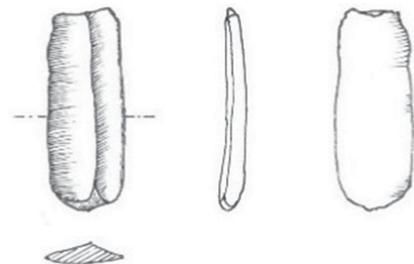
A.AG-18 N°312



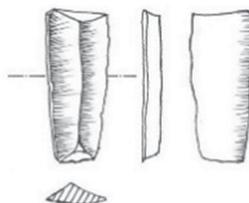
A.AG-18 N°319



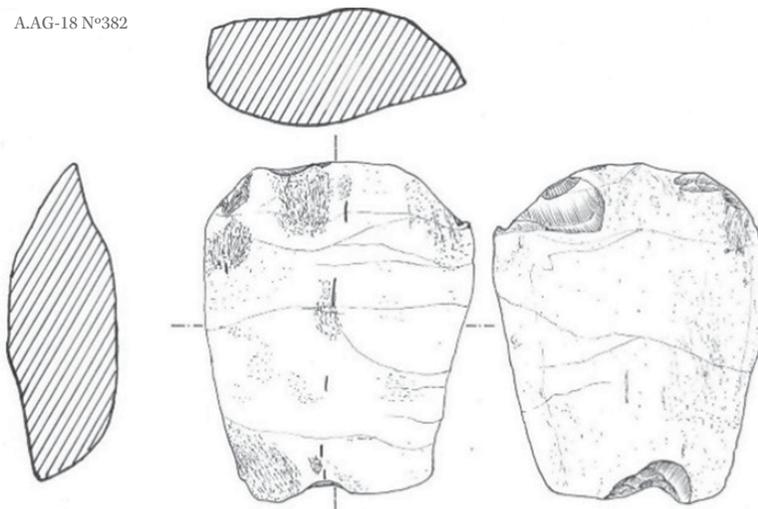
A.AG-18 N°416



A.AG-18 N°415



A.AG-18 N°382

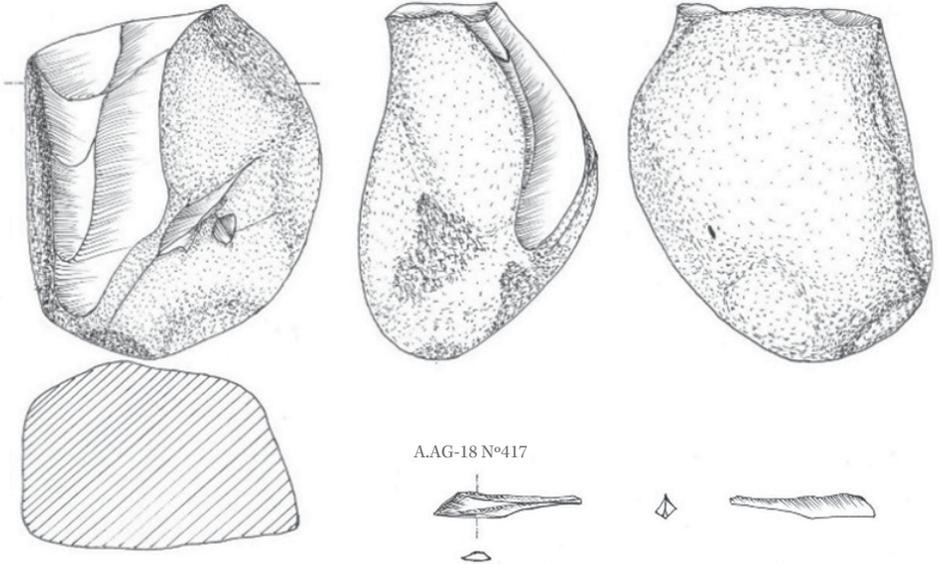


Estampas n° 312, 319, 416 e 415 - Lâminas em sílex, secção triangular, sem retoques e com traços de uso.

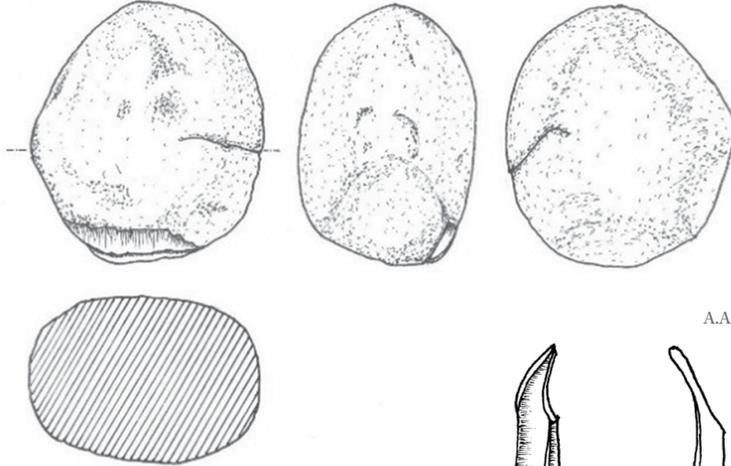
Estampa n° 382 - Machado em calcário, com traços de uso e retoques.



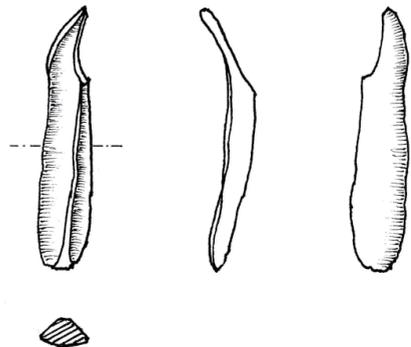
A.AG-18 N°345



A.AG-18 N°403



A.AG n°449



Estampas n° 345 - Núcleo em quartzito.

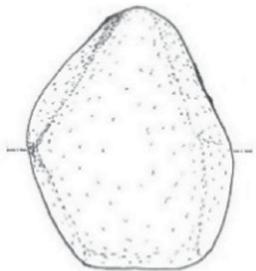
Estampa n° 417 - Lamela robusta em sílex.

Estampa n° 403 - Percutor.

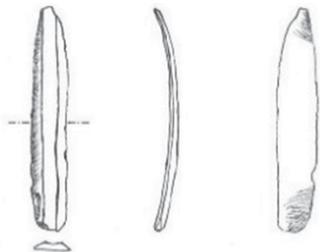
Estampa n° 449 - Lamina carenada, de secção triangular, com buril na zona distal, em sílex.

5 cm

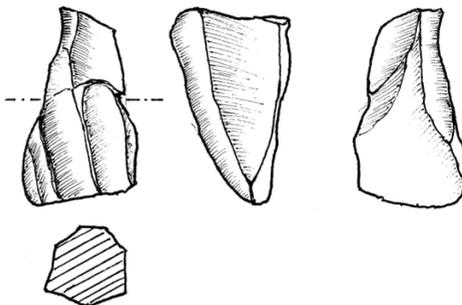
A.AG-17 nº495



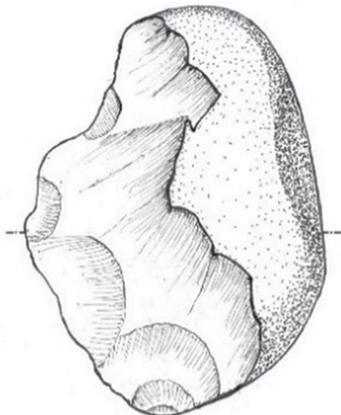
A.AG-18 nº419



A.AG nº431



A.AG-17 nº377



Estampa nº 495 - Seixo quartzítico sem traços de uso ou talhe.

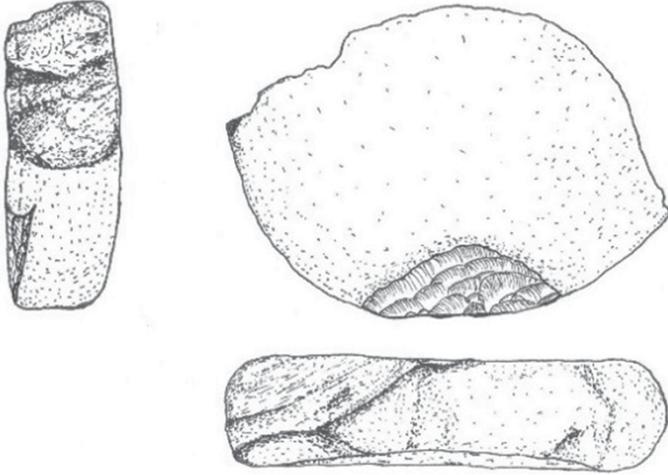
Estampa nº 419 - Lamela em sílex, de secção trapezoidal, com traços de uso nos bordos laterais.

Estampa nº 431 - Núcleo em sílex.

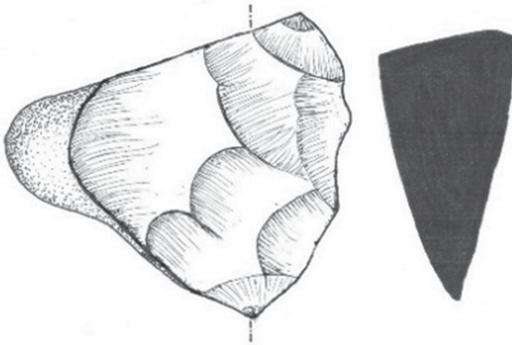
Estampa nº 377 - Núcleo raspador em quartzito.



A.AG-17 n°378



A.AG-17 n°268



Estampa n° 378 - Pequena
mó em granito.

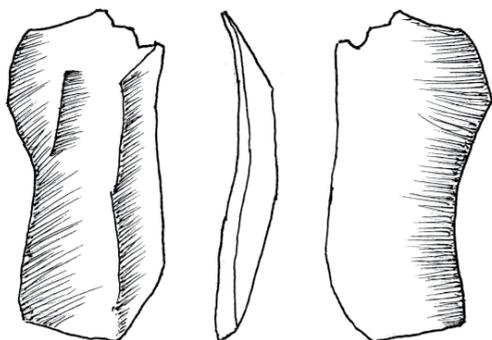
Estampa n° 268 - Núcleo
raspador em quartzito.
Apresenta gume também
preparado para machado.

Estampa n° 346 - Polidor
e percutor em arenito.

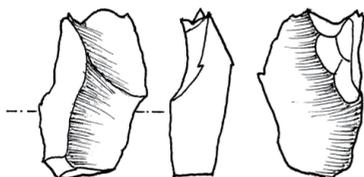
A.AG 18 n°346



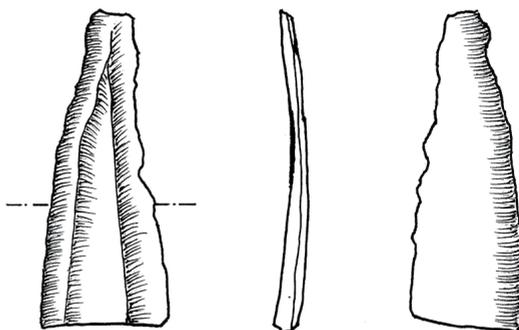
A.AG nº479



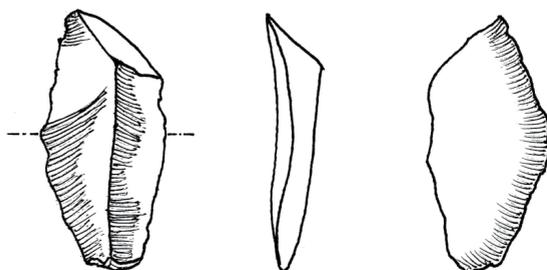
A.AG nº490



A.AG nº461



A.AG nº456

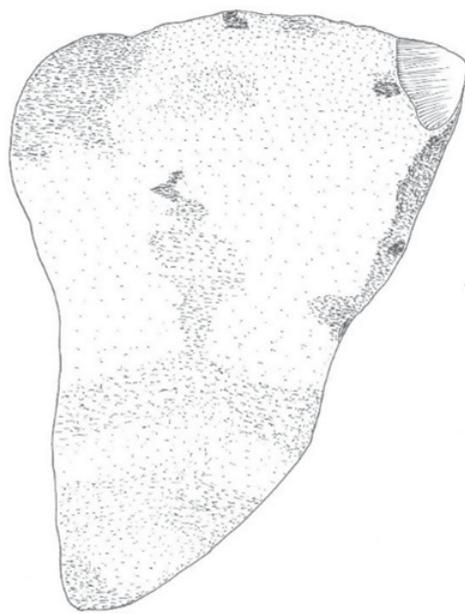
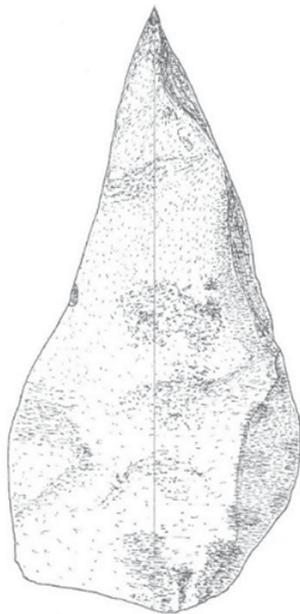
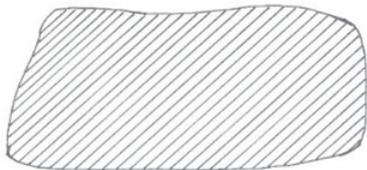
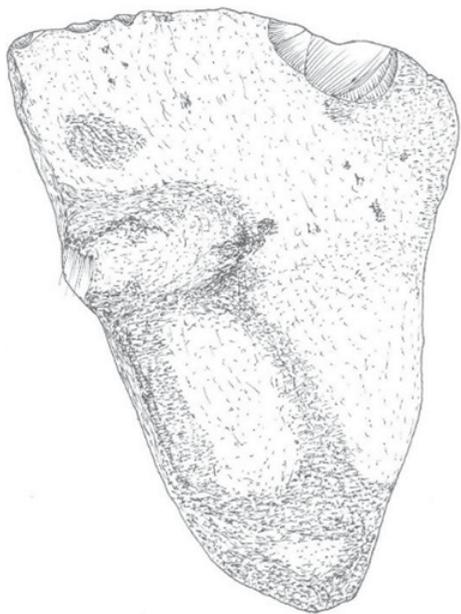


Estampas nº 479 e 471
- Lâminas de secção
trapezoidal em sílex.

Estampa nº 490 - Lasca
laminar em sílex,
com retoques para buril
no dorso, zona distal.

Estampa nº 456 - Lâmina
em sílex, com secção
triangular.



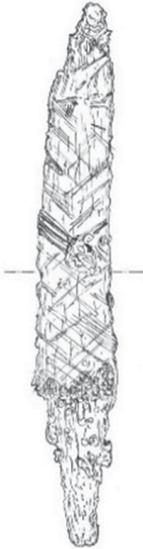


Estampa nº410 - Machado com traços de uso, em calcário.

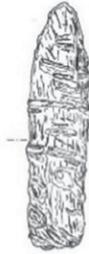


Metais

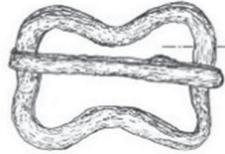
A.AG-18 n°278



A.AG-18 n°279



A.AG-18 n°371



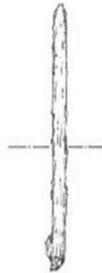
A.AG-18 n°318B



A.AG-18 n°314



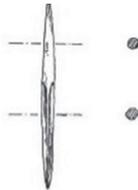
A.AG-18 n°502



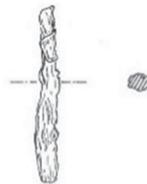
A.AG-18 n°318A



A.AG-18 n°313



A.AG-18 n°280



Estampas n° 278, 279 e 318 - Lâminas em ferro.

Estampa n° 314 - Pequena asa em ferro.

Estampa n° 311 e 280 - Artefactos em ferro.

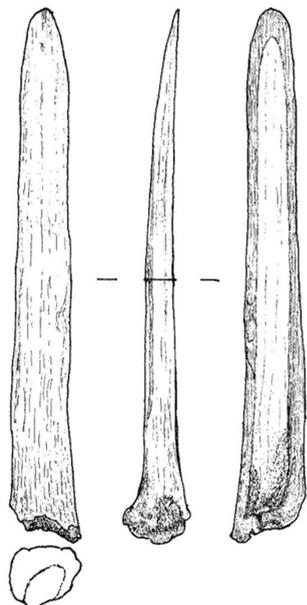
Estampa n° 371 - Fivela da Alta Idade Média, em ferro.

Estampa n° 313 - Punção em cobre Pré-histórico.

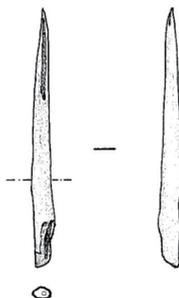
5 cm

Ósseos

A.AG nº311



A.AG nº372

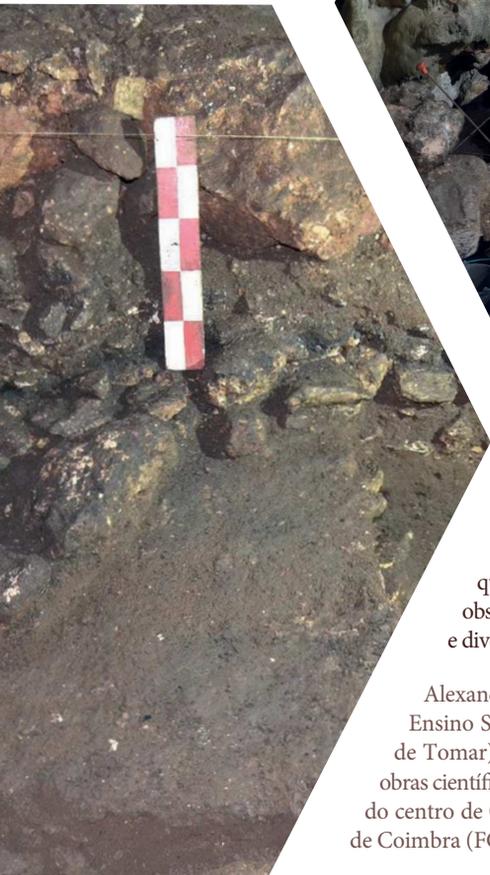


Estampa nº 311 - Espátula,
em osso de animal.

Estampa nº 372 - Furador,
em osso de animal.







O sítio Algar da Água, Alvaiázere, é um dos diversos sítios arqueológicos intervencionados sob a coordenação da autora. Trata-se de uma cavidade que foi ocupada desde a Pré-história à Época Medieval, observando-se a presença de cultos funerários, arte rupestre e diversas estruturas de uso ritual e quotidiano.

Alexandra Figueiredo é professora no Ensino Superior (Instituto Politécnico de Tomar); autora de diversos artigos e obras científicas, arqueóloga e investigadora do centro de Geociências, da Universidade de Coimbra (FCT).

